

CATALOGUE

DES

MACHINES D'AGRICULTURE ANGLAISES

EXPOSÉES À

L'EXPOSITION UNIVERSELLE D'INDUSTRIE

À PARIS.

WILLIAM DRAY ET C^{IE}, INGÉNIEURS,

ET

FABRICANTS DES USTENSILES D'AGRICULTURE,

À LONDRES.

CERTIFICATS

Délivrés par les personnes qui ont fait usage de la machine à récolter de W. DRAY & C^{ie}.

*Bear Hotel, Maidenhead,
10 Sept. 1854.*

MESSIEURS,

LA machine à récolter est arrivée ici ce matin, et a fonctionné admirablement, en surmontant tous les obstacles; la récolte se composait de cinq acres de blé de printemps de Talavera, qui étaient dans un état affreux à cause de l'abondance du chiendent et des mauvaises herbes. Toutes les terres du voisinage sont cette année couvertes d'ordures. Un grand nombre de propriétaires et de fermiers vinrent pour voir la machine fonctionner; et lorsqu'ils furent témoins de la manière admirable avec laquelle l'ouvrage fut exécuté, leur étonnement ne connut plus de bornes. Quant à moi (et je me dis mécanicien), je déclare que votre machine à récolter est *une perfection* dans son genre, et si j'en étais l'inventeur, je ne craindrais pas la concurrence.

Agréé, Messieurs,

L'assurance de ma considération,

RICHARD LOVEGROVE.

A MM. W. Dray & C^{ie},
Swan Lane, Londres.

*Home Farm, Eynesford, Kent,
31 Octobre, 1853.*

MESSIEURS,

NOUS prenons la liberté de vous transmettre avec un sentiment de reconnaissance un compte exact des frais qu'a occasionnée la récolte de notre blé cette année au moyen de votre précieuse machine à récolter. Nous nous en sommes servis pendant la récolte de 1852 sans l'addition de la plateforme à auvent, mais ceci n'en est pas moins, selon notre opinion, un perfectionnement excellent; il nous a permis cette année de recueillir, lier et mettre en tas notre blé à raison de 6 fr. 85 c. par acre; la machine a fonctionné admirablement en présence des principaux propriétaires et des grands agriculteurs de cette partie du comté.

Nous sommes, Messieurs,

Vos très obéissants serviteurs,

GEORGE & D. MANDY.

A MM. W. Day & C^{ie}, *Fabrique d'Instruments aratoires,*
Swan Lane, Londres.

Charlton Farm, Farningham, 28 Octobre, 1853.

MESSIEURS,

POUR témoigner hautement de l'excellence de la machine à récolter, je déclare que j'ai coupé 10 acres $\frac{1}{2}$ de blé en dix heures au coût minime de 6 fr. 25 c. par acre :

	fr.	c.
4 chevaux et un homme . . .	25	0
Liage à 3f. 75c. per acre . . .	38	75
	<hr/>	
	63	75

et je pense que le résultat de l'opération faite par la machine est le meilleur que j'ai vu dans les champs.

Recevez l'assurance de ma considération,

ROBERT RUSSELL.

A MM. W. Dray & C^{ie},
Fabrique d'Instruments d'exploitation, Londres.

AGRICULTURAL IMPLEMENTS AND MACHINERY.

CLASS III.—AGRICULTURE.

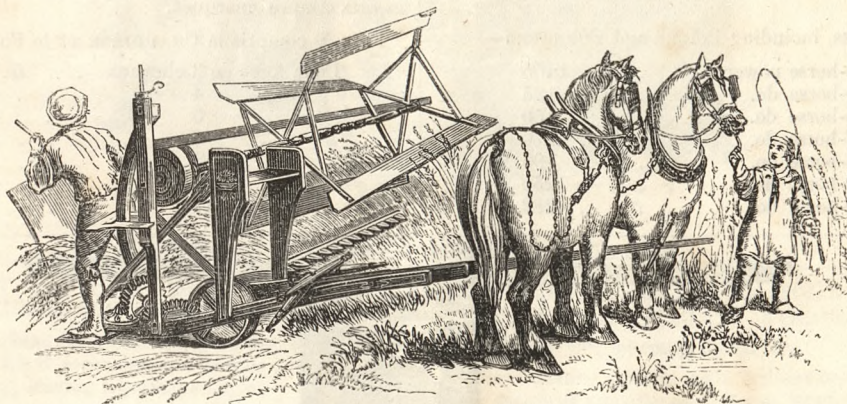
Complete Priced CATALOGUE of the AGRICULTURAL IMPLEMENTS and MACHINERY exhibited at the Paris Universal Exhibition by British Manufacturers.

The whole of these Goods, and every variety of them, are supplied, *at the Makers' published Prices*, by WILLIAM DRAY and Co., Agricultural Engineers, London.

3ème CLASSE.—AGRICULTURE.

Catalogue complet, avec les prix marqués, des ustensiles et machines d'agriculture exposés à l'Exposition Universelle de Paris, par les Fabricants anglais.

W. DRAY et C^{ie}, Ingénieurs de l'Agriculture, à Londres, peuvent fournir tous ces ustensiles et machines et toutes les variétés de chaque espèce aux prix publiés des matières premières.



McCormick's Reaping Machine.



317904

132

REAPING MACHINE.

Known as McCormick's.

Price, 35*l*.

132

MACHINE À RÉCOLTER.

Qui porte le nom de McCormick.

Prix, 875 fr.

AMERICAN CHURN.

This Machine will be supplied of any size required.

PRICES:—		£.	s.	d.
Churn to make 3 lbs. of Butter		1	10	0
" 4 "		1	12	0
" 6 "		2	0	0
" 8 "		2	2	0
" 10 "		2	5	0
" 12 "		2	10	6
" 14 "		2	15	0
" 18 "		3	0	0
" 20 "		3	3	0

MACHINE AMÉRICAINE À BATTRE LE BEURRE.

On peut en fournir de toutes dimensions.

PRIX:—		fr.	c.
Machine pour faire 3 livres de Beurre		37	50
" 4 "		40	0
" 6 "		50	0
" 8 "		52	50
" 10 "		56	25
" 12 "		63	10
" 14 "		68	75
" 18 "		75	0
" 20 "		79	75

GUTTA-PERCHA TUBING.

This Article may be had of any size and any degree of strength as may be required.

The annexed Prices are for Tubes of medium thickness.

PRICES:—		s.	d.
$\frac{1}{2}$ inch diameter		0	5 per foot.
$\frac{3}{4}$ inch "		0	7 $\frac{1}{2}$ "
1 inch "		0	10 $\frac{1}{2}$ "
1 $\frac{1}{4}$ inch "		1	0 "
1 $\frac{1}{2}$ inch "		1	4 "
2 inch "		1	11 "
2 $\frac{1}{4}$ inch "		2	4 "
2 $\frac{1}{2}$ inch "		2	6 "
3 inch "		2	11 "

TUBES EN GUTTA PERCHA.

On peut se procurer cet article de quelque dimension et de quelque degré de force que ce soit.

Les prix suivants s'appliquent aux tubes de moyenne épaisseur.

PRIX:—		fr.	c.
$\frac{1}{2}$ pouce de diamètre		0	50 par pied.
$\frac{3}{4}$ "		0	75 "
1 "		1	05 "
1 $\frac{1}{4}$ "		1	25 "
1 $\frac{1}{2}$ "		1	40 "
2 "		2	35 "
2 $\frac{1}{4}$ "		2	90 "
2 $\frac{1}{2}$ "		3	10 "
3 "		3	60 "

83c 1991

133

BALL'S IRON PLOUGH.

Price, 4*l.* 14*s.*

LIGHT WAGGON.

Price, 40*l.*

133

CHARRUE EN FER [DE BALL.]

Prix, 117 fr. 50 c.

WAGGON LÉGER.

Prix, 1,000 fr.

134

BARRETT and CO.'s STEAM-ENGINE, for fixture.

May be had for any amount of Power, as enumerated below.

PRICES, including BOILER and FURNACE :—

3-horse power	£105
4-horse do.	125
5-horse do.	150
6-horse do.	170
8-horse do.	198
10-horse do.	250
12-horse do.	282

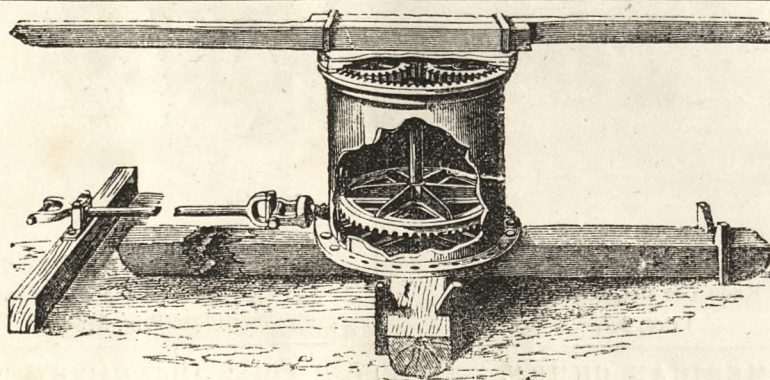
134

MACHINE À VAPEUR POUR ETRE À POSTE
FIXE DE BARRETT et C^{ie}.

On peut l'obtenir de quelque force que ce soit d'après les prix ci-après marqués.

PRIX, y compris la CHAUDIÈRE et le FOURNEAU :—

De la force de 3 chevaux . .	fr. 2,500
„ 4 „	3,125
„ 5 „	3,750
„ 6 „	4,250
„ 8 „	5,310
„ 10 „	6,250
„ 12 „	7,050

BARRETT and CO.'s PATENT SAFETY HORSE
GEAR.

This may be had fitted for from One to Six Horses.

PRICES :—	£. s.
Gear-work for 1 horse	12 0
„ 2 horses	14 0
„ 3 horses	18 10
„ 4 horses	22 0
„ 5 horses	24 0
„ 6 horses	27 0

Draft-Poles fitted with Whippetrees, 15*s.* each extra.

These Horse Gears being entirely encased in an iron cylinder, may be exposed in any weather without fear of injury.

HARNAIS À L'ÉPREUVE PATENTÉE DE
BARRETT et C^{ie}.

On en fournit pour un cheval ou pour plusieurs chevaux

PRIX :—	fr.
Harnais complet pour 1 cheval . .	300
„ 2 chevaux	350
„ 3 „	462
„ 4 „	560
„ 5 „	600
„ 6 „	675

Brancards garnis de palonniers, 18 fr. extra chaque.

Ces harnais étant entièrement recouverts d'un cylindre en fer, peuvent être exposés à toutes les températures sans se gâter.

BARRETT and CO.'s PATENT HAND-POWER
THRASHING-MACHINE.

PRICES :—	£. s.
With 16-inch Drum	15 15
With 18-inch do.	16 16

If supplied with Feed-Boards (which also serve as a packing-case), 1*l.* 10*s.* extra.

(For Engraving, see p. 3.)

MACHINE À BRAS PATENTÉE POUR BATTRE
LE BLÉ, chez BARRETT et C^{ie}.

PRIX :—	fr. c.
Avec un tambour de 16 pouces . .	393 75
„ 18 „	419 20

Si l'on y joint un appareil d'alimentation qui sert aussi de caisse d'emballage, 37 fr. 50 c. extra.

(Voir p. 3 pour le Dessin.)

*Barrett and Co's Patent Hand-power Thrashing-Machine.***BARRETT and CO.'s IMPROVED BARLEY HUMMELLER, constructed of Iron.**

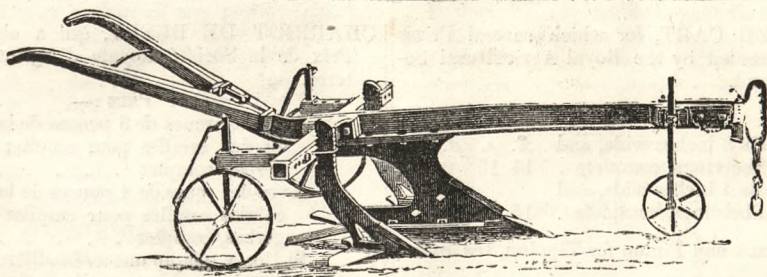
This Machine brightens the grain and breaks off the hawlm, which it separates and carries away with the light Barley, leaving a perfect sample.

Price, 5*l.* 5*s.*

APPAREIL PERFECTIONNÉ POUR DONNER LE DERNIER APPRET À L'ORGE, DE BARRETT et C^{ie}, et construit en fer.

Cette machine rend le grain brillant enlève la barbe qu'il sépare et emporte avec l'orge léger, et ne laisse qu'un échantillon parfait.

Prix, 131 fr. 25 c.

**135****BENTALL's PATENT BROADSHARE PLOUGH, for Paring or Cleaning Stubbles after Harvest.**

PRICES :— £. s. d.

Constructed with wood beam . . . 4 14 6

Ditto with iron beam . . . 5 5 0

The same Machine may be had fitted to serve as a Sub-soil Plough as well as Broadshare. This Implement is used in England to an immense extent for both purposes.

PRICES :— £. s. d.

Constructed with wood beam . . . 6 6 0

Ditto with iron beam . . . 6 16 6

135**CHARRUE À LARGE COUTRE PATENTÉE DE BENTALL, pour nettoyer ou enlever les éteules après la moisson.**

PRIX :— fr. c.

Avec flèche en bois . . . 117 50

„ en fer . . . 131 25

La même machine peut être arrangée de manière à servir à faire des sillons profonds ; elle est employée aux deux fins dans presque toutes les parties de l'Angleterre.

PRIX :— fr. c.

Avec flèche en bois . . . 157 50

„ en fer . . . 170 60

136**BIGG's PATENT SHEEP-DIPPING APPARATUS, with iron-bar Drainer.**

Price, 5*l.*

The Lotion, or Specific, to be applied by the above Apparatus, for the Cure of Scab in Sheep, with directions for use, may be obtained of WM. DRAY and Co.

Price, 6*d.* per pound.

One pound is enough for five Sheep.

136**APPAREIL PATENTÉ DE BIGG POUR PLONGER LES MOUTONS, avec égouttoir à barre de fer.**

Prix, 125 fr.

La Lotion, ou le Spécifique qui s'applique par le moyen de l'appareil ci-dessus pour la guérison de la gale des moutons, se trouve, avec la manière de s'en servir, chez W. DRAY et C^{ie}.

Prix, 60 c. la livre.

Une seule livre suffit pour six moutons.

137

BUSBY's GENERAL-PURPOSE PLOUGH, for which several Prizes have been awarded by the Royal Agricultural Society of England.

Price, complete, with Wheels, 4*l.* 10*s.*

Extra for Steel Breast, 10*s.*

BUSBY's TWO-WHEELED PLOUGH, for very strong land. This Plough is capable of working 12 inches deep.

Price, 5*l.* 5*s.*

BUSBY's TWO-WHEELED LIGHT PLOUGH, similar in construction to the General-Purpose Plough.

Price, 4*l.* 5*s.*

BUSBY's LIGHT PLOUGH without WHEELS.

Price, 3*l.* 10*s.*

137

CHARRUE À TOUTES FINS DE BUSBY. Elle a obtenu plusieurs prix de la Société d'Agriculture d'Angleterre.

Prix, complète, avec les roues, 112 fr. 50 c.

Avec le tourne-sillons en acier, 12 fr. 50 c. extra.

CHARRUE DE BUSBY À DEUX ROUES pour les terres très fortes ; elle peut creuser à 12 pouces de profondeur.

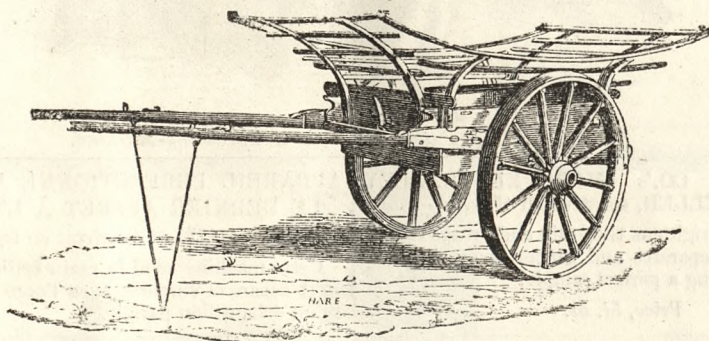
Prix, 131 fr. 25 c.

CHARRUE LÉGÈRE DE BUSBY, À DEUX ROUES, d'une construction semblable à la Charrue à toutes fins.

Prix, 106 fr. 25 c.

CHARRUE LÉGÈRE DE BUSBY SANS ROUES.

Prix, 87 fr. 50 c.



BUSBY's PRIZE CART, for which several Prizes have been awarded by the Royal Agricultural Society of England.

PRICES :—

With Wheels 3 inches wide, and	£.	s.	d.
Harvest Shelvings, complete .	14	15	0

With Wheels 4 inches wide, and	£.	s.	d.
Harvest Shelvings, complete .	15	15	0

If fitted with Rack and Pinion for Tipping, 15*s.* extra.

CHARRIOT DE BUSBY, qui a obtenu plusieurs Prix de la Société Royale d'Agriculture d'Angleterre.

PRIX :—

Avec des roues de 3 pouces de large	fr.	c.
et des oreilles pour empiler les		
gerbes, complet	367	50

Avec des roues de 4 pouces de large		
et des oreilles pour empiler les		
gerbes, complet	393	75

Si l'on y adapte une crémaillère et		
un pignon pour empiler	18	75 ex.

138

CLAYTON, SHUTTLEWORTH, and CO.'s FIXTURE STEAM-ENGINE.

PRICES, including BOILER, &c. :—

4-horse power Engine . . .	£130
----------------------------	------

6-horse do.	175
---------------------	-----

8-horse do.	210
---------------------	-----

10-horse do.	260
----------------------	-----

12-horse do.	310
----------------------	-----

14-horse do.	360
----------------------	-----

CLAYTON, SHUTTLEWORTH, and CO.'s COMBINED THRASHING, SHAKING, RIDDLING, and WINNOWING MACHINE. The Royal Agricultural Society of England awarded the Prize to this Machine at their last Annual Show.

The Improved Machines make Four complete Separations, viz., the Corn, Straw, Chaff, and the Pulse or Cavings. The Chaff is, of course, most valuable for feeding purposes, especially Barley Chaff, when perfectly separated from extraneous matter.

Price, fitted complete, with the new Patent Drum-Beaters, Barley Horner and Elevators, and with wood travelling Wheels, 103*l.*

138

MACHINE À VAPEUR FIXE DE CLAYTON, SHUTTLEWORTH et C^{IE}.

PRIX, y compris la Chaudière, &c. :—

De la force de 4 chevaux	fr. 3,750
------------------------------------	-----------

” 6 ”	4,375
-----------------	-------

” 8 ”	5,250
-----------------	-------

” 10 ”	6,530
------------------	-------

” 12 ”	7,750
------------------	-------

” 14 ”	9,000
------------------	-------

MACHINE COMPLEXE DE CLAYTON, SHUTTLEWORTH, et C^{IE}, servant à battre le blé, le secouer, le vanner et le lier. La Société Royale d'Agriculture d'Angleterre a accordé le Prix à cette machine lors de la dernière Exposition.

Les machines perfectionnées forment quatre séparations, à savoir : le blé, la paille, la balle, et le déchet. La balle est comme de raison très précieuse pour article de nourriture, surtout la pellicule de l'orge quand elle est dégagée de toute matière étrangère.

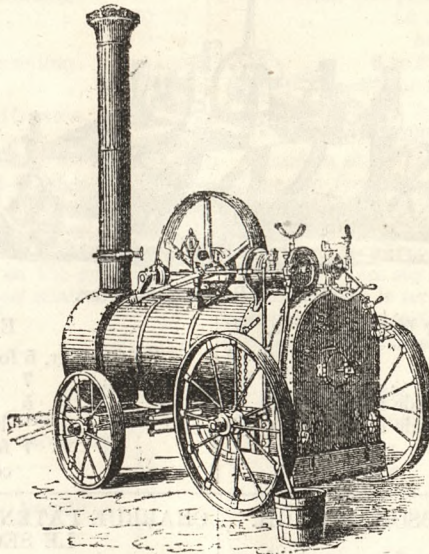
Prix : on les rend complètes en y adaptant des bat-tants de tambour patentés des cornets à orge et des roues en bois, 2,575 fr.

Extra for Apparatus fitted to winnow the Corn twice over, and Elevator for putting it into sacks after the second blowing, 5*l*.

The Exhibitors make a similar Machine, without their recent Improvements, and without Barley Horner and Elevators, price 85*l*.

Avec un appareil adapté pour vanner le blé deux fois, et des courroies sans fin pour le mettre en sac après la seconde opération, 125 fr.

Les Exposants font une machine semblable sans leurs perfectionnements récents et sans cornets à orge, prix 2,125 fr.



CLAYTON, SHUTTLEWORTH, and CO.'s PORTABLE STEAM-ENGINE.

This Engine may be had of any power, from 4 to 10 horse.

PRICES:—

4-horse power Engine . . .	£175
5-horse do.	190
6-horse do.	210
7-horse do.	230
8-horse do.	250
10-horse do.	285

CLAYTON, SHUTTLEWORTH, and CO.'s GRINDING MILL.

PRICES:—

Fitted with 2 ft. 8 in. Derbyshire grey stones, £48
Ditto, with French bed stone, grey runner . 50
Ditto, with French stones 55

MACHINE À VAPEUR PORTATIVE DE CLAYTON, SHUTTLEWORTH et C^{ie}.

La force de cette machine peut varier depuis quatre jusqu'à six chevaux. PRIX:—

Machine de la force de 4 chevaux . . .	fr. 4,375
" " 5 " . . .	4,750
" " 6 " . . .	5,250
" " 7 " . . .	5,750
" " 8 " . . .	6,250
" " 10 " . . .	7,125

MOULIN À BROYER DE CLAYTON, SHUTTLEWORTH et C^{ie}.

PRIX:—

Garni de pierres grises du Derbyshire de . fr.
2 pieds 8 pouces 1,200
Avec une pierre française au-dessous et
une pierre volante grise 1,250
Avec pierres françaises 1,375

139

COLEMAN's PATENT CULTIVATOR.

(For Engraving, see p. 6.)

This Implement is also called a Drag Harrow or Scarifier.

It is used for breaking-up, cleaning land, and also for paring.

For all these purposes the Machine is in great repute in England. Prizes have been awarded to the Manufacturers by various Agricultural Societies.

The Implement may be had of various sizes, and constructed either of Cast or Wrought Iron.

PRICES:—Made of CAST IRON. £. s. d.

Cultivator, with 5 prongs	7	0	0
Do. with 7 prongs	9	0	0
Do. with 5 prongs and side levers			
for regulating the depth in			
the ground	8	0	0
Do. with 7 prongs and side levers	10	10	0

139

LE CULTIVATEUR PATENTÉ DE COLEMAN.

(Voir p. 6 pour le Dessin.)

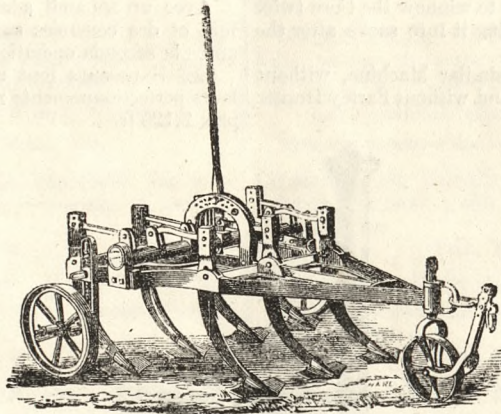
Cet ustensile se nomme aussi herse de trait ou scarificateur.

On s'en sert pour briser la terre, la nettoyer et encore pour ratisser.

Pour tous ces usages la machine est en grande réputation en Angleterre, et plusieurs Sociétés d'Agriculture ont accordé des Prix aux fabricants.

On peut s'en procurer de toutes grandeurs en fer coulé ou forgé.

PRIX :—En FER COULÉ.		fr.	c.
Cultivateur à 5 fourchons		175	0
„ 7 „		225	0
„ 5 „ avec des leviers de côté pour régler la profondeur du terrain .		200	0
„ 7 fourchons avec leviers de côté		262	50



Coleman's Patent Cultivator.

Made of WROUGHT IRON.	£.	s.	d.	En FER FORGÉ.	fr.
Cultivator, with 5 prongs	8	0	0	Cultivateur, 5 fourchons	200
Do. with 7 prongs	13	0	0	" 7 "	325
Do. with 5 prongs and side levers	10	0	0	" 5 " avec les leviers	250
Do. with 7 prongs and side levers	15	0	0	de côté	375
				" 7 fourchons et leviers de	
				côté	

COLEMAN'S PATENT SUBSOIL PLOUGH.

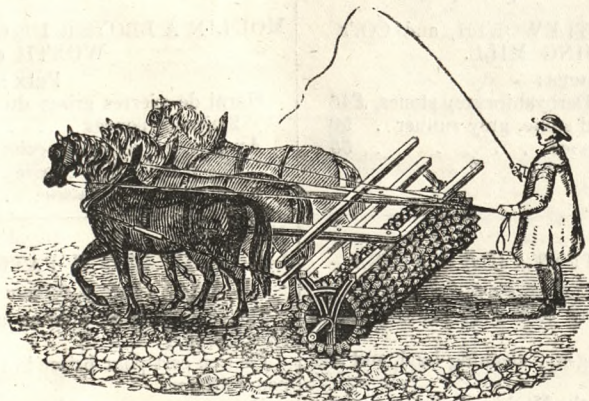
The two prongs, united by the frame-work above and the connecting-bar at the bottom, will rise or fall to the depth required by means of the lever, and, forming a parallel, the same degree of inclination may be preserved, at whatever depth the implement is worked; the hind wheels may be reversed to work in the furrow after the Plough, or extended to run on each side of the furrow.

Price, 5*l.* 10*s.*

CHARRUE PATENTÉE DE COLEMAN, POUR LE SECOND LABOUR.

Les deux dents contenues par le train et la barre inférieure s'élèvent ou tombent à la profondeur voulue, par le moyen du levier, et comme elles forment une parallèle, le même degré d'inclinaison peut être conservée quelle que soit la profondeur à laquelle on enfonce l'instrument; les roues de derrière peuvent être retournées pour travailler dans le sillon après la charrue, ou séparées afin de rouler de chaque côté du sillon.

Prix, 137 fr. 50 c.



140

CROSSKILL'S PATENT CLOD-CRUSHER, or SERRATED ROLLER.

This machine is almost universally adopted in England for the following purposes: for *Rolling Growing Crops*, for *Crushing Clods*, for *Consolidating Light Lands*, and for *Stopping the Wireworm and the Grub*.

A great many Prizes have been awarded to the Manufacturer by various Societies, including the Royal Agricultural Society of England.

140

MACHINE PATENTÉE POUR ÉCRASER LES MOTTES, OU ROULEAU DENTELÉ.

On s'en sert presque partout en Angleterre dans les cas suivants: pour passer au rouleau la récolte croissante, pour écraser les mottes de terre, pour consolider un terrain léger et pour arrêter le charençon et le ver.

Cette machine a obtenu un grand nombre de Prix de diverses Sociétés, y compris la Société Royale d'Agriculture d'Angleterre.

PRICES :—	£.	s.	d.
Clod-Crusher, 5 ft. 6 in. long, without travelling wheels	17	0	0
Ditto, the same size, with travelling wheels	19	0	0
Ditto, 6 ft. long	18	10	0
Ditto, the same size, with travelling wheels	20	10	0
Ditto, 6 ft. 6 in. long	20	0	0
Ditto, the same size, with travelling wheels	22	0	0

If with double shafts, 1*l*. extra.

When this Implement is required for use on *hill sides*, Crosskill's Improved Clod-Crusher with self-cleaning parts, is recommended. The Roller parts are of varying diameter, namely 24 inches and 27 inches; these occur alternately. They are so fitted on the axle that they find a common level on the ground-line; and thus, in constantly shifting their relative positions, become self-cleaning.

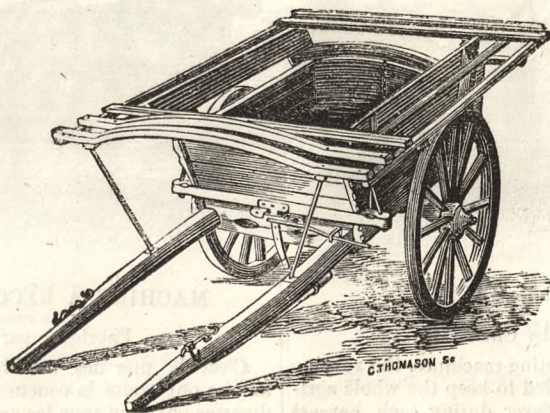
PRICES :—	£
Improved Clod-Crusher, 5 ft. long . . .	14
Ditto, the same size, with travelling wheels	16
Ditto, 5 ft. 6 in. long	15
Ditto, the same size with travelling wheels	17

PRIX :—	fr.	c.
Rouleau à écraser les mottes, 5 p. 6 pouces de long, sans roues adhérentes	425	0
Rouleau à écraser les mottes, même dimension, avec les roues adhérentes	475	0
Rouleau de 6 pieds de long	462	50
„ Le même, avec roues adhérentes	512	50
„ 6 p. 6 pouces de long	500	0
„ Le même, avec les roues adhérentes	550	0
Avec des brancards doubles, 25 fr. extra.		

Quand on se sert de cet instrument sur le côté d'une colline, on fera bien d'employer le rouleau à écraser les mottes de Crosskill, qui se nétoie soi-même.

Les parties du rouleau ont divers diamètres, par ex. : 24 pouces et 27 pouces, ces proportions alternant. Elles sont fixées sur l'essieu, de manière à se trouver de niveau avec le terrain, et ainsi en changeant continuellement de position relative opèrent d'elles-même le nétoyage de la machine.

PRIX :—	fr.
Rouleau à mottes perfectionné, 5 p. de long . . .	350
„ Le même, avec roues adhérentes . . .	400
„ „ de 5 p. 6 pouces de long . . .	375
„ „ avec des roues adhérentes	425



CROSSKILL'S IMPROVED CART.

This may be had light or strong, according to the weight of the loads it is required to carry. The difference is made principally in the strength of the wheels.

PRICES :—

ONE-HORSE CARTS, AS HARVEST CARTS, &c.

	£.	s.	d.
Prize Newcastle Cart, with Harvest Shelvings complete, as a "Model" Cart, to carry 25 cwt., tire 2½ by ¾	14	5	0
Prize Yorkshire Cart, to carry 25 cwt., tire 4 by ¾	14	15	0
Prize Exhibition Cart, with Harvest Shelvings or loose Harvest Raves, to carry 30 cwt., tire 2½ by ¾	15	15	0

CHARRETTE PERFECTIONNÉE DE CROSSKILL.

On peut l'avoir légère ou solide, d'après le poids des fardeaux qu'elle doit porter. La différence principale existe surtout dans la force des roues.

PRIX :—

CHARRETTES À UN CHEVAL, TELLES QUE CHARRETTES POUR LA MOISSON, &c.

	fr.	c.
Charrette (Prix de Newcastle) avec oreilles ou rallonges en usage pendant la moisson, semblable à une "charrette modèle," portant 2,500; bande de 2½ sur ¾	356	25
Idem (Prix du Yorkshire), portant 2500, bande de 4 sur ¾	368	75
Charrette (Prix de l'Exposition), avec les rallonges en usage durant la moisson, ou oreilles portant 3000, bande de 2½ sur ¾	393	75

Prize Newcastle Cart, with Harvest	£.	s.	d.
Shelvings, to carry 30 cwt., broad			
wheels, tire $4\frac{1}{2}$ by $\frac{5}{8}$	17	0	0
If with patent axles and oil boxes, extra	1	5	0
Crosskill's new patent Ball Naves and			
improved Mail Axles, extra	1	10	0

CROSSKILL's CART WHEELS and AXLES.

PRICES:—

Wheels with tires 2 in. by $\frac{1}{2}$ in., axle	£.	s.	d.
2 in., to carry 20 cwt.	5	15	0
Ditto, with tires $2\frac{1}{2}$ in. by $\frac{5}{8}$ in., axle			
24 in., to carry 25 cwt.	6	16	0
Ditto, with tires 4 in. by $\frac{1}{2}$ in., axle			
$2\frac{1}{2}$ in., to carry 25 cwt.	7	7	0
Ditto, with tires $4\frac{1}{2}$ in. by $\frac{5}{8}$ in., axles			
$2\frac{1}{2}$ in., to carry 30 cwt.	8	15	0

NOTE.—A complete List of Prices of Wheels, &c., comprising every variety and degree of strength, will be supplied gratis on application to Mr. CROSSKILL, or his Agents, WM. DRAY and Co., Agricultural Engineers, &c., Swan Lane, London.

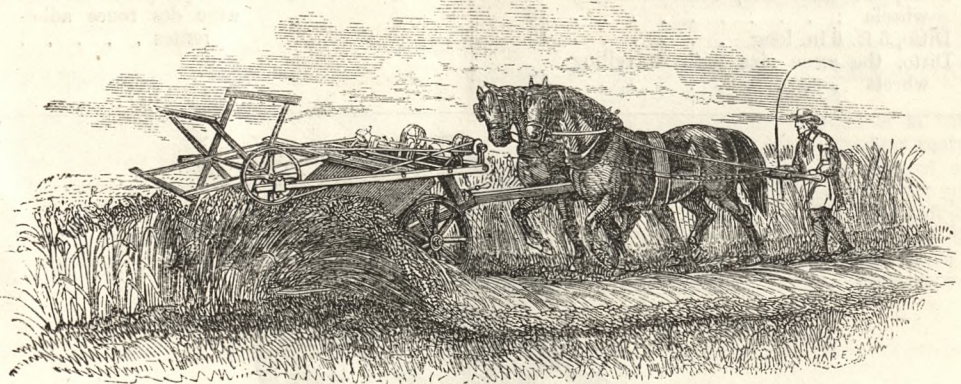
Charrette (Prix de Newcastle), avec	fr.	c.
rallonges portant 3000, larges roues,		
bande de $4\frac{1}{2}$ sur $\frac{5}{8}$	425	0
Avec des essieux patentés et des boîtes		
à l'huile, extra	31	25
Avec de nouv.		
de Crosskill et des essieux perfec-		
tionnés, extra	37	50

ROUES DE CHARRETTES ET ESSIEUX DE CROSSKILL.

PRIX:—

Roues avec jantes de 2 pouces à 2 p. $\frac{1}{2}$,	fr.	c.
avec jantes de 2 p., portant 2000 .	143	75
Idem, $2\frac{1}{2}$ à $2\frac{3}{4}$, jantes 2 p. $\frac{1}{4}$, portant		
2500	170	0
Idem, 4 p. à $4\frac{1}{2}$, jantes $2\frac{1}{4}$, portant 2500	183	75
Idem, $4\frac{1}{2}$ à 4 p. $\frac{5}{8}$, jantes 2 p. $\frac{1}{2}$,		
portant 3000	218	75

NOTE.—Une Liste complète des Prix des Roues, &c., comprenant toutes les variétés et les degrés de force de ces objets, sera donnée gratis à ceux qui la demanderont à M. CROSSKILL, ou ses agents W. DRAY et Cie, Ingénieurs de l'Agriculture, Swan Lane, London.



BELL's REAPING-MACHINE.

Manufactured by CROSSKILL.

This is one of the competing machines, the varying fortunes of which have tended to keep the whole agricultural community in a *furor* during each harvest time, for several years past.

Various Prizes have been awarded for this Implement by English Agricultural Societies, including one by the Royal Society in the year 1853.

Price, 45*l*.

CROSSKILL's PRIZE ARCHIMEDIAN ROOT-WASHING MACHINE.

Price, 5*l*. 10*s*.

CROSSKILL's NORWEGIAN HARROW.

Price, 16*l*. 16*s*.

MACHINE À RÉCOLTER DE BELL.

Fabriquée par CROSSKILL.

C'est là une des machines qui depuis plusieurs années ont excité la concurrence, et dont les fortunes diverses ont tenu tous les agriculteurs dans un état de *furor* pendant le temps de la moisson.

Plusieurs Prix ont été accordé à cette machine par des Sociétés Anglaises d'Agriculture, y compris la Société Royale en 1853.

Prix, 1,125 fr.

MACHINE ARCHIMÉDIENNE POUR LAVER LES RACINES, inventée par CROSSKILL.

Prix, 137 fr. 50 c.

HERSE NORWÉGIENNE DE CROSSKILL.

Prix, 422 fr. 50 c.

141

**WILLIAM DRAY AND CO'S PRIZE
FIXTURE STEAM ENGINE.**

The Royal Agricultural Society of England awarded the 10^l. Prize to W^m. DRAY and Co. at their last annual meeting at Lincoln, July, 1854.

This Engine is constructed upon an iron-bed plate, occupying but small space, may be laid down without difficulty, being complete in itself, and the whole of its parts are extremely easy of access. It has a vertical cylinder, and is thus rendered more durable and less liable to get out of order, than those on the horizontal principle.

The following are the dimensions of the 6-horse power Engine (the one which obtained the Royal Society's Prize): The cylinder is 8 in. in diameter, and has a 14-in. stroke; the crank-shaft is of the best wrought-iron, 3 in. in diameter, and makes 90 to 100 revolutions per minute; the fly-wheel is 71½ in. in diameter, weighs 8½ cwt., and can be used as driving-pulley if required.

Description of Boiler.—The boiler is 10 ft. long, 3 ft. 3 in. diameter, with an internal flue of 1 ft. 10½ in. diameter; is made of the best Staffordshire plate ⅝ in. thick, rivets ⅝ in. diameter and 2 in. apart. It is fitted with a 3 in. safety-valve, water-gauge, blow-off cock, furnace door dead-plate, fire bars, back-bridge, flue doors and damper, and an apparatus for heating the feed-water.

PRICES :—**The PRIZE ENGINES without BOILERS.**

3-horse power Engine . . .	£64
4-horse do.	75
6-horse do.	110
8-horse do.	125
10-horse do.	140
12-horse do.	170
14-horse do.	190
20-horse do.	220
30-horse do.	300

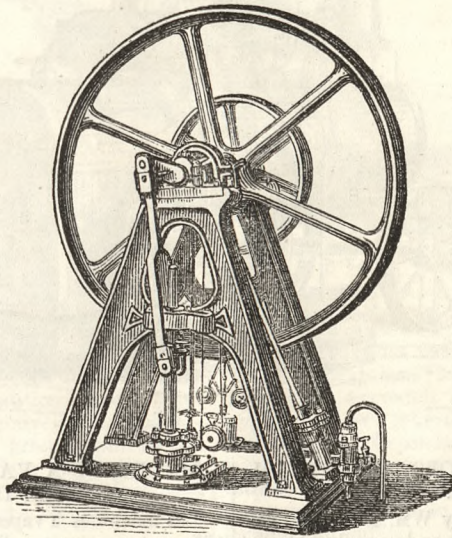
The PRIZE ENGINES with BOILERS, fitted with furnace door dead-plate, fire bars, back-bridge, flue doors and damper, complete.

3-horse power Engine . . .	£104
4-horse do.	125
6-horse do.	170
8-horse do.	208
10-horse do.	255
12-horse do.	300
14-horse do.	330
20-horse do.	420
30-horse do.	580

141

**MACHINE A VAPEUR FIXE DE W. DRAY
ET C^{ie}. (PRIX.)**

La Société Royale d'Agriculture d'Angleterre a accordé un Prix de 10^l. à W^m. DRAY et C^{ie}, dans sa dernière réunion annuelle à Lincoln en juillet 1854.



W. Dray and Co's Prize Fixture Steam-Engine.

Cette machine est construite sur un lit de fer occupant peu d'espace et pouvant être descendue sans difficulté; elle est complète, et il est facile d'approcher de toutes ses parties. Elle a un cylindre vertical, ce qui la rend plus durable et l'expose moins à se de ranger que celles qui sont d'une construction horizontale.

Voici les instructions qui se rapportent à la machine de la force de 6 chevaux (celle qui a obtenu le prix de la Société Royale).

Le cylindre a 8 p. de diamètre et chaque coup est d'un poids de 14 p. L'arbre de la manivelle est fait du meilleur fer forgé, il a 3 p. de diamètre et fait de 90 à 100 révolutions par minute. La roue volante a 7 p. ½ de diamètre, pèse 850 liv., et peut être employée comme

poulie pour guider si cela est nécessaire.

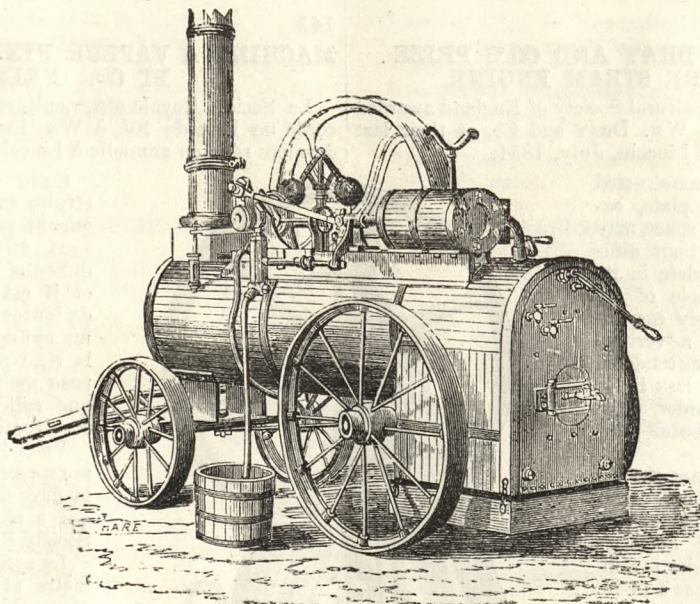
Description de la chaudière.—La chaudière a 10 pieds de long, 3 p. 3 pouces de diamètre avec une cheminée intérieure de 1 p. 10 p. ½; elle est faite des meilleures plaques de fer du Staffordshire de ⅝ pouce d'épaisseur, des boulons de ⅝ pouce de diamètre et 2 pouces en dehors. Elle est pourvue d'une soupape de sûreté de 3 pouces, d'un hydromètre, d'un robinet, d'une plaque dormante de la porte du fourneau, grille, porte de la cheminée et étouffoir, et un appareil pour chauffer l'eau alimentaire.

Prix des Machines à Vapeur sans chaudières, qui ont eu un Prix :—

Machine de la force de 3 chevaux	fr. 1,600
„ 4 „	1,875
„ 6 „	2,750
„ 8 „	3,125
„ 10 „	3,500
„ 12 „	4,250
„ 14 „	4,750
„ 20 „	5,500
„ 30 „	7,500

Les Machines à Vapeur (qui ont eu un Prix) munies de chaudières.

De la force de 3 chevaux	fr. 2,600
„ 4 „	3,125
„ 6 „	4,250
„ 8 „	5,200
„ 10 „	6,375
„ 12 „	7,125
„ 14 „	10,750
„ 20 „	14,500
„ 30 „	



WILLIAM DRAY and CO.'s PORTABLE STEAM-ENGINES.

The Portable Engines built by WM. DRAY and Co. are extremely simple in principle and very durable.

In consumption of fuel they are very economical, the quantity of coal averaging (according to quality) from 4 lbs. to 7 lbs. per horse-power per hour. In many cases the refuse wood about the farm will be sufficient to *keep up* the steam after it has been raised by a coal fire.

The Boilers of these Engines are covered with hair felt, cased over with wood and jointed with iron; this prevents the escape of heat, and consequently economizes fuel, &c. The Engines are supplied with all necessary fittings and appliances, including a set of stoker's tools, and are mounted on either wood or iron wheels, as preferred.

PRICES:—

Fitted either with wood or iron wheels.

4-horse power Engine, complete,	£165
5-horse do. do.	190
6-horse do. do.	210
8-horse do. do.	245
10-horse do. do.	265
12-horse do. do.	310

WILLIAM DRAY and CO.'s PATENT PRIZE HUSSEY REAPING-MACHINE.

The Royal Agricultural Society of England awarded the Prize to WM. DRAY and Co. for this Machine at their last annual meeting at Lincoln, July, 1854. Various other Agricultural Societies also awarded Prizes to WM. DRAY and Co. for the same during the past year. In all, FOUR MONEY PRIZES and ONE MEDAL during the year. Many other Prizes have been obtained by this Machine in previous years.

MACHINES À VAPEUR PORTATIVES DE WM. DRAY ET C^{IE}.

Les machines à vapeur portatives de WM. DRAY et C^{IE} sont construites d'après un principe fort simple, et sont très durables.

Elles économisent le combustible; elles n'exigent, en moyenne, que de 4 à 7 livres de charbon (d'après sa qualité) par heure pour obtenir la force équivalente à celle d'un cheval. Dans beaucoup de cas le bois qui traîne aux alentours d'une ferme suffit pour entretenir la vapeur après qu'elle a été produite par le feu de charbon.

Les chaudières de ces machines sont couvertes de feutre de crin encaissé dans du bois et ajusté avec du fer.

Ceci empêche l'évaporation de la chaleur et comme de raison économise le combustible, &c. Ces machines sont livrées avec tous les accessoires nécessaires, y compris un assortiment d'instruments de chauffeur, et on les monte sur des roues en bois ou en fer ad libitum.

PRIX:—

Avec des roues en fer ou en bois.

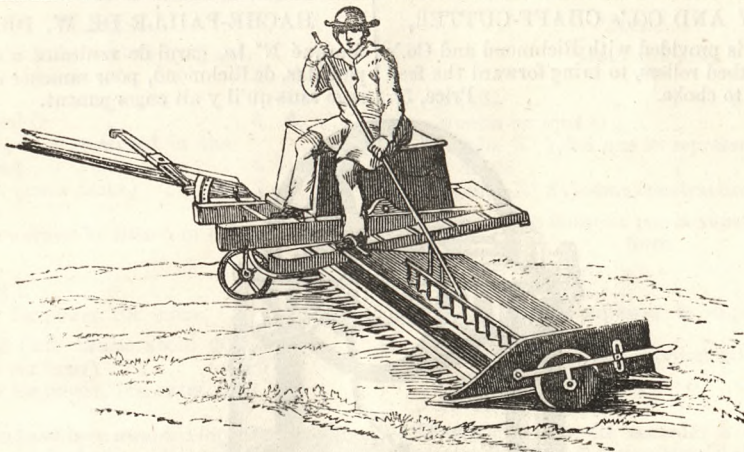
Machine complète de la force de 4 chevaux,	fr. 4,125
" " 5 "	4,750
" " 6 "	5,250
" " 8 "	6,125
" " 10 "	6,625
" " 12 "	7,750

MACHINE À RÉCOLTER DE HUSSEY, PAR W. DRAY ET C^{IE}.

(Patente et Prix.)

La Société Royale d'Agriculture d'Angleterre a accordé le Prix à WM. DRAY et C^{IE} pour cette machine, à l'assemblée annuelle à Lincoln, en juillet 1854.

Diverses autres Sociétés d'Agriculture ont aussi accordé des Prix l'année dernière à WM. DRAY et C^{IE} pour cette même machine. En tout, QUATRE PRIX EN ARGENT et UNE MEDAILLE pendant l'année. Les années précédentes cette machine avait aussi obtenu plusieurs autres Prix.



William Dray and Co.'s Prize Reaping-Machine.

Much excitement has prevailed among all classes of the agricultural community, at each successive harvest, since the year of the Great Exhibition in London, by the close and unceasing competition of the three Reaping Machines, known respectively as Hussey's, Bell's, and McCormick's. The great improvements made, however, by WM. DRAY and Co. on the American Reaper, introduced by Mr. Hussey in England and known by his name, have at length secured for it the first place in public estimation.

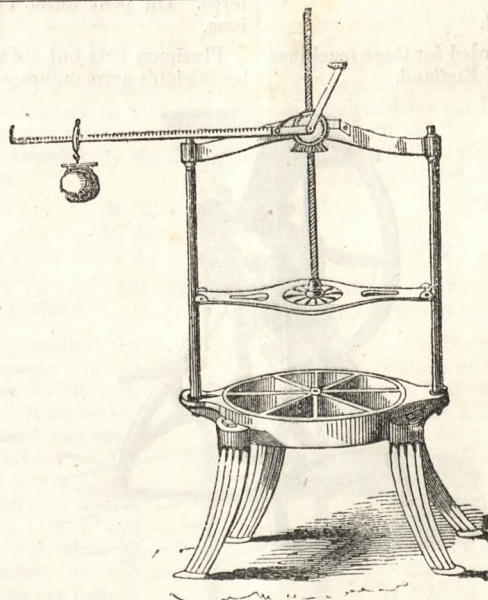
WM. DRAY and Co. have published a most interesting History of Hussey's Reaping Machine, which may be obtained *gratis* on application.

Price of WM. DRAY and Co.'s Patent Hussey Reaping Machine, with all the recent improvements, 25*l*.

Depuis la grande Exposition de Londres, la concurrence continue des machines à récolter, connues alors respectivement sous les noms de Hussey, Bell, et McCormick, a produit à l'époque de chaque nouvelle récolte, une vive sensation dans toutes les classes de cultivateurs. Cependant le grand perfectionnement fait par WM. DRAY et C^{ie}, à la machine américaine introduite en Angleterre par M. Hussey, et qui porte son nom, lui a à la fin assuré la première place dans l'opinion du public.

WM. DRAY et C^{ie} ont publié une notice très intéressante sur la machine à récolter de M. Hussey, et ils la donnent gratis à ceux qui la demandent.

Prix de la machine à récolter de Hussey, patentée, et avec tous les perfectionnements nouveaux, 625 fr.



WM. DRAY AND CO.'S IMPROVED CHEESE PRESS.

This is a compound-lever press, with a powerful lathe-turned screw. The leverage causes a *continuous* pressure upon the cheese.

Price, 4*l*. 10*s*.

* WM. DRAY AND CO.'S SMALLEST SIZE RISING-MOUTH CHAFF-CUTTER.

This is an excellent machine for small stables, &c. It may be worked by a boy.

Price, 4*l*.

PRESSE PERFECTIONNÉE POUR PRESSER LE FROMAGE, PAR W. DRAY ET C^{ie}.

C'est une presse à levier complexe avec une forte vis faite au tour. L'effet du levier opère une pression continue sur le fromage.

Prix, 112 fr. 50 c.

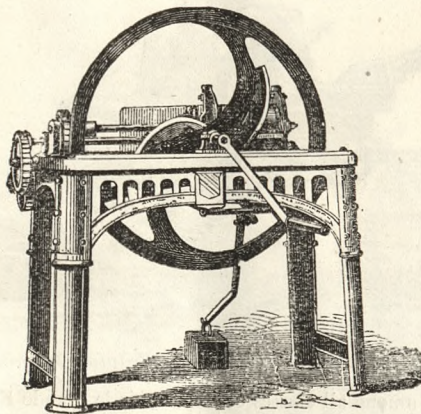
HACHE-PAILLE DE LA PLUS PETITE DIMENSION, DE WM. DRAY ET C^{ie}.

C'est une excellente machine pour de petits éteules, &c. Un enfant pourrait le manœuvrer. Prix, 100 fr.

* WM. DRAY AND CO.'s CHAFF-CUTTER,

Marked No. 1 *a*, is provided with Richmond and Co.'s patent safety toothed rollers, to bring forward the feed without liability to choke.

Price, 5*l*.



* WM. DRAY AND CO.'s No. 3 CHAFF-CUTTER, as represented in this engraving, is built entirely of iron, and is therefore particularly firm when in use. This important quality is wanting in all wood-framed machines, which are, of course, liable to contraction.

This machine is also provided with Richmond and Co.'s safety toothed rollers. One man will cut with this machine 20 bushels of chaff per hour.

Price, 7*l*. 7*s*.

* WM. DRAY AND CO.'s No. 4 MACHINE is of precisely the same construction, but is large enough to be driven by steam or other power; it may also be used by hand.

Price, 10*l*.

Various prizes have been awarded for these machines by the Agricultural Societies of England.

HACHE-PAILLE DE W. DRAY et C^{IE},

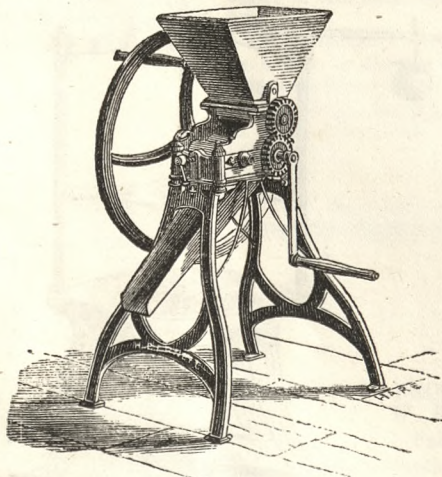
Marqué N° 1*a*, garni de rouleaux à dents profondes, patentés, de Richmond, pour ramener en avant le fourrage sans qu'il y ait engorgement. Prix, 125 fr.

LE HACHE-PAILLE, N° 3, DE W. DRAY ET C^{IE}, tel que le représente la vignette, est entièrement construit en fer, et pour cette raison reste très ferme pendant qu'on s'en sert. Cet avantage si important manque dans toutes les machines montées sur bois, qui sont sujettes à se contracter.

Cette machine est aussi pourvue de rouleaux à dents profondes et à l'épreuve de Richmond et C^{ie}. Un homme peut couper vingt boisseaux de paille à l'heure. Prix, 183 fr. 75 c.

* La Machine N° 4 de W. DRAY et C^{IE} est exactement de même construction, mais est assez grande pour être mise en action par la vapeur ou toute autre force. On peut aussi l'employer comme machine à bras. Prix, 250 fr.

Plusieurs Prix ont été accordés à cet instrument par les Sociétés agronomiques d'Angleterre.



* WM. DRAY AND CO.'s CORN-BRUIISING MACHINE.

"Two bushels of bruised Oats will afford as much nutrition as three in their natural state."

* WM. DRAY and Co. make several kinds of Bruising Mills, increasing in perfection according to price. They are constructed for bruising Oats, Beans, Peas, Indian Corn, &c.

* MACHINE À ÉCRASER LE GRAIN, DE WM. DRAY ET C^{IE}.

"Deux boisseaux d'avoine écrasée offre autant de parties nutritives que trois boisseaux à l'état naturel."

* WM. DRAY et C^{IE} font diverses sortes de moulins à écraser le grain, et dont le prix augmente en raison de leur perfection. Ils sont faits exprès pour écraser l'avoine, les fèves, les pois et le maïs.

PRICES :—

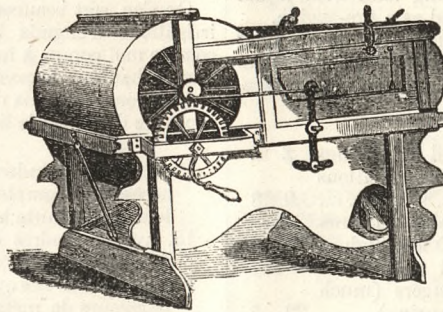
MILLS to be worked by Hand.

	£.	s.
*Post Mill	2	10
Mill marked O	4	4
Mill No. 1, as represented in the engraving	5	10
Mill No. 2 (same make)	7	0

MILLS to be worked by Steam or other Power.

	£.	s.
Mill No. 2	7	0
Pulley for power, 10s. extra.		
Mill No. 3 (will bruise about 20 bushels per hour)	10	10
Pulley for power, 10s. extra.		

Various Prizes have been awarded for these machines by the Agricultural Societies of England.



PRIX :—

Moulins à bras.

	fr.	c.
Moulin	62	50
Moulin marqué O	105	0
Moulin N° 1, tel que le représente le dessin	137	50
Moulin N° 2 (même construction)	175	0

Moulins à faire mouvoir par la vapeur ou toute autre force.

	fr.	c.
Moulin N° 2	175	0
Poulie pour employer la vapeur à volonté	12	0 ex.
Moulin N° 3 écrase environ 20 boisseaux par heure	262	50
Poulie d'adjonction	12	50 ex.

Divers Prix ont été accordés à ces machines par plusieurs Sociétés d'Agriculture d'Angleterre.

* WM. DRAY AND CO.'s PATENT COMBINED WINNOWER AND BLOWING MACHINE.

This implement is capable of cleaning about twice as much Corn as any other machine, in a given time, and that in the most perfect manner. WM. DRAY and Co. have a great number of testimonials from gentlemen who have their machines in use, and all speak in the very highest terms of them.

Various Prizes have been awarded by the Agricultural societies of England, &c.

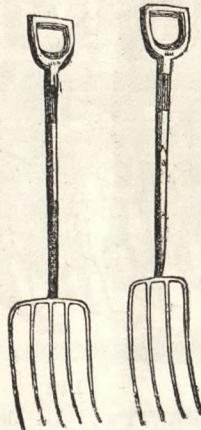
	£.	s.
No. 1	10	10
No. 2	11	11

* WM. DRAY AND CO.'s IMPROVED STEEL DIGGING FORKS.

These Forks are fast superseding the spade for all digging purposes. Their very appearance is a warranty for the ease with which they perform their work. They are very light in the hand, and enter the ground with half the labour of the spade. It is not too much to say, that a man will get through nearly a double amount of work with WM. DRAY and Co.'s Steel Digging Fork; and when he has once used this implement, he will never return to the spade if he can help it.

The Royal Agricultural Society of England have awarded three Prizes for the Steel Digging Forks.

	s.	d.
3-prong Steel Digging Fork	4	6
4-prong " "	5	6
5-prong " "	6	6
6-prong " "	7	6

MACHINE COMPLEXE ET PATENTÉE POUR VANNER ET EVENTER de W. DRAY et C^{ie}.

Cette appareil peut nettoyer deux fois autant de grain que toute autre machine dans un temps donné, et cela de la manière la plus complète. WM. DRAY et C^{ie} ont un grand nombre d'attestations de personnes qui emploient ces machines, et elles témoignent hautement de leur mérite.

Elles ont obtenu plusieurs Prix des Sociétés d'Agriculture d'Angleterre, &c.

	fr.	c.
N° 1	262	50
N° 2	288	75

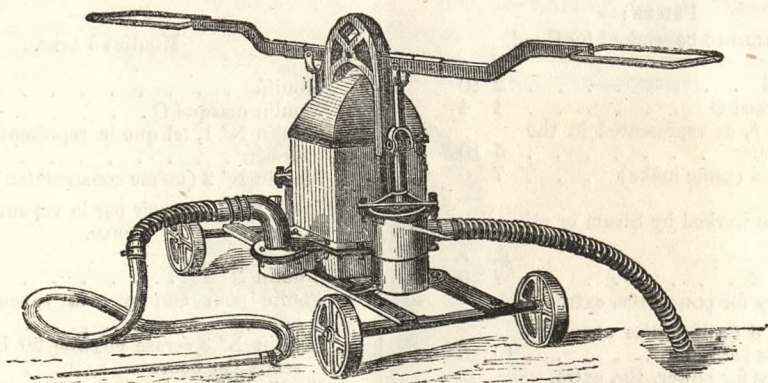
FOURCHES À BECHER FAITES EN ACIER ET PERFECTIONNEES PAR W. DRAY et C^{ie}.

Ces fourches remplacent presque partout l'usage de la bêche. On juge en les voyant que leur emploi doit être facile. Elles sont légères à la main et pénètrent dans le terrain avec moitié moins d'effort que la bêche. Ce n'est pas trop dire qu'un homme peut faire avec ces fourches le double d'ouvrage, et quand il s'en est une fois servi, il ne reprendra jamais la bêche à moins d'y être obligé.

Ces fourches ont obtenu trois Prix de la Société Royale d'Agriculture d'Angleterre.

PRIX :—

	fr.	c.
Fourches en acier à 3 fourchons	5	60
" " " "	4	85
" " " "	8	10
" " " "	9	35



* KASE'S PATENT FORCE-PUMP.

This is much used for irrigating land with liquid manure, for watering gardens, and as a fire-engine.

To throw water to a great height, the pump must be worked by four men, but two men are sufficient to work it when used for distributing liquid manure, &c.

PRICES :—

Pump with 4-inch barrels and all fittings complete; capable of throwing 35 gallons per minute 70 feet high	£ s.
Ditto, with 5-inch barrels; capable of throwing 50 gallons per minute 80 feet high	9 8
The same size pump, fitted with brass barrels and gun-metal plungers (much recommended for liquid manuring)	13 18
Ditto, with 6-inch brass barrels, &c.; capable of throwing 60 gallons per minute 90 feet high	22 5
	26 10

WM. DRAY and Co. supply, in connection with these and other Pumps, all kinds of gutta percha and flexible Tubing, for suction and delivery.

NOTE.—Owing to want of space, Wm. Dray & Co. have been unable to place the machines marked thus * in the present Exhibition.

POMPE À HAUTE PRESSION PATENTÉE DE KASE.

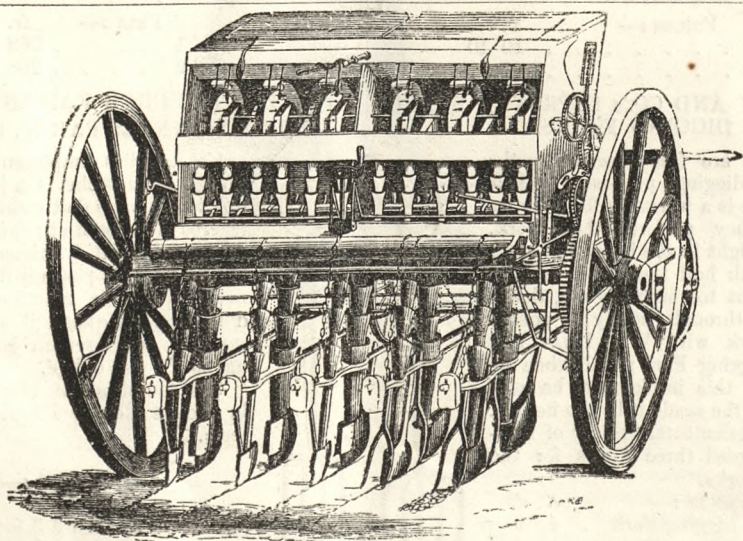
On s'en sert beaucoup pour faire sur le terrain des irrigations d'engrais liquide, arroser les jardins et comme une pompe à incendie. Pour lancer l'eau à une grande hauteur la pompe doit être mise en action par quatre hommes, mais deux suffisent lors qu'il s'agit de répandre de l'engrais liquide.

PRIX :—

Pompe avec cylindres de 4 pouces et tous les accessoires complets, pouvant jeter 35 gallons par minute à 70 pieds de hauteur	fr. c.
Id. avec cylindres de 5 p., pouvant jeter 50 gallons par minute à 80 pieds	235 0
La même avec des cylindres en cuivre et des plongeurs de métal trempé, recommandé spécialement pour l'engrais liquide	347 50
La même avec des cylindres de cuivre de 6 p., pouvant jeter 60 gallons par minute à 90 pieds	556 25
	662 50

WM. DRAY et C^{IE} fournissent avec ces pompes et autres toutes sortes de tubes flexibles en gutta percha ou autre matière, pour l'aspiration et la réjection.

NOTE.—Le manque d'espace a empêché WM. DRAY et C^{IE} de mettre à la présente Exposition les Machines marquées *.



hibited is GARRETT's 9-ROW SUFFOLK CORN DRILL.

Price, 24*l.* 5*s.*

Patent Fore-carriage Steerage for Drill, 4*l.* 10*s.*

A very great number of Prizes have been awarded to Messrs. GARRETT and Son for their Drills. A complete Catalogue of these Machines may be obtained of the Patentees, or of W^m. DRAY and Co., London.

GARRETT's PATENT HORSE-HOE,
Suitable for working after the above-named Drill.

Price, 16*l.* 10*s.*

HUCKVALE's PATENT REVOLVING HOE.

Price, 7*l.*

GARRETT's TWO-HORSE THRASHING MACHINE.

Price, 40*l.*

Jointed Spindle for same ; price, 1*l.* 15*s.*

GARRETT's OIL-CAKE BREAKER,
For breaking-up Cake for Cattle-feeding.

Price, 11*l.*

GARRETT's COMBINED THRASHING,
SHAKING, AND WINNOWING MACHINE.

Calculated for finishing Corn fit for markets.

Price, 104*l.*

CHAMBERS's PATENT MANURE
DISTRIBUTOR.

Price, 21*l.*

This Machine obtained the Prize awarded by the Royal Agricultural Society of England in 1854.

exposée est le semoir à blé avec 9 déversoirs de Garrett de Suffolk.

Prix, 606 fr. 25 c.

Avant-train patenté pour diriger le semoir, 112 fr.

Messrs. Garrett et Fils ont obtenu plusieurs Prix pour leurs semoirs. On peut obtenir un Catalogue complet de ces machines, de ceux qui en possèdent les patentes et de W. DRAY et C^{ie}, à Londres.

HOUE TRAINÉE PAR UN CHEVAL, PATENTÉE PAR GARRETT, et très convenable pour être employée après le semoir précédent.

Prix, 412 fr. 50 c.

HOUE TOURNANTE PATENTÉE PAR
HUCKVALE.

Prix, 175 fr.

MACHINE A BATTRE LE BLÉ, DE LA FORCE
DE CINQ CHEVAUX, INVENTÉE PAR
GARRETT.

Prix, 1,000 fr.

Verge rajustée pour la même, price 43 fr. 75 c.

MACHINE DE GARRETT POUR CASSER LES
TOURTEAUX À L'HUILE,
Qui servent à nourrir le bétail.

Prix, 275 fr.

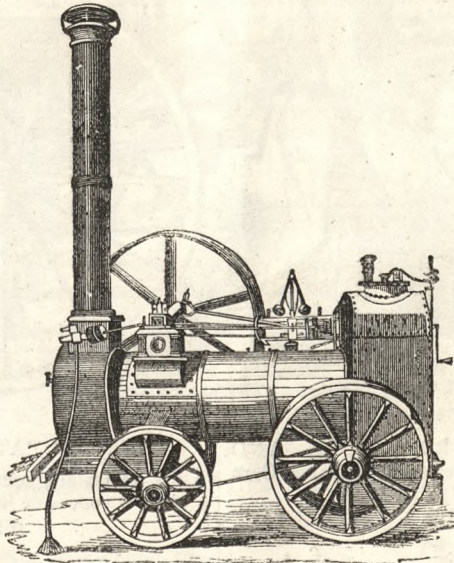
MACHINE COMPLEXE DE GARRETT, POUR
BATTRE LE GRAIN, LE SECOUER, LE
VANNER ; et faite dans le but de préparer le grain
pour le marché.

Prix, 2,600 fr.

DISTRIBUTEUR D'ENGRAIS,
Machine patenté par Chambers.

Prix, 525 fr.

Cette machine a obtenu le Prix accordé par la Société Royale d'Agriculture d'Angleterre en 1854.



143

HORNSBY's PATENT PORTABLE STEAM
ENGINE.

The Royal Agricultural Society, and many others,

143

MACHINE À VAPEUR PORTATIVE DE
HORNSBY.

La Société Royale d'Agriculture et beaucoup

have awarded Prizes to Messrs. HORNSBY for their Portable Steam Engines.

PRICES :—	
4-horse power Engine . . .	£180
5-horse " . . .	200
6-horse " . . .	220
7-horse " . . .	235
8-horse " . . .	255
10-horse " . . .	295

HORNSBY'S PATENT COMBINED THRASHING, SHAKING, AND WINNOWING MACHINE.

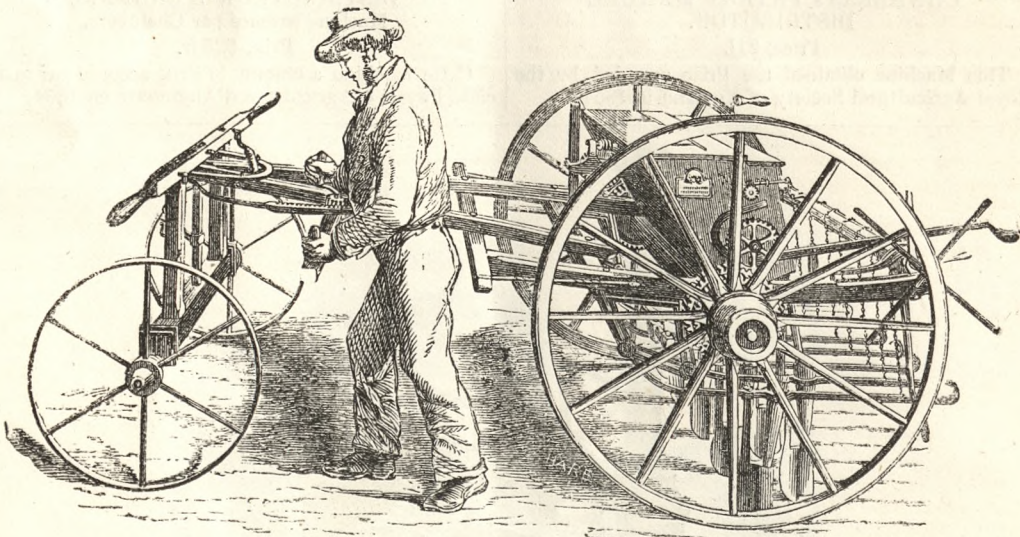
PRICES :—	£.	s.
Machine suitable for 6-horse power . . .	90	0
Machine suitable for from 7 to 10 horse power	92	10
Extra if fitted with apparatus for bagging the Corn	5	0
Extra if fitted with apparatus to horn or chop Barley	5	0

HORNSBY'S PATENT 9-ROW GENERAL-PURPOSE DRILL,

Fitted with nine extra coulters and conductors to convey Corn, as well as Turnip and other Seeds, behind the manure coulters, so that the Seed is deposited directly after and above the manure.

Price, 48*l*.

EXTRAS :—	£.	s.
Fore-carriage steerage	4	10
Stirrer, rotary motion to put in or out of action as the Drill travels	1	10



HORNSBY'S PATENT 10-ROW CORN AND SEED DRILL, 5 feet 6 inches wide, with one Corn Barrel.

Price, 27*l*. 10*s*.

EXTRAS :—	£.	s.
Fore-carriage steerage	4	10
Patent swing steerage	2	10
Additional barrel for depositing Turnip Seed	1	10
Additional pair of shafts	1	0

d'autres Sociétés ont accordé des Prix à Messrs. Hornsby pour leurs machines à vapeur portatives.

PRIX :—	fr.
Machine de la force de 4 chevaux . . .	4,500
" 5 " . . .	5,000
" 6 " . . .	5,500
" 7 " . . .	5,875
" 8 " . . .	6,375
" 10 " . . .	7,375

MACHINES DE HORNSBY POUR BATTRE LE GRAIN, SECOUER LA PAILE ET VANNER.

PRIX :—	fr.	c.
Machine de la force de six chevaux	2,250	0
Une autre dont la force peut être variée de sept à dix chevaux . . .	2,312	50
Si l'on y ajoute un appareil pour mettre le blé en sac	125	0 ex.
Si l'on y ajuste un appareil pour broyer l'orge	125	0 ex.

SEMOIR À NEUF DEVERSOIRS ET À TOUTES FINES,

Patenté par Hornsby, garni de neuf coutres extra et conducteurs pour verser le grain, la graine de navet et d'autres graines, derrière les coutres pour l'engrais, de telle sorte que la graine est déposée immédiatement après et au-dessus de l'engrais.

Prix, 1,200 fr.

EXTRAS :—	fr.	c.
Avant-train pour diriger	112	50
Conducteur à motion rotatoire pour arrêter ou faire marcher pendant le travail du semoir	37	50

SEMOIR PATENTÉ DE HORNSBY,

A dix déversoirs, pour le blé et les autres graines ; il a 5 pieds 6 pouces de large, et un barril à blé.

Prix, 676 fr.

EXTRAS :—	fr.	c.
Gouvernail avec avant-train	112	50
Gouvernail patenté sans avant-train . . .	62	50
Barril additionnel pour y déposer la graine de navet	37	50
Deux broncards additionnels	25	0

These Drills are made of many different sizes. A complete List may be obtained of the Patentees, or of Wm. Dray and Co., London, containing description of Drills of all kinds.

HORNSBY'S PATENT CORN-DRESSING MACHINE.

Price, 13*l.* 10*s.*

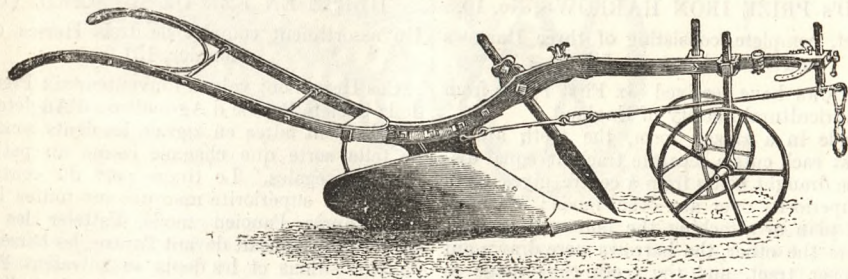
Many Prizes have been awarded for this Implement by various Societies, including the Royal Agricultural Society of England.

Ces Semoirs sont de différentes grandeurs. On peut en obtenir une liste complète de ceux qui les ont patentés, ou de W. DRAY et C^{IE}, à Londres ; on y trouvera les descriptions les plus complètes.

MACHINE PATENTÉE DE HORNSBY POUR DONNER AU GRAIN LE DERNIER APPRET.

Prix, 337 fr. 50 c.

Plusieurs Prix ont été accordés à cet appareil par diverses Sociétés, y compris la Société Royale d'Agriculture d'Angleterre.



144

HOWARD'S PRIZE PLOUGH, marked P.

Price, with two wheels and skim coulter, complete, 4*l.* 10*s.*

This Plough is made of iron (principally wrought), and is intended for ordinary ploughing. It is quite a new pattern, and in every respect a most complete two-horse Plough.

The improvements consist in greater elegance of design and more equal proportions ; the furrow-turners being made peculiarly taper and regular in their curve, and formed upon exact geometrical principles, the furrow-slice is made to travel at an uniform rate from its being first cut until left in its final position, the power required to work the implement is considerably lessened, and the furrows are laid more evenly and in the best form for the reception of the seed, while the plough works much cleaner on land inclined to adhere to the breast or furrow-turner.

Ten First Prizes have been awarded to Howard's Plough by the Royal Agricultural Society of England, including that at Lincoln, 1854.

HOWARD'S PRIZE PLOUGH, marked P P.

Price, with two wheels and skim coulter, complete, 4*l.* 15*s.*

This Plough is the same as the last, but of somewhat larger dimensions, and adapted for stronger land and deeper cultivation. It is highly recommended for general purposes.

HOWARD'S NEW PATENT SUBSOIL PLOUGH, OR SUBSOIL PULVERIZER.

Price, 6*l.* 10*s.*

The Royal Agricultural Society of England have awarded a First Prize to this implement.

The Patent Subsoil Pulverizer is a most simple and effective implement for breaking up the hard close earth below the furrow, which has been rendered almost impervious to water by the trampling of the horses when at plough.

144

CHARRUE DE HOWARD, marquée P.

(PREMIER PRIX.)—Elle coûte avec les deux roues et un coutre à rogner complet, 112 fr. 50 c.

Cette Charrue est en fer (presque tout est forgé) et elle est destinée au labour ordinaire. Le modèle en est tout nouveau, et sous tous les rapports la Charrue à deux chevaux la plus complète.

Les perfectionnements consistent dans une forme beaucoup plus élégante et des proportions plus régulières ; les tourne-sillons sont surtout faits très minces et réguliers dans leur courbe, et en tout construits sur des principes géométriques rigoureux. La tranche du sillon suit un mouvement uniforme, parcequ'elle est coupée d'abord jusqu'à ce qu'elle soit laissée à sa dernière place, la force nécessaire pour faire marcher l'appareil est diminuée de beaucoup, et les sillons sont tracés plus également et de la façon la plus propice pour recevoir la semence ; d'un autre côté, la charrue travaille plus proprement sur des terrains d'une nature qui adhèrent au tourne-sillon.

Dix Premiers Prix ont été accordés à la Charrue de Howard, par la Société d'Angleterre, y compris celle de Lincoln en 1854.

CHARRUE DE HOWARD, marquée P P.

(PREMIER PRIX.)—Elle coûte avec deux roues et un coutre à rogner, complet, 118 fr. 75 c.

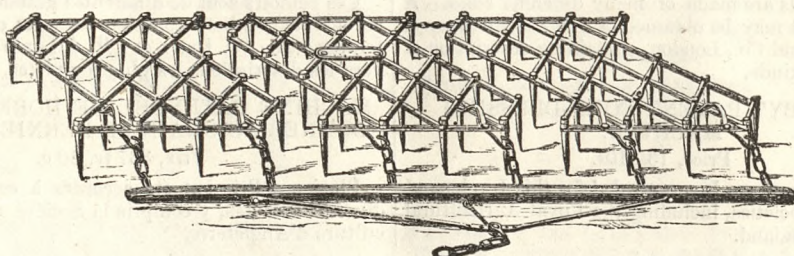
Elle est semblable à la précédente, mais de plus grande dimension, ce qui la rend propre à la culture de terres plus fortes dans lesquelles elle pénètre plus avant. On la recommande beaucoup pour toutes sortes de travaux.

CHARRUE PATENTÉE POUR LE 2^a LABOUR DE HOWARD, OU PULVERISEUR POUR LE 2^a LABOUR.

Prix, 162 fr. 50 c.

La Société Royale d'Agriculture d'Angleterre a donné le Premier Prix à cet instrument.

Le Pulvériser patenté est un appareil extrêmement simple et efficace pour briser la terre dure et compacte sous le sillon qui est devenue imperméable à l'eau par le piétinement des chevaux de charrue.



HOWARD'S PRIZE IRON HARROWS, No. 10.

Price per set, complete, consisting of three Harrows and Whippetree, 5*l.* 5*s.*

These Harrows have received Six First Prizes from the Royal Agricultural Society of England.

Being made in a zigzag form, the teeth are so arranged that each cuts a separate track at equal distances. The draught being from a centre gives them a decided superiority over any other mode; for, upon the original plan of attaching the horses, if one advanced before the other, the harrows were drawn out of their proper tract, and the teeth thus made to follow each other, which caused a total loss of horse-power; but upon this principle, the irregular pace of the horses does not affect their working. Each harrow is attached to the whippetree by double hooks, which prevent them in rough work and turning from riding on each other, and also when working upon the side of a hill, from inclining towards the lower ground. They are furnished with hooks at the hinder part, in order to draw them the contrary way when harrowing in seeds, or crops in the spring; by this means the soil is not rooted up or penetrated so deeply as when drawn forward in the usual way.

Messrs. HOWARD have recently obtained Her Majesty's Royal Letters Patent for improvements in the manufacture of these Harrows. A most simple and inexpensive mode of securing the teeth is adopted, whereby the shaking loose through wear or neglect is effectually prevented. The holes or mortices of the upper beams are tapped or screwed, and a corresponding thread put upon the teeth, so that when fitted, the harrow is as firm as if all parts were welded together, and not more liable to shake loose.

HOWARD'S PRIZE SCREWED BEAM-JOINTED IRON HARROWS, No. 11.

Price, per set, complete, consisting of three Harrows and Whippetree, 4*l.* 11*s.* 6*d.*

The above possess all the advantages of the Harrows already described, and are the same in principle, but furnished with joints in the centre of each harrow, which allow them to adapt themselves to the form of the ridges or any unevenness of the surface; by a simple arrangement, these joints may be instantly locked or allowed as much play as required.

It is found desirable in very rough work to fasten the joints.

HOWARD'S PRIZE STEEL-TOOTH HORSE RAKE.

Price, 8*l.* 10*s.*

This implement gained the two First Prizes last offered by the Royal Agricultural Society of England.

The Horse Rake is intended for raking hay, corn, stubble, or twitch-grass. The substitution of Steel

HERSE EN FER DE HOWARD. (PRIX.)

Un assortiment complet de trois Hersees et un Palonnier, 131 fr.

Ces Hersees ont valu à l'inventeur six Premiers Prix de la Société Royale d'Agriculture d'Angleterre.

Elles sont faites en zigzag, les dents sont disposées de telle sorte que chacune coupe un petit sillon à distances égales. Le tirage part du centre et leur donne une supériorité marquée sur toutes les autres; car, d'après l'ancien mode d'atteler les chevaux, quand l'un avançait devant l'autre, les hersees sortaient de leurs sillons et les dents se suivaient l'une après l'autre, ce qui causait une perte totale de la force des chevaux; avec le principe actuel, le pas irrégulier des chevaux n'a point d'influence sur leur travail. Chaque herse est attachée au palonnier par de doubles crochets, ce qui les empêche quand l'ouvrage est dur de s'embarrasser les unes dans les autres, et encore lorsqu'on herse sur la pente d'une colline elles ne peuvent s'incliner vers le terrain le plus bas. Elles ont des crochets à l'arrière, pour aider à les faire aller en sens contraire quand on herse sur des semences ou des moissons au printemps; par ce moyen, le sol n'est pas retourné ou pénétré aussi profondément que par l'ancienne méthode.

Messrs. HOWARD ont obtenu récemment des Lettres Royales Patentes de Sa Majesté pour le perfectionnement de ces hersees; ils ont adopté un moyen aussi simple que peu coûteux pour fixer les dents, et empêcher l'ébranlement causé par l'usage ou la négligence. Les trous ou mortaises des flèches supérieures sont vissés, et un fil qui y correspond est mis aux dents, de telle sorte que lorsque la herse est arrangée elle est aussi solide que si toutes ses parties avaient été soudées, et ainsi elle ne peut se détacher par l'ébranlement.

HERSES EN FER AVEC DES CHARNIÈRES VISSÉES, INVENTÉES PAR HOWARD, N° 11. (PRIX.)

L'assortiment complet se compose de trois Hersees et d'un Palonnier, prix, 114 fr. 35 c.

Ces Hersees possèdent tous les avantages des précédentes, et sont faites sur le même principe, mais ont des charnières au centre de chaque herse, ce qui leur permet de s'adapter à toutes les inégalités du terrain; par un arrangement fort simple ces charnières peuvent être arrêtées à l'instant ou leur action modifiée à volonté.

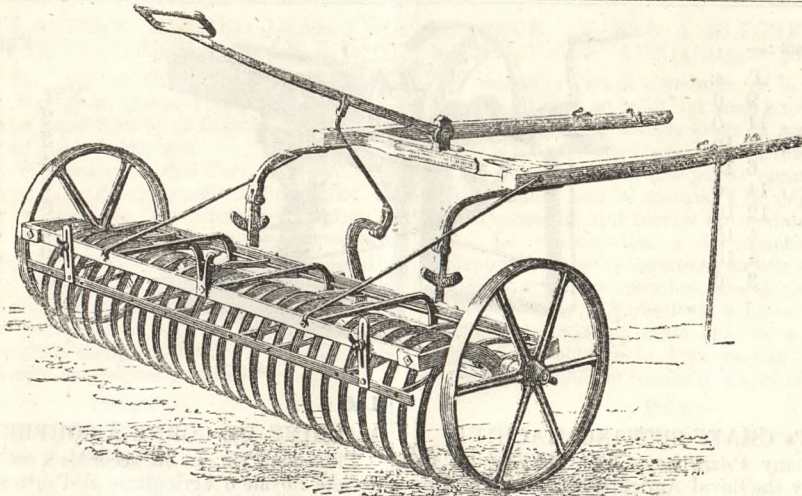
Quand le travail est dur il vaut mieux attacher les charnières.

RATEAU À DENTS D'ACIER TRAINÉ PAR DES CHEVAUX ET INVENTÉ PAR HOWARD. (PRIX.)

Il coûte 212 fr. 50 c.

Ce rateau a obtenu les deux derniers Premiers Prix de la Société d'Agriculture d'Angleterre.

Ce rateau sert à ratisser le foin, le blé, les éteules, ou le chiendent. La substitution de dents d'acier aux



Teeth for iron ones will be found a great improvement; they are much lighter as well as stronger, not liable to pull straight or get out of shape, will wear much longer, and, on account of their lightness, the power required to raise them is considerably lessened. The shaft-irons are furnished with a joint and quadrant, by which the teeth may readily be altered, so as to rake upon their points, or set more or less off the ground. The bar running under the teeth, and by which they are raised, is so arranged that the teeth are allowed to drop into any hollow parts of the land. The frame is made entirely of wrought iron. The teeth work independently of each other, and thus adapt themselves to the irregularity of the surface.

HOWARD'S IMPROVED TRUSSED WHIPPLE-TREES.

Price, 11s. 6d. per set.

These Whippetrees are made upon Mr. Harding's principle. They are highly recommended for their great strength, lightness, and durability.

HOWARD'S IMPROVED EQUALIZING WHIPPLETREES.

Price, 26s. per set.

Similar in principle to the last, but with an equalizing motion for working three horses abreast in harrows, scarifiers, &c., &c.

HOWARD'S IMPROVED STEELYARD WHIPPLETREES.

Price, 26s. per set.

Intended for working three horses abreast at plough—one horse in the furrow and two upon the unploughed ground.

HOWARD'S PRIZE ONE-ROWED HORSE HOE.

Price, with two Wheels and expanding Harrow, complete, 3l. 5s.

The Royal Agricultural Society of England have awarded two First Prizes to this implement.

It is made entirely of wrought iron, and intended for one row of beans, peas, turnips, &c.; has three shares, which are made to slide upon the frame, so as to take the various widths required.

145 NICHOLL'S PATENT HORSE HOE.

The peculiar advantage afforded by this implement is, that by means of its steerage, it can be made to follow the drills, be they ever so crooked or irregular.

PRICES :—

4-row Horse Hoe	£13
5-row " 	14
6-row " 	15

dents de fer est un grand perfectionnement; elles sont plus légères et plus fortes, ne tirent point droit et ne se déforment pas, durent plus longtemps à cause de leur légèreté, et la force requise pour les mettre en action est diminuée de beaucoup. Les barres de fer sont garnies d'une charnière et d'un quart de cercle, ce qui permet de modifier les dents de manière à ratisser sur leurs pointes ou à appuyer plus ou moins sur le terrain. La barre de traverse sous les dents et qui sert à les faire lever est faite de façon à faire tomber les dents sur le terrain dans quelques endroits creux que ce soit. La charpente est en fer forgé. Les dents se meuvent indépendamment les unes des autres et s'adaptent ainsi à toutes les irrégularités de la surface.

PALONNIERS LIÉS PERFECTIONNÉS PAR HOWARD.

Prix, 14 fr. 35 c. l'assortiment.

Ces Palonniers sont faits sur le même principe que ceux de M. Harding. On les recommande à cause de leur force, de leur légèreté et de leur durée.

PALONNIERS PERFECTIONNÉS À MOUVEMENT REGULATEUR.

Prix, 32 fr. 80 c. l'assortiment.

Ils sont semblables aux autres, mais ce mouvement permet d'avoir trois chevaux de front aux herbes, &c.

PALONNIERS PERFECTIONNÉS EN FORME DE PESON PAR HOWARD.

Prix, 32 fr. 80 c. l'assortiment.

Ils sont employés avec trois chevaux de front à une charrue, un cheval dans le sillon et les deux autres sur le terrain non labouré.

HOUE À UN RANG À UN CHEVAL. (PRIX.)

Elle coûte avec deux roues et une herse qui s'allonge, 81 fr. 25 c.

La Société Royale d'Agriculture a accordé deux Premiers Prix à cet instrument.

Il est fabriqué en fer forgé, et destiné à un rang de fèves, pois, navets, &c.; à trois coutres qui glissent sur la charpente de manière à permettre de prendre les diverses largeurs requises.

145 HOUE PATENTÉE, TRAINÉE PAR DES CHEVAUX, INVENTÉE PAR NICHOLL.

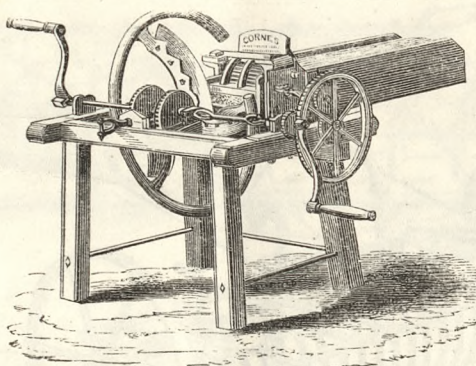
L'avantage particulier de cet instrument c'est qu'on peut le diriger de manière à ce qu'il puisse suivre les sillons, quelque irréguliers qu'ils soient.

Prix :—

Houe à 4 rangs	fr. 325
" 5 " 	350
" 6 " 	375

PRICES :—

No.	£.	s.
1.	9	0
2.	11	0
3.	8	10
4.	6	15
5.	14	0
6.	12	10
9.	4	15
10.	4	10
11.	3	0



PRIX :—

N°	fr.	c.
1.	225	0
2.	275	0
3.	212	0
4.	168	0
5.	350	0
6.	312	50
9.	118	75
10.	112	50
11.	75	0

146

CORNE'S CHAFF-CUTTING MACHINE.

A great many Prizes have been awarded for this implement by the Royal Agricultural Society of England and others.

146

MACHINE DE CORNE À COUPER LA PAILLE.

Plusieurs Prix ont été accordés à cet appareil par la Société Royale d'Agriculture et d'autres.

147

RANSOME'S PATENT TRUSSED BEAM TWO-HORSE IRON PLOUGH, marked Y. L.

Awarded the Prize of 10*l.* and Silver Medal, as the best heavy-land Plough; a Prize of 10*l.* and Silver Medal as the best light-land Plough, at the Royal Agricultural Society's meeting at Southampton; also a Prize of 10*l.* at the Royal Agricultural Society's meeting at Northampton; and the Council Medal of the Great Exhibition with this Plough, as made by Busby under licence.

For general purposes this Plough obtains the preference over most, if not all, others; and, by changing the mould-board only—as was the case at the great trial at Southampton in 1844—it will answer equally well for heavy as for light land; and, upon the occasion referred to, it obtained the double Prize of the Royal Agricultural Society, “as the best Plough both for heavy and light land.” The construction of this Plough is very simple, and its draught light.

The coulter fittings are on a simple plan, affording facilities for quickly placing the coulter in any required position.

There are upwards of twenty varieties of mould-boards to this Plough, adapted for every description of soil; and it is desirable, in giving orders for this and similar Ploughs, to state whether required for heavy or light land, and if fitted with one or two wheels, or as a Swing Plough.

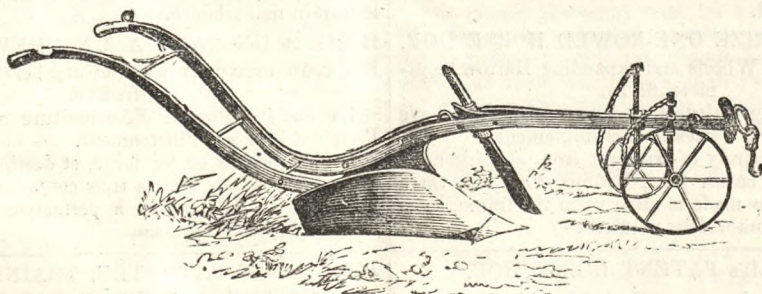
147

CHARRUE EN FER À FLÈCHE ATTACHÉE ET À DEUX CHEVAUX. Marquée Y. L.

A obtenu le Prix de 250 fr. et la Médaille d'Argent, comme étant la meilleure charrue pour labourer les terres fortes; et le Prix de 250fr. et la Médaille d'Argent, de la Société Royale Agricole, dans sa réunion à Southampton; de plus, un Prix de 250 fr. à la réunion de ladite Société à Northampton; la Médaille du conseil de la Grande Exposition a été donnée à cette charrue telle qu'elle est faite par Busby, qui a une licence.

Pour les besoins généraux cette charrue l'emporte sur presque toutes les autres, et en changeant seulement le tourne-sillon—ce qu'on a fait lors de la grande expérience faite à Southampton en 1844—elle est aussi utile pour les terres fortes que pour les terrains légers; elle a obtenu à cette époque le double Prix de la Société Royale, comme étant—*La meilleure Charrue pour les terres fortes ou les terres légères.* Sa construction est très simple et elle a peu de tirage. Les accessoires du coutre sont sur un plan simple, et permettent de le placer très vite dans la position requise.

Il y a plus de vingt sortes de tourne-sillons pour cette charrue, qui s'adaptent à toutes les espèces de sol; et il est nécessaire, lorsqu'on commande cette charrue ou toute autre analogue, de spécifier si c'est pour un terrain fort ou léger, s'il doit y avoir une ou deux roues ou si ce doit être une charrue sans avant-train.



PRICES :—

	£.	s.
As a Swing Plough	3	14
Do. with One Wheel	4	0
Do. with Two Wheels	4	10
Fitted with Skim Coulter, extra	0	4
Do. with Steel Breast, extra	0	12

PRIX :—

	fr.	c.
Charrue sans avant-train	92	50
A une roue	100	0
A deux roues	112	50
Avec un coutre à rogner attaché	5	0 ex.
Avec un tourne-sillon attaché	15	0 ex.

RANSOME'S PATENT TRUSSED BEAM TWO-HORSE IRON PLOUGH, marked Y. R. C.

Awarded the Prize at the meeting of the Royal Agricultural Society at Lewes, 1852, and again at a meeting of the same Society at Lincoln, 1854, as the best Plough for general purposes.

In its general formation this Plough is similar to the well known Y. L. Plough previously described, but without the contrivance for altering the pitch of share. The mould-board has been constructed with every attention to correctness of form and adaptation to variations of soil; and its superiority was fully proved at the meeting of the Royal Agricultural Society at Lewes, in 1852, and at Lincoln, 1854, where this Plough successfully competed for the Prize offered for "the best Plough for general purposes."

PRICES :—

	£.	s.
As a Swing Plough.	3	14
Fitted with One Wheel	4	0
Do. with Two Wheels	4	10
Do. with Skim Coulter, extra .	0	5
Do. with Steel Breast, extra .	0	12

RANSOME'S PATENT TRUSSED BEAM IRON UNIVERSAL RIDGE PLOUGH, marked Y. U. L.

Silver Medal of the Royal Agricultural Society at Norwich, 1849.

This Plough was constructed under the direction of John Clarke, Long Sutton Marsh, for which he was awarded the Silver Medal of the Royal Agricultural Society of England, and the Prize at the R. A. S. meeting at Norwich, in 1849.

It is adapted to the several purposes of ridge culture, and, by an easy transition of shape, which is accomplished in a simple manner, it becomes—

CHARRUE EN FER À FLÈCHE ATTACHÉE et à DEUX CHEVAUX. (Patentée.) Marquée Y.R.C.

A obtenu le Prix à la réunion de la Société Royale Agricole à Lewes en 1852; et aussi à une autre réunion à Lincoln en 1854, comme étant la meilleure charrue propre à tous les besoins de l'agriculture.

Cette charrue ressemble par sa construction à celle qu'on connaît sous la marque Y L, déjà décrite, mais sans l'invention qui permet de modifier la portée du soc. Le tourne-sillon a été construit en vue de s'adapter à toutes les variations du sol, et sa supériorité a été ouvertement reconnue lors de la réunion de la Société Royale d'Agriculture à Lewes en 1852, et à Lincoln en 1854, où cette charrue a concouru avec succès pour obtenir le Prix destiné à la meilleure charrue pour tous les besoins de l'agriculture.

PRIX :—

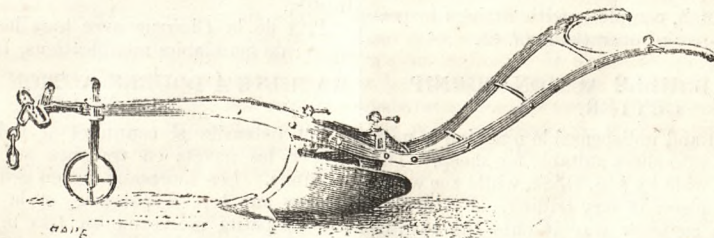
	fr.	c.
Comme charrue sans avant-train	92	50
A une roue	100	0
A deux roues	112	50
Avec coutre à rogner	6	25 ex.
Avec tourne-sillon attaché . .	15	0 ex.

CHARRUE À FLÈCHE ATTACHÉE INVENTÉE PAR RANSOME. Marquée Y. U. I.

Médaille d'Argent de la Société Royale Agricole à Norwich 1849.

Cette charrue a été construite sous la direction de John Clarke, Long Sutton Marsh, ce qui lui valut la Médaille d'Argent de la Société Royale, et le Prix de cette Société dans sa séance tenue à Norwich en 1849.

Elle est propre aux diverses manières de labourer les billons, et par un changement de forme facile à opérer elle devient—

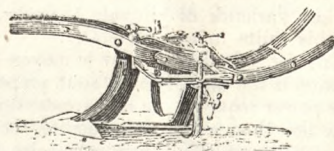


First. A DOUBLE TOM, or RIDGE PLOUGH, as annexed. It is used with one of the smaller shares, 12 or 15 inches wide, and in this character will open and close the land in ridge work, at any distances, where the manure is deposited; it also serves the purpose of setting out lands for common ploughing, or opening surface drains.

Second. A MOULDING PLOUGH, to be used in moulding up root-crops, peas, or beans. The cut shows the form of mould-boards, &c. &c.

Third. A HORSE HOE, or CLEANING PLOUGH.

The cut represents the implement without the mould-boards, the heel-piece or back part of the frame being removed, and having two frames made to shift to any width, with a share in front and two curved cutters: thus used, it is a perfect Horse Hoe, the share cleaning the bottom



1°. UNE CHARRUE à BILLONS, telle qu'on la voit sur le dessin. On s'en sert avec un des plus petits socs de 12 ou 15 pouces de large, et sous cette forme ouvre et ferme le terrain quand on travaille sur les ondulations de terrain, à quelque distance que ce soit où l'engrais est déposé; on s'en sert aussi pour préparer les terres à un labourage ordinaire ou pour ouvrir des tranchées d'écoulement.

2°. UNE CHARRUE à BILLONS, servant à faire de petits ados contre les racines de pois, de fèves, &c. La vignette montre la forme des socs et tourne-sillons, &c.

3°. UNE HOUE à UN CHEVAL, ou CHARRUE pour nettoyer. Le dessin représente l'instrument sans les tourne-sillons, la partie inférieure de la charpente étant enlevée, et l'instrument ayant deux charpentées de rechange pour s'accommoder à toutes les largeurs, avec un soc sur le devant et deux lames courbes; de cette façon c'est comme une houe

of the furrow, while the hoe shaves the sides of the ridges.

If needed to be used as a Scarifier for bean rows, potatoes, &c., substitute the flat hoes for the curved cutters. As the Hoe-frame will expand about 3 ft. 6 in., it will allow two flat hoes to be used on each side, and thus form a superior Nidget for hop yards, as also for loose fallows.

Fourth. A SKELETON, or BROAD-SHARE PLOUGH

As a Broad-share Plough, use one of the large sized shares, 14 in. or 18 in., and the small mould-boards; or, if preferred without the mould-boards, use the prongs. In the former case it will effect good trench ploughing; and in the latter it will break up the soil, and leave it in the best state for pulverization. If it be desired merely to cut up weeds, use the large broadshare only without prongs. As a Skeleton Plough, use the large single-winged share, either with or without prongs.

By broad-sharing or skeleton-ploughing in the autumn, not only is the soil brought into a pulverized state, but the seeds of annuals, roots, weeds, &c., are stimulated to vegetate, and grubs, worms, and the larvæ of insects are destroyed; and it is supposed that, by promoting the attraction and deposit of vegetable effluvia, extensively given off by decayed vegetation at this season, the productive powers of the soil are much increased.

In all these stages it may readily be worked with one horse, and the adjustment of its various parts are so simple as to render further directions unnecessary.

Price of the Plough, complete, with fittings to perform all the above-named operations, 6*l.* 6*s.*

GARDNER'S DOUBLE ACTION TURNIP CUTTER.

This well-known and indispensable machine is used for cutting turnips into slices suitable for sheep. The pieces average $\frac{3}{4}$ in. wide by $\frac{1}{2}$ in. thick, while the waste by small irregular pieces is very trifling. By turning the fly-wheel in a contrary way it cuts the turnips into pieces $2\frac{1}{2}$ in. wide by $\frac{3}{4}$ in. thick for cattle. When required, they are sent out fitted with wheels and handles, for convenience of removing from place to place.

PRICES:— £. s.

As a Single-action Machine for sheep only . . .	4	10
As a Double-action Machine for beast and sheep, fitted with Wheels and Axle, to render it portable, extra	5	10
	0	13

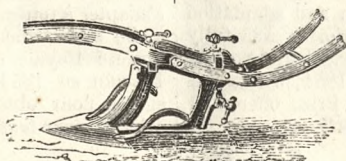
BIDDELL'S PATENT BEAN CUTTER, FOR HARD AND SOFT BEANS.

Awarded the Silver Medal of the Royal Agricultural Society at Gloucester, and several Prizes by others.

By this Mill the largest and smallest varieties of beans are equally well prepared, and this quite independently of the dryness of the grain, for, whether hard or soft, the efficiency of the operation is the same, while no choking can take place. The power required to prepare a given quantity of grain is less than with the ordinary Bean Mill. The great novelty of this Mill consists in the teeth or cutters being made of

parfaite traînée par des chevaux, le soc nétoyant le fond du sillon, tandis que la houe en égalise les côtés.

Si l'on devait s'en servir pour scarifier des fèves, des pommes de terres, &c., il faudrait substituer des coutres courbes aux houes plates. Comme la charpente de la houe, s'étend d'environ 3 pieds 6 pouces, elle permet d'employer deux houes plates de chaque côté, et forme ainsi un excellent instrument pour les houblonnières et pour des jachères.



4°. Une CHARRUE-SQUELETTE ou CHARRUE à LARGE SOC.

Pour une charrue de cette espèce il faut employer un des grands socs, de 14 à 18 pouces, et les petits tourne-sillons; ou si l'on désire s'en passer, il faut employer les fourchons. Dans le premier cas, elle effectuera une bonne tranchée, et dans l'autre elle brisera le sol et le laissera dans le meilleur état pour être pulvérisé. Si l'on veut seulement couper de mauvaises herbes il faut se servir du large soc, mais sans fourchons. Comme une charrue-squelette, employez le grand soc à une aile avec ou sans dents.

Par ce soc si large employé dans le labour de l'automne, non seulement le sol est mis en état de pulvérisation, mais les semences, les racines, les mauvaises herbes, &c., sont hâtées dans leur croissance, et les vers et les larves d'insectes sont détruits; il est à supposer qu'en excitant l'attraction et le dépôt des effluves végétales, qui se répandant en abondance par la végétation avancée qui se détériore à cette époque, la faculté reproductive du sol s'accroît de beaucoup.

Dans ces diverses conditions la charrue peut marcher avec un cheval, et l'ajustement de toutes ses parties est si simple que toute autre explication est inutile.

Prix de la Charrue avec tous les accessoires pour opérer de semblables modifications, 157 fr. 50 c.

MACHINE À DOUBLE ACTION POUR COUPER LES NAVETS.

Cet ustensile si connu et si indispensable sert à couper les navets en tranches qui conviennent aux moutons. Les morceaux ont en général $\frac{3}{4}$ de pouce de largeur sur $\frac{1}{2}$ p. d'épaisseur, et la perte occasionnée par les petits morceaux est très minime. En tournant la roue volante en sens contraire on coupe les navets en morceaux de 2 p. $\frac{1}{4}$ de largeur sur $\frac{3}{4}$ d'épaisseur pour les bestiaux. Quand on le désire, cette machine est envoyée garnie de roues et de poignées pour la transporter aisément d'un endroit à l'autre.

PRIX:— fr. c.

Comme machine à mouvement simple pour les moutons	112	50
A double mouvement pour les bestiaux et les moutons	137	50
Garnie de roues et essieu pour la rendre portative	16	25 ex.

MACHINE À COUPER LES FEVES DURES ET TENDRES, INVENTÉE ET PATENTÉE PAR BIDDELL.

Elle a obtenu la Médaille d'Argent de la Société Royale Agricole à Gloucester, et plusieurs Prix d'autres Sociétés.

Par le moyen de cette machine toutes les variétés de fèves sont préparées également bien, quelle que soit la sécheresse du grain, car dur ou tendre on le prépare avec facilité, et il n'y a point d'engorgement. La force nécessaire pour préparer une quantité donnée de grain est moindre que celle qu'exige le moulin ordi-

separate pieces of hardened steel, fixed in a cylinder; each tooth has three prepared cutting edges, so that when one edge, or set of edges, becomes dull, they may be taken out, turned one-third round, put in again, and a new edge, or set of edges, is obtained; and when these fail, they may be again taken out and turned one-third round, and it makes a second fresh set; and when this third resource fails, they may be taken out and easily replaced with new teeth, by an ordinary labourer, at a very small cost, viz., 6s.

One man can crush . . .	3 bushels of beans per hour.
Two men ditto . . .	5 ditto ditto
If driven by horse or steam power, at a speed of 150 revolutions per minute, will grind . . .	24 ditto ditto
	£. s. d.
Price	3 15 0
Do., fitted with Crotch for Horse-power . . .	4 5 6
Do., fitted with fast and loose Pulleys for Steam-power	4 16 0

RANSOME'S IMPROVED HORIZONTAL DIRECT-ACTION FIXED STEAM ENGINE.

Royal Agricultural Society's meeting at Lewes, 1852—Prize. Royal Agricultural Society's meeting at Gloucester, 1853—Commended. Royal Agricultural Society's meeting at Lincoln, 1854—First Prize.

R. and S.'s Engine exhibited is of Four-Horse Power, and in its general arrangement is similar to the Prize Engine.

These Engines are made of the best materials and first-class workmanship. They are exceedingly simple in construction and compact in form. All the parts are easy of access, and afford every facility for adjustment or repairs. They are principally supported on a cast-iron frame, made very strong, and do not require any attachment to the walls of the building in which the Engine is placed. They can be either erected on a stone or brick foundation, or be carried on two wood sills.

The following prices of Engines of similar construction to the above include the Engine, Boiler and all the necessary fittings for the Boiler, but not the connections between it and the Engine, the cost of which varies according to the distances they are placed asunder.

12-horse fixed Steam Engine	£270
10-horse " " "	220
" " " fitted with expansion gear	250
8-horse " " "	195
7-horse " " "	190
6-horse " " "	180
5-horse " " "	170
4-horse " " "	150

RANSOME'S SEVEN-HORSE POWER PORTABLE STEAM ENGINE.

Consuming 5½ lbs. of coals per horse-power per hour.

Royal Agricultural Society's meeting at Lewes, 1852—Commended. Royal Agricultural Society's meeting at Gloucester, 1853—Commended. Royal Agricultural Society's meeting at Lincoln, 1854—Prize.

In the manufacture and construction of these Engines the best materials and workmanship are combined.

naire à fèves. La grande nouveauté de ce moulin consiste dans les dents, qui sont faites de pièces séparées d'acier durci, fixées à un cylindre; chaque dent a trois tranchants préparés de telle sorte que lorsqu'un tranchant, ou assortiment de tranchants, s'émousse, on peut l'enlever, le réduire à un tranchant d'un tiers, le remettre, et l'on obtient ainsi de nouvelles lames; et quand celles-ci s'émoussent aussi, on peut encore les enlever et les réduire d'un tiers, et avoir ainsi un nouvel assortiment; et quand ce dernier ne va plus, on peut l'enlever et en substituer un tout nouveau; ceci coûte peu et un simple ouvrier peut le faire.

Un homme peut broyer . . .	3 boisseaux de fèves par heure.
Deux hommes " . . .	5 " "
Si la machine était mue par des chevaux ou par la vapeur à raison de 150 révolutions par minute, elle broierait . . .	24 " "
Prix	fr. c. 93 75
Avec l'accessoire nécessaire pour employer des chevaux	106 75
Avec une poulie pour employer la vapeur	120 0

MACHINE À VAPEUR FIXE À MOUVEMENT DIRECT HORIZONTAL, PERFECTIONNÉE PAR RANSOME.

Prix—De la Société Royale Agricole dans sa réunion à Lewes en 1852. Mention Honorable—De cette Société dans sa réunion à Gloucester en 1853. Premier Prix—De cette Société dans sa réunion à Lincoln en 1854.

La machine exposée de R. et S. est de la force de quatre chevaux, et dans sa construction est en général semblable à la machine qui a eu le Prix.

Ces machines sont fabriquées avec les meilleurs matériaux et le fini du travail ne laisse rien à désirer. Leur construction est simple et le tout est compacte. On peut approcher de toutes les parties et les ajuster ou les raccommoder en cas de besoin. Elles sont principalement montées sur fer forgé rendu très fort, et il n'est point nécessaire de les fixer aux murs du bâtiment où on les place. On peut également les monter sur une fondation en pierres ou en briques, ou les faire supporter par deux poutres.

Les prix suivants de machines de semblable construction comprennent la machine, la chaudière et ses accessoires, mais non pas ce qui est placé entre elle et la machine; le prix varie en raison de la distance qui les sépare.

Machine fixe de la force de 12 chevaux . . .	fr. 6,750
" " 10 " . . .	5,500
" " 10 " avec un appareil qui se déploie . . .	6,250
" " 8 " . . .	4,875
" " 7 " . . .	4,750
" " 6 " . . .	4,500
" " 5 " . . .	4,250
" " 4 " . . .	3,750

MACHINE À VAPEUR PORTATIVE DE LA FORCE DE SEPT CHEVAUX, PAR RANSOME.

Elle consomme par heure 5 livres $\frac{1}{10}$ de charbon pour la force de chaque cheval.

Réunion de la Société Royal d'Agriculture à Lewes en 1852—Mention Honorable.

Id. à Gloucester en 1853—Mention Honorable.

Id. à Lincoln en 1854—Prix.

Dans la fabrication de ces machines on a combiné la qualité des matériaux avec le fini du travail.

PRICES:—

5-horse power . . .	£190
7-horse power . . .	215
10-horse power . . .	275

DAVY'S PATENT MACHINERY FOR THE PREPARATION OF UNSTEEPED FLAX.

This patent Machine is for breaking the seed-bolls and woody part of the flax-plant, and for separating both seed and fibre from the straw as soon as harvested, without steeping or "retting" it, as on the ordinary method. Consequently the strength of the fibre is unimpaired, the oleaginous properties of the plant are retained, the great risk and expense of steeping or retting is avoided, and a larger amount of fibre is obtained from the plant.

DAVY'S SCUTCHING MACHINE.

This Machine is on an improved principle of construction for removing the loose and broken woody particles which will be found adhering to the fibre, as separated and produced by Davy's patent Machine, being all that is required to render it marketable and available for manufacturing purposes.

PRIX :—

De la force de 5 chevaux . . .	fr. 4,750
" 7 " . . .	5,375
" 10 " . . .	6,875

APPAREIL PATENTÉ POUR LA PRÉPARATION DU LIN NON-TREMPÉ, INVENTÉ PAR DAVY.

Cette machine sert à briser les graines et la partie ligneuse de la plante, et à séparer la graine de la fibre de la paille aussitôt qu'on a récolté le lin, sans le mouiller ou le rouir selon la méthode ordinaire. La force de la fibre reste intacte, la plante garde ses propriétés oléagineuses et le risque et la dépense de tremper ou de rouir est évité, et on obtient de la plante une plus grande quantité de fibres.

MACHINE DE DAVY, POUR ENLEVER DU LIN LES PARTICULES LIGNEUSES.

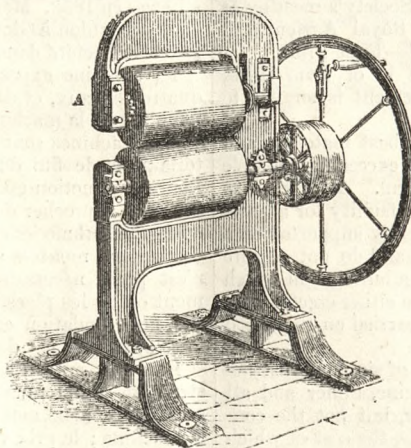
Elle est d'une construction perfectionnée et sert à enlever les particules ligneuses détachées et brisées qui adhèrent à la fibre, et le lin devient après l'opération propre à être mis en vente et à subir les transformations de la fabrication.

148

REID'S DRESSING FAN.

148

MACHINE SOUFFLANTE POUR DONNER LE DERNIER APPRET, INVENTÉ PAR REID.



149

ROBINSON'S FLAX SEEDING MACHINE.

This Machine removes the seed from the straw by pressure between two rollers. It performs the work in the most easy and efficient manner without injury either to the grain or the flax.

Price, 16*l.* 10*s.*

149

MACHINE DE ROBINSON POUR ENLEVER LA GRAINE DU LIN

Elle enlève la graine de la paille par pression entre deux rouleaux, et fonctionne de la façon la plus aisée et la plus efficace sans nuire à la graine ni au lin.

Prix, 112 fr. 50 c.

150

SHANK'S LAWN-MOWING MACHINE.

It is 30 inches wide, and is fitted to be drawn by one horse. It performs the operations of mowing and rolling lawn and pleasure grounds to perfection.

Price, 16*l.* 10*s.*

WM. DRAY and Co. manufacture LAWN-MOWING MACHINES of similar construction, to be worked by one man.

The Improved Lawn-Mowing Machine manufactured

150

MACHINE À FAUCHER LES PELOUSES, INVENTÉE PAR SHANKS.

Elle a 30 pouces de large, et elle est arrangée pour être tirée par un cheval. Elle fauche et roule les pelouses et les jardins d'agrément dans une grande perfection.

Prix, 112 fr. 50 c.

W. DRAY et C^{ie} fabriquent des MACHINES À FAUCHER des PELOUSES d'une construction semblable et qu'un homme peut faire marcher.

La Machine perfectionnée pour Faucher les Pelouses,

by WM. DRAY and Co. is most easy of management. It removes all the cut grass; and leaves no seam on the lawn.

WM. DRAY and Co.'s Lawn-Mower is provided with wheels, attached directly over the cutters; by the adjustment of which the length of cut of the grass is regulated. As these wheels, in combination with the large iron roller, give a broad base to the machine, it need only be pushed along before the operator, requiring no care whatever in handling. This substitution for the small wood Roller formerly used greatly reduces friction. A modification is also introduced into the spiral apparatus, which effectually does away with the tendency the cutters had to choke. The wood Roller is now used only in mowing narrow borders; and at that time the wheels are raised clear of the ground.

PRICES :—		£. s.
Machine 16 inches wide	. . .	6 5
" 19 "	. . .	6 10
" 22 "	. . .	6 15
" 25 "	fitted to be drawn by a pony . . .	10 10

et fabriquée par DRAY et C^{ie}, est très aisée à manœuvrer. Elle emporte toute l'herbe fauchée et ne laisse pas de traces sur la pelouse.

Le Faucheur de pelouse de W. DRAY et C^{ie} est garni de roues attachées directement au-dessus des lames, et qui par leur ajustement permettent de régler la longueur de la coupe du gazon. Comme ces roues, combinées avec le gros rouleau en fer, donnent une large base à la machine, il suffit de la pousser devant celui qui y veille et qui n'a pas besoin d'y toucher. Cette substitution au petit rouleau de bois anciennement en usage réduit de beaucoup la friction. On a aussi introduit une modification dans l'appareil en spirale, qui détruit la tendance qu'avaient les lames à s'engorger. On ne se sert maintenant du rouleau de bois qu'en fauchant des bordures étroites, et dans cette opération les roues sont complètement élevées au-dessus du terrain.

PRIX :—		fr. c.
Machine de 16 pouces de largeur	. .	156 25
" 19 "	. .	162 50
" 22 "	. .	168 75
" 25 "	et arrangée pour être tirée par un pony . .	262 50

151

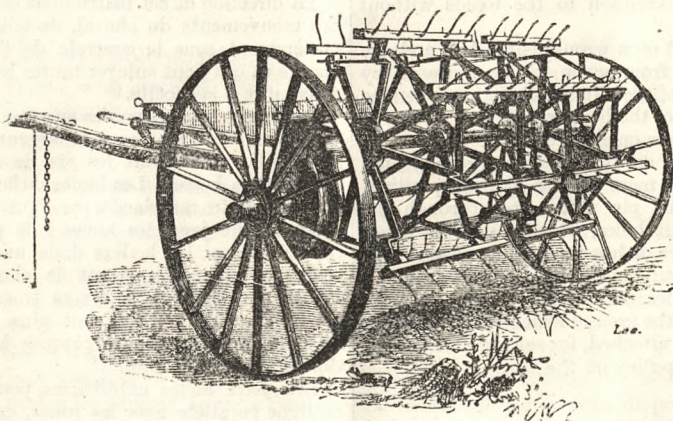
SKELTON'S SPADES.

Priced Lists of these goods may be had on application to the Manufacturers, or to WM. DRAY and Co., London.

151

BECHES DE SKELTON.

On peut obtenir des listes avec les prix de ces objets de W. DRAY et C^{ie}, ou des fabricants; il suffit d'en faire la demande.



152

SMITH AND CO.'S PATENT HAYMAKING MACHINE.

The success which has attended the use of this Implement appears to be universal—a fact perhaps unprecedented in the history of Agricultural Machinery.

The Royal Agricultural Society have awarded no less than Six Prizes on different occasions for this Machine. Many Prizes have also been awarded by other leading Agricultural Societies throughout the kingdom.

The testimonials, which may be had on application to WM. DRAY and Co., London (and which might be multiplied *ad infinitum*), will show how unexceptional is the approbation bestowed upon the Haymaking Machine.

PRICES :—		£. s.
Delivered at the Works at Stamford		15 15
Delivered free at any railway station or wharf in London		16 16

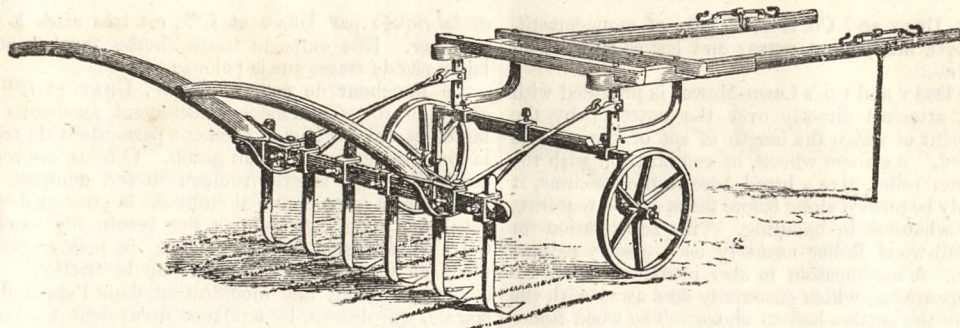
152

MACHINE À FAIRE LE FOIN, PATENTÉE PAR SMITH.

Le succès qu'a obtenu l'usage de cette machine est presque universel; c'est peut-être là un fait isolé dans l'histoire des instruments agricoles.

La Société Royale d'Agriculture n'a pas accordé moins de six Prix en différentes occasions à cette machine. Plusieurs autres Sociétés du royaume lui ont aussi accordé des Prix. Les certificats, qu'on peut demander de W. DRAY et C^{ie} à Londres, et qu'on peut multiplier à l'infini, montreraient combien l'approbation de la machine à faire le foin est sans restriction.

PRIX :—		fr. c.
Livrée à la fabrique a Stamford . .		393 75
Livrée sans frais à l'une des stations ou sur l'un des quais à Londres . .		420 0



153

SMITH'S HORSE HOE.

Various Agricultural Societies have awarded Prizes for this Implement. It has also been commended by the Royal Agricultural Society of England.

This implement is suited to all sorts of drilled crops, and is adapted for hoeing wheat, barley, peas, beans, mangel wurzel, or turnips, at any given width that may be required.

It may be increased or diminished in width, to suit all lands or methods of planting; the axle-trees being moveable at both ends, either wheel may be expanded or contracted, so as always to be kept between the rows of plants.

The steerage of this implement is quite independent of the horse, so that a man may guide it to the greatest nicety, doing every execution to the weeds without injury to the crops.

The hoes are placed on a wrought-iron bar, and can be set to any width, from seven inches upwards, by loosening the screws of the clip which fastens them to the bar. The blades of the hoes are made of steel, and may be replaced by new ones as required.

In order to set the hoes to the necessary depth, the levers may be put in a more or less oblique position, by merely moving the pin which goes through the shaft-iron into different holes, which causes the edges of the hoes to be more or less inclined downwards, so as to be suited for cutting either hard or soft ground.

The two outside hoes may be placed parallel with the wheels so as to cut the ground which they run upon.

A Seed Drill can be attached, for sowing small seeds, which is driven by a pulley on the wheel.

PRICES :—

- No. 1. A four-row steerage Horse Hoe, with single bar, including four 5-inch hoes, and four 7-inch steel blades with stems complete, and four clips for ditto; cast wheels, 1 ft. 6 in. over. 57.
- No. 3. A six-row steerage Horse Hoe, with single bar, including six 5-inch hoes, six 7-inch steel blades with stems complete, and six clips for ditto; cast wheels, 2 ft. 1 in. over; extra strong. 57. 10s.
- No. 5. A six-row steerage Horse Hoe, with double bar, including six 5-inch hoes, six 7-inch steel blades with stems complete, and six clips for ditto; cast wheels, 2 ft. 1 in. over; extra strong. 67. 10s.
- No. 7. A six-row steerage Horse Hoe, with double bar, including six 5-inch hoes, six 7-inch steel blades with stems complete, and six clips for ditto; wrought iron wheels, 2 ft. 4 in. over. 77.

153

HOUE À UN CHEVAL, INVENTÉE PAR SMITH.

Plusieurs Sociétés Agricoles ont accordé des Prix à cet instrument. Il a de plus reçu une Mention Honorable de la Société Royale Agricole d'Angleterre.

Cet instrument convient à toutes sortes de terrains ensemencés, et il est adapté pour houer du blé, de l'orge, des pois, des navets, &c., à quelque largeur que ce soit.

Sa largeur peut être modifiée à volonté pour s'accommoder à tous les terrains et à tous les divers modes de planter; l'essieu étant mobile aux deux extrémités, l'une ou l'autre roue peut être reculée ou rapprochée, de manière à toujours occuper le milieu du rang des plants.

La direction de cet instrument est tout indépendante des mouvements du cheval, de telle sorte qu'elle est entièrement sous le contrôle de l'homme qui en est chargé et qui peut enlever toutes les mauvaises herbes sans nuire à la récolte.

Les hoes sont disposées sur une barre de fer forgé et peuvent être placées à la largeur de sept pouces et au-dessus, en lâchant les vis de l'embrasse qui les attache à la barre. Les lames de la houe sont en acier, et peuvent être remplacées par d'autres s'il en est besoin.

Pour faire jouer les hoes à la profondeur requise, on peut placer les leviers dans une position plus ou moins oblique en mettant la cheville qui traverse l'embrasse de fer, dans divers trous, ce qui fait que les taillants de la houe sont plus ou moins inclinés, de manière à les rendre propres à couper un terrain dur ou un terrain mou.

Les deux hoes extérieures peuvent être placées en ligne parallèle avec les roues, de manière à couper le terrain sur lequel elles roulent.

On peut attacher à l'instrument un Semoir pour les petites graines, lequel est mis en action par une poulie fixée à la roue.

PRIX :—

- N° 1. Une houe à cheval pour quatre rangs, avec une seule barre, y compris quatre hoes de 5 pouces et quatre lames de 7 pouces avec les tiges, et quatre embrasses; roues en fer coulé d'un pied 6 p. 125 fr.
- N° 3. Une houe à cheval et à six rangs, comprenant six hoes de 5 pouces, six lames en acier de 7 pouces et tiges, et six embrasses; roues en fer coulé 2 pieds 1 p.; extra fort. 137 fr. 50 c.
- N° 5. Une houe à cheval et à six rangs, avec double barre, comprenant six hoes de 5 pouces, six lames d'acier de 7 pouces et tiges, de plus six embrasses; les roues sont en fer coulé, 2 pieds 1 p.; extra fort. 162 fr. 50 c.
- N° 7. Une houe à cheval et à six rangs, double barre, y compris six hoes de 5 pouces, six lames d'acier et tiges six embrasses; roues en fer forgé, 2 pieds 4 p. 175 fr.

No. 9. A six-row steerage Horse Hoe, with double bar, including six 5-inch hoes, six 7-inch steel blades with stems complete, and nine clips for ditto; wrought iron wheels, 2 ft. 4 in. over. 7l. 10s.

EXTRAS.

Improved leverage to enable the workman to raise the hoes out of the ground when turning at the end of the land. 1l. 10s.

Four Hoes for ridged work, to either of the above. 10s.

Seed Drill, complete, fixed to either Nos. 3, 5, 7, or 9. 1l. 10s.

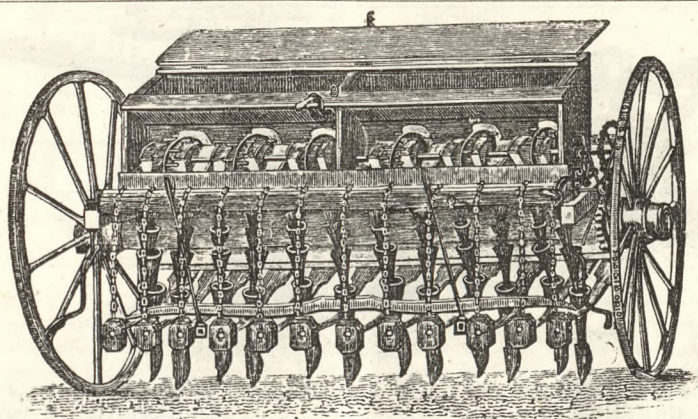
N° 9. Une houe à cheval et à six rangs, double barre, y compris six houes de 5 pouces, six lames d'acier de 7 pouces avec tiges, et neuf embrasses; roues en fer forgé, 2 pieds 4 p. 187 fr. 50 c.

EXTRAS.

Manches perfectionnées qui donnent à l'ouvrier la facilité de lever les houes de dessus le terrain quand il veut tourner à l'extrémité d'une pièce de terre. Prix, 37 fr.

Quatre houes à billons applicables à l'une de celles d'écrites ci-dessus, 12 fr. 50 c.

Semoir à graines, complet, fixé à l'une de ces houes, N°s 3, 5, 7, ou 9. Prix, 37 fr. 50 c.



154

SMYTH'S PATENT NINE-ROW DRILL,

Suitable for small Farms, with one Corn Barrel.

Price, 23l. 10s.

EXTRAS.

Fore Carriage Steerage, 4l.

Turnip or Mangold Wurzel Seed Barrels, each 1l. 5s.

A great many Prizes have been awarded to Messrs.

SMYTH by the various English Agricultural Societies, including the Royal.

A complete List of the Drills manufactured by this celebrated house may be had on application to Wm. DRAY and Co., London.

SMYTH AND SONS' SMALL OCCUPATION CORN DRILL.

This Machine is intended for drilling Grain or Seeds in rows, and is made upon the most improved and simplest construction.

It is held in very high estimation in England and Ireland, and has gained the following Prizes, viz., the Royal Agricultural Improvement Society of Ireland, at Galway, 1852, Gold Medal. The Royal Agricultural Society of England, at Gloucester, 1853, 5l. Ditto, at Lincoln, 1854, 5l.

154

SEMOIR DE SMYTH.

Ce Semoir patenté à neuf rangs convient surtout dans les petites fermes; il a un barril à blé.

Prix, 587 fr. 50 c.

EXTRAS.

Avant-train, 100 fr.

Barrils pour la graine de navet ou la betterave commune, chaque, 30 fr.

Un grand nombre de Prix ont été accordés à Messrs. Smyth par divers Sociétés Agricoles d'Angleterre, y compris la Société Royale. Une liste complète des Semoirs fabriqués par cette maison est distribuée à Londres par W. DRAY et C^{ie}.

SEMOIR POUR LE BLÉ À L'USAGE DES PETITS FERMIERS, DE SMYTH ET FILS.

Cette machine sert à semer du grain ou des semences en rangs, et sa construction est d'une simplicité extrême quoiqu'elle admette tous les plus récents perfectionnements.

On en fait le plus grand cas en Angleterre et en Irlande, et on lui a décerné les Prix suivants :—

La Société Royale pour le Perfectionnement de l'Agriculture en Irlande, à Galway, en 1852, la Médaille d'Or. La Société Royale Agricole d'Angleterre, en 1853, à Gloucester, un Prix de 5l. La même Société en 1854, à Lincoln, un Prix de 5l.

155

STANLEY'S ROLLER MILL, or CORN-BRUISEING MACHINE.

For Bruising Linseed, Oats, Barley, Malt, &c.

	PRICES :—	£.	s.
No. 1		13	0
Pulley for power . . .		0	12 extra
No. 2		16	10
No. 3		8	0
No. 4		6	0

155

MOULIN À ROULEAU DE STANLEY, OU MACHINE À BROYER LE GRAIN.

Elle sert à broyer la graine de lin, l'avoine, l'orge, le malt, &c.

	Prix :—	fr.	c.
N° 1		325	0
Poulie d'adjonction . .		15	0 extra.
2		412	50
3		200	0
4		150	0

STANLEY'S FARMERS' STEAMING APPARATUS,

For Cooking Hay, Chaff, Roots, Linseed, &c., for Cattle.

Various Prizes have been awarded by the Royal Agricultural Society and others.

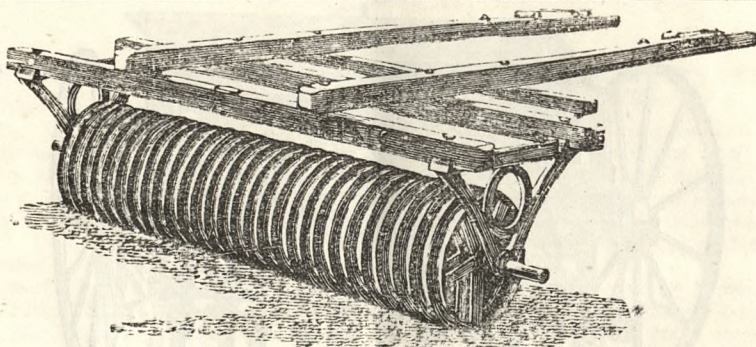
PRICES :—	£. s.
Steam Generator and 6-bushel Steaming Pan	12 10
Steam Generator, a 40-gallon Tub, lined with copper, and a 6-bushel Steaming Pan	17 10

APPAREIL À VAPEUR À L'USAGE DES FERMIERS,

Pour Cuire le Foin, la Paille, les Racines, la Graine de Lin, &c., pour les Bestiaux, inventé par STANLEY.

Plusieurs Prix ont été accordés à l'inventeur par la Société Royale d'Agriculture et diverses autres.

PRIX :—	fr. c.
Générateur de la vapeur et une marmite de la capacité de six boisseaux	312 50
Générateur de la vapeur avec tonneau de 40 gallons, doublé en cuivre, et une marmite de la capacité de six boisseaux	437 50



CAMBRIDGE'S PRESS ROLLER OR CLOD CRUSHER.

This implement is much used for other purposes besides clod-crushing; namely, for rolling meadows or pasture land, also parks and lawns. By breaking the hard surface of the land, the grass springs up thickly, and of luxuriant appearance.

The Press Roller is also very effectual for re-setting wheat, vetches, and other plants made light by frost; and the ravages of the wire-worm or grub are at once stopped by its application.

Prizes have been awarded by various Agricultural Societies.

PRICES :—	£. s.
5 feet wide, 15 inches diameter	10 0
6 feet wide, 20 inches diameter	13 10
6 feet wide, 26 inches diameter	16 0
Other sizes if required.	
Double shafts, 1l. 5s. extra.	

ROULEAU À PRESSER DE CAMBRIDGE OU ECRASSEUR DE MOTTES.

Cet instrument peut encore servir à d'autres usages; par exemple, pour rouler les prairies ou les terres à pâture, les parcs, les pelouses, et après qu'on a brisé la surface dure du terrain, le gazon pousse vite et dru et a une apparence luxuriante.

Le Rouleau à Presser est surtout très efficace pour raffermir le blé, la vèze et d'autres plantes que la gelée a rendu faibles, et par son emploi on arrête de suite les ravages du charençon.

Divers Prix ont été accordés à l'inventeur par plusieurs Sociétés d'Agriculture.

PRIX :—	fr. c.
5 pieds de large 15 pouces de diamètre	250 0
6 " 20 "	337 50
6 " 26 "	400 0
On peut obtenir d'autres dimensions.	
Doublés brancards, 31 fr. extra.	

156

USHER'S PATENT STEAM PLOUGH.

(For Engraving, see p. 29.)

This invention consists, firstly, in mounting a series of ploughs in the same plane around an axis, so that the ploughs shall successively come into action; and, secondly, in applying power to give rotary motion to a series of ploughs or other instruments for tilling the earth, so that the resistance of the earth to the ploughs or instruments, as they enter and travel through the earth, shall cause the machine to be propelled; thus making the ploughs act in the earth in the same way as paddle wheels do in the water, by which the vessel is moved along, and the resistance of the earth being greater than the water, the power obtained is proportionally more.

It will be seen that not only the ploughs which are set in the same plane around the axis follow each other into action, but that the ploughs of the other sets (which are affixed around the axis in parallel planes) are arranged and come into action so that two ploughshares will not strike the earth at the same instant.

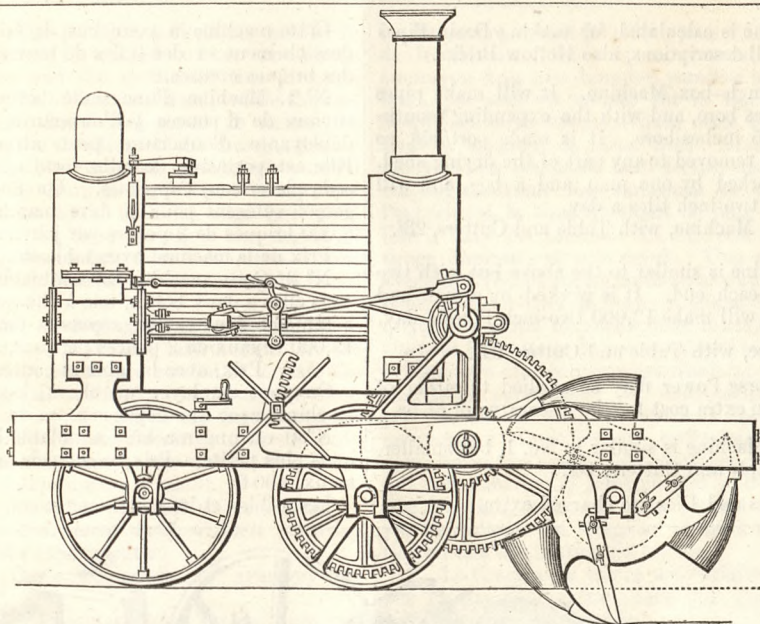
156

CHARRUE MUE PAR LA VAPEUR, INVENTÉE PAR USHER.

(Voir p. 29 pour le Dessin.)

Cette invention consiste, 1^o, à présenter une série de charrues au même endroit autour d'un axe, de telle sorte que la charrue soit nécessairement mise en action; 2^o, d'appliquer la force nécessaire pour donner une motion rotatoire à une série de charrues ou d'autres instruments aratoires, de telle sorte que la résistance de la terre aux charrues ou instruments, au moment où ils pénètrent et travaillent dans la terre, mette la machine en action; et faisant ainsi travailler les charrues dans la terre de la même façon que le font dans l'eau les roues d'une machine à vapeur pour faire marcher un vaisseau, et la résistance du terrain étant plus grande que celle de l'eau, la force de propulsion en est d'autant plus grande.

On verra que non seulement les charrues placées sur le même plan autour de l'axe, sont mises en action l'une après l'autre, mais que les charrues des autres assortiments (qui sont fixées autour de l'axe en ligne parallèle plane) sont arrangées et mises en action, de

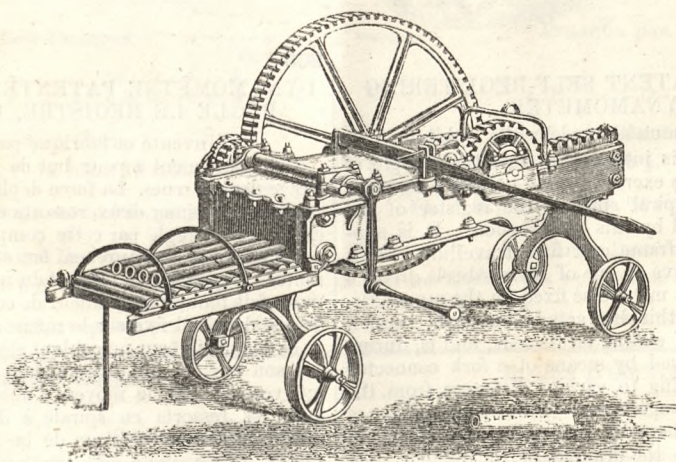


In the arrangement of the apparatus before described, it will be seen that the propelling of the machine along the land is by reason of the resistance of the land to the ploughs as they enter and travel through the earth, and the motion communicated to the wheels or rollers. This part of the invention is applicable where teeth or tines suitable for tilling the earth are applied about an axis, and will be found to act better than machines in which tines or teeth set around an axis have had motion communicated to them from the wheels which run on the land. In thus using this part of the invention, the only change necessary will be to employ a rotary axis, *u*, having tines or teeth of any suitable shape, in place of the ploughs shown in the engraving.

Price, about 500*l*.

telle sorte que deux socs ne frappent pas la terre au même instant. Dans l'agencement de l'appareil ci-dessus décrit on verra que la propulsion de la machine le long d'un terrain est en raison de la résistance du terrain aux charrues pendant qu'elles y pénètrent, et du mouvement imprimé aux roues ou rouleaux. Cette partie de l'invention est applicable où les dents faites pour travailler la terre sont placées autour d'un axe, et on trouvera qu'elle est plus efficace que les machines dans lesquelles les dents placées autour d'un axe, ne recevaient leur mouvement que des roues qui roulent sur le terrain. En employant cette partie de l'invention, le seul changement à faire sera d'employer un axe rotatoire, *u*, ayant des dents de la forme la plus convenable, au lieu des charrues qu'on voit dans le dessin.

Prix, environ 12,500 fr.



157

WHITEHEAD'S TILE-MAKING MACHINE.

The above engraving is not an exact representation of Whitehead's Machine, but will suffice to give an idea of the fashion of the implement.

157

MACHINE À FAIRE DES TUILES, DE WHITEHEAD.

Le dessin ci-dessus ne représente pas exactement la machine de Whitehead, mais il suffira pour en donner une idée.

This Machine is calculated for making Drain Pipes and Tiles of all descriptions, also Hollow Bricks.

No. 1. A single-box Machine. It will make pipes up to 6½ inches bore, and with the expanding mouth-piece, up to 15 inches bore. It is made portable, so that it may be removed to any part of the drying shed. It may be worked by one man and a boy, and will produce 8,000 two-inch tiles a day.

Price of the Machine, with Table and Cutters, 23*l*.

No. 2 Machine is similar to the above but with two boxes, one at each end. It is worked by a man and two boys, and will make 12,000 two-inch Pipes a day.

Price, with Table and Cutter, 31*l*.

Steam or Horse Power may be applied to either of the above at an extra cost for the apparatus of 5*l* 5*s*.

No. 0 Tile Machine is similar to No. 1, but smaller. Price, with Table and Cutters, 16*l*.

Screen Plates and Dies are charged extra.

Cette machine a pour but de faire des tuyaux de dessèchement et des tuiles de toutes sortes, et de plus des briques creuses.

N° 1. Machine d'une seule boîte. Elle fait des tuyaux de 6 pouces ½ d'ouverture, et avec la pièce déployante d'ouverture peut atteindre 15 pouces. Elle est portable, de telle sorte qu'on peut l'enlever et la placer sous l'appentis. Un homme et un petit garçon suffisent pour la faire marcher. Elle produit 8,000 briques de 2 pouces par jour.

Prix de la machine, avec table et couteaux, 575 fr.

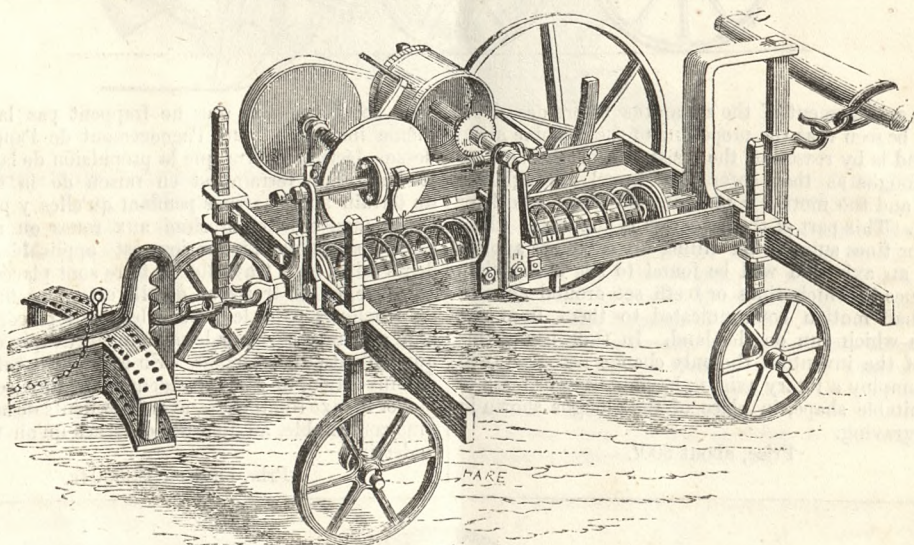
N° 2. Cette machine est semblable à la précédente, mais elles a deux boîtes, une à chaque extrémité. Un homme et deux petits garçons la font marcher et font 12,000 tuyaux de 2 pouces par jour.

Prix, avec la table et couteaux, 775 fr.

On peut employer un cheval ou la vapeur à ces machines avec une dépense extra de 131 fr. 25 c.

N° 0 est une machine semblable à celle du N° 1, mais plus petite. Prix, y compris la table et les couteaux, 400 fr.

Les cribles et les coins sont extra.



205

BENTALL'S PATENT SELF-REGISTERING DYNAMOMETER.

(Invented and manufactured by the Exhibitor.)

This instrument is intended to test the draught of ploughs. The force exerted by the horses being made to compress two spiral springs, the register of the draught is regulated by this compression. It is supported by an iron frame and four travelling wheels. A strap from the nave of one of these wheels drives a rigger, and with it a metal disc fixed on the same axle. The flat surface of this disc acts on an edged runner, which is capable of sliding on its axle, and is, during the experiment, moved by means of a fork connected with the spiral spring to various distances from the centre of the disc proportioned to the compression of the springs; it is, therefore, driven faster or slower in direct proportion to the draught of the plough. On the same axle with the edged runner is a worm that acts on a cogged wheel, along with which revolves a drum with a speed proportioned to that of the runner; hence a line drawn by a fixed pencil on paper coiled around the drum would, for equal lengths of furrow, be proportioned to the draught of the plough. But

205

DYNAMOMÈTRE PATENTÉ DONT L'ACTION RÉGLE LE REGISTRE, DE BENTALL.

(Inventé et fabriqué par Bentall.)

Cet instrument a pour but de mettre à l'épreuve le tirage des charrues. La force déployée par les chevaux faisant comprimer deux ressorts en spirale, le registre du tirage est réglé par cette compression. Il est supporté par une monture en fer et quatre roues adhérentes. Une courroie partant du moyen de l'une de ces roues fait mouvoir un tendeur de courroie, et avec lui un disque de métal fixé sur le même axe. La surface plate de ce disque agit sur un coulant aiguë, qui peut glisser sur son axe, et qui est, pendant l'expérience, mis en mouvement par le moyen d'une fourche en rapport avec les ressorts en spirale à diverses distances du centre du disque en raison de la compression des ressorts; il est donc mis en action plus lentement ou plus vite en raison directe du tirage de la charrue. Sur le même axe que le coulant est un écrou, qui agit sur une roue dentelée avec laquelle tourne un tambour dont la vitesse est réglée sur celle du coulant. Il en résulte qu'une ligne tirée par un crayon fixé sur un papier mis autour du tambour, serait, pour

motion is given to the pencil in a direction parallel to the axis of the drum, by a screw cut on the spindle carrying the disc, and the motion in this direction represents the length of furrow drawn; while the two motions combined cause the pencil to describe a diagonal, showing the variations of the draught during the experiment, the line becoming more nearly parallel with the axis of the drum as the draught is less, and *vice versâ*. A brass wheel with its edge graduated revolves also with the drum, to show the degree of draught in stones, when a determinate length of furrow is drawn. This may be used or not, as may be found most convenient.

There are several obvious advantages belonging to the peculiar construction of this instrument. In the first place, no special means are needed to obviate the vibratory motion that ordinarily interferes with other modes of construction; for the power that moves the drum acts uniformly in one direction, and the only effect produced on the drum by variation of draught is simply increase or diminution of speed.

Secondly, the draught, with all its variations, is registered by the instrument itself, without requiring the attention of the experimenter.

Thirdly, no after calculations of averages are needed.

Fourthly, while in ordinary cases averages are calculated from a limited number of observations, the averages registered by this instrument are the same as if calculated from an infinite series, for the additions are made at every instant, from the commencement to the termination of the experiment.

This Machine is employed by the Royal Agricultural Society of England, and others, for testing the ploughs which compete for the Prizes at the annual Agricultural Shows.

Price, 30*l*.

les longueurs égales de sillon, proportionnée au tirage de la charrue. Mais le mouvement est imprimé au crayon dans une direction parallèle à l'axe du tambour, par une vis coupée sur la tige qui porte le disque, et le mouvement dans cette direction représente la longueur de sillon tirée; tandis que les deux mouvements combinés font décrire une diagonale au crayon, montrant les variations du tirage pendant l'expérience, la ligne devenant de plus en plus parallèle à l'axe du tambour au fur et à mesure que le tirage diminue, et *vice versâ*. Une roue en cuivre avec des divisions sur les bords tourne aussi avec le tambour, pour montrer le degré de tirage dans les pierres, quand il y a une longueur déterminée de sillon tirée. On peut faire usage de ceci à volonté selon l'occasion.

Plusieurs grands avantages résultent de la construction toute particulière de l'instrument. 1^o, il n'y a pas besoin de moyens spéciaux pour obvier au mouvement vibratoire qui ordinairement se trouve dans les autres modes de construction; car la force qui fait mouvoir le tambour agit uniformément dans une direction, et le seul effet produit sur le tambour par la variation du tirage se réduit à une augmentation ou une diminution de vitesse.

2^o. Le tirage avec toutes ses variations est indiqué par l'instrument même, sans que l'expérimentateur soit obligé de s'en occuper.

3^o. Il devient inutile de faire des calculs ultérieurs, ou de prendre des moyennes.

4^o. Tandis que dans les cas ordinaires des moyennes sont établies d'après un nombre limité d'observations, les moyennes marquées par l'instrument sont les mêmes que si elles étaient calculées sur une série infinie, car les additions sont faites à chaque instant, depuis le commencement jusqu'à la fin de l'expérience.

Cette Machine est employée par la Société Royale d'Agriculture d'Angleterre et par d'autres pour éprouver les charrues qui concourent pour les Prix aux Expositions Agricoles de chaque année.

Prix, 750 fr.

369

WHEELS MANUFACTURED BY MACHINERY, BY THE BOROUGH WHEEL-WORKS COMPANY.

LOW PHAETON.

	Per set.		
	£.	s.	d.
From	3	15	0 to 4 0 0

SPRING CART.

Not exceeding 4 ft. 10 in. high, 14 spokes, £.	s.	d.
per pair	4	0 0
Not exceeding 5 ft. high, 16 spokes, per pair	4	10 0

GIG and DOG CART.

Not exceeding 4 ft. 8 in. high, 14 spokes, per pair	4	4 0
Not exceeding 5 ft. high, 16 spokes, per pair	4	10 0

OMNIBUS WHEELS.

	Price.		Painting.		Boxing. Per Set.	Price.	
	Front Pair.	Hind Pair.	Front Pair.	Hind Pair.		Complete.	
	£. s. d.	£. s. d.	s. d.	s. d.	s. d.	£. s. d.	
Ash Felloes	2 18 6	4 0 0	9 0	12 0	7 0	8 6 6	
Beech ditto	2 17 0	3 19 0	9 0	12 0	7 0	8 4 0	

369

ROUES FAITES À LA MÉCANIQUE PAR LE BOROUGH WHEEL-WORKS COMPANY.

PHAETON BAS.

	Par Assortiment.		
	fr.	c.	c.
De	93	75 à 100	0

CHARRETTE SUSPENDUE.

Qui ne dépasse pas 4 p. 10 p. de haut, 14 rayons	fr.	c.
la paire	100	0
Id. 5 pieds de haut, 16 rayons	112	50

CABRIOLET BOURGEOIS.

Qui ne dépasse pas 4 p. 8 p. de haut, 14 rayons	fr.	c.
la paire	104	80
Id. 5 pieds de haut, 16 rayons	112	50

ROUES D'OMNIBUS.

	Prix.		Peinture.		Siège. Par Assort.	Prix.	
	Routes de Devant.	Derrière.	Routes de Devant.	Derrière.		Complet.	
	fr.	c.	fr.	c.	fr.	c.	
Jantes en frêne	73	10 100 0	11	25 15 0	8	75 10 0	
Id. en hêtre	71	25 98 75	11	25 15 0	8	75 15 0	

VAN WHEELS.

Width of Tire.	Height not exceeding		Price, Painted and Boxed.				
	Front.	Hind.	Front Pair.		Hind Pair.		Per Set.
	ft. in.	ft. in.	£. s. d.	£. s. d.	£. s. d.	£. s. d.	
2 inches .	3 6	4 9	3 3 0	4 4 0	7 7 0		
2½ „ .	3 6	4 9	3 9 0	6 0 0	9 9 0		
3 „ .	3 6	5 0	4 4 0	7 7 0	11 11 0		

WAGGON WHEELS.

3 „ .	4 8	5 4	6 6 0	7 7 0	13 13 0		
4 „ .	4 8	5 4	7 0 0	8 15 0	15 15 0		
4½ „ .	4 8	5 4	7 7 0	9 9 0	16 16 0		
6 „ .	4 8	5 4	8 8 0	10 10 0	18 18 0		

CART WHEELS.

Width of Tire.	Height not exceeding	No. of Spokes.	Price Per Pair.	
	ft. in.		£. s. d.	
2 inches .	5 0	14	4 4 0	Boxed only.
2½ „ .	5 0	14	6 6 0	Boxed & Painted.
3 „ .	5 4	14	7 7 0	„
4 „ .	5 4	14	8 15 0	„
5 „ .	5 4	14	10 0 0	„
6 „ .	5 4	14	10 10 0	„

DRAY WHEELS.

2 inches .	4 8	12	3 15 0	Boxed & Painted.	
2½ „ .	4 8	12	5 0 0	„	
3 „ .	4 8	12	6 6 0	„	
4 „ .	4 8	12	7 0 0	„	
5 „ .	4 8	12	7 17 0	„	
6 „ .	4 8	12	8 8 0	„	

SCOTCH CART WHEELS.

3 inches .	4 8	12	4 10 0	Boxed & Painted.	
4 „ .	4 8	12	5 5 0	„	
5 „ .	4 8	12	6 6 0	„	
6 „ .	4 8	12	7 7 0	„	

ROUES DE TAPISSIERE.

Largeur de la Bande.	Hauteur qui ne dépasse pas.		Prix, avec la Peinture et le Siège.		
	Devant.	Derrière.	Paire de devant.	Paire de derrière.	Par Assort.
	pds. p.	pds. p.	fr. c.	fr. c.	fr. c.
2 pouces	3 6	4 0	78 75	105 0	183 75
2½ „	3 6	4 9	86 25	150 0	236 25
3 „	3 6	5 0			

ROUES DE WAGON.

3 pouces	4 8	5 4	157 50	183 73	341 25
4 „	4 8	5 4	175 0	218 75	393 75
4½ „	4 8	5 4	183 75	236 25	420 0
6 „	4 8	5 4	210 0	241 25	472 50

ROUES DE CHARRETTES.

Largeur de la Bande.	Hauteur qui ne dépasse pas.	Nombre de Rayons.	Prix par Paire.	
	pds. p.		fr. c.	
2 pouces	5 0	14	105 0	Siège seulement.
2½ „	5 0	14	167 50	Siège et ure.
3 „	5 4	14	183 75	„
4 „	5 4	14	218 75	„
5 „	5 4	14	250 0	„
6 „	5 4	14	262 50	„

ROUES DE CHARRIOT DE TRAIT.

2 pouces	4 8	12	78 75	Siège et peinture.
2½ „	4 8	12	125 0	„
3 „	4 8	12	167 50	„
4 „	4 8	12	175 0	„
5 „	4 8	12	192 50	„
6 „	4 8	12	210 0	„

ROUES DE CHARRETTES ÉCOSSAISES.

3 pouces	4 8	12	112 50	Siège et peinture.
4 „	4 8	12	131 25	„
5 „	4 8	12	183 75	„
6 „	4 8	12		„

WILLIAM DRAY AND CO.,

Agricultural Engineers,

AND

AGENTS FOR ALL THE AGRICULTURAL
IMPLEMENT MANUFACTURERS,

SWAN LANE, UPPER THAMES STREET,

LONDON.

WILLIAM DRAY ET C^{IE},

Ingénieurs de l'Agriculture,

ET

AGENTS DE TOUS LES FABRICANTS D'IN-
STRUMENTS ARATOIRES,

SWAN LANE, UPPER THAMES STREET,

A LONDRES.

NOTICE.

A Gentleman, representing the house of WM. DRAY and Co., will be found in constant attendance in the Agricultural Department (Class III.) through the entire duration of the Paris Universal Exhibition.

WM. DRAY and Co. have arranged with most of the Agricultural Implement Manufacturers to take charge of their Stands.

WM. DRAY and Co.'s representative will take orders for any Machinery exhibited; and will afford every information respecting English Agricultural Engineering, &c.

WM. DRAY and Co. take this opportunity of inviting the attention of Agriculturists, Merchants, &c., to their extensive London Dépôt. They venture to boast of one of the largest and best-selected stocks of Agricultural and general Machinery in the kingdom. Their warehouses have become a museum of all the scientific inventions of the day, in relation to Implements for farm use. The large stock kept enables them to execute orders with the utmost promptitude; while all goods are supplied on the same terms as if procured direct from the various manufacturers. In fact, the central position of WM. DRAY and Co.'s Warehouse in the Metropolis enables them frequently to effect a saving in the cost of carriage. WM. DRAY and Co. never charge for cartage, but undertake to deliver goods to the various Railway Stations in London, to the Wharfs on the Thames, or to the Docks, free of all expense.

Their customers thus save not only a considerable outlay in many instances, but an endless amount of trouble and annoyance. WM. DRAY and Co. will be happy to furnish, *post-free*, list of prices, and any information desired respecting Agricultural Machinery, Implements, Tools, &c. A complete Catalogue, illustrated and priced, will be forwarded on receipt of twelve postage stamps.

The Prices quoted in this Catalogue are for Goods in London. All foreign orders to be accompanied by an order for payment in London upon presentation of invoice.

A sufficient sum must be added to the prices marked to cover the difference of the rate of exchange and the delivery of the goods in France.

AVIS.

Pendant toute la durée de l'Exposition Universelle de Paris, on trouvera dans la Section de l'Agriculture (3^e Classe) une personne chargée de représenter la maison de WM. DRAY et C^{ie}.

MM. WM. DRAY et C^{ie} se sont arrangés avec la plupart des fabricants d'instruments aratoires pour veiller à leurs stalles.

Le représentant de la maison WM. DRAY et C^{ie} recevra des commandes pour toutes les machines exposées; et il sera toujours prêt à donner toute espèce de renseignements sur les procédés des ingénieurs anglais en matière d'agriculture.

WM. DRAY et C^{ie} saisissent cette occasion d'attirer l'attention des Agriculteurs, Négociants, &c., sur leur immense Dépôt à Londres. Ils peuvent affirmer que c'est un des plus considérables et un de ceux qui sont le mieux assortis en toutes sortes d'instruments aratoires et en machines en général. Leurs magasins sont devenus des espèces de musées de toutes les inventions de l'époque quant à ce qui concerne les machines en usage dans les fermes. L'énorme quantité de ces machines permet à WM. DRAY et C^{ie} de satisfaire à toutes les exigences des agriculteurs avec une extrême promptitude, tandis que d'un autre côté toutes les marchandises sont livrées aux mêmes prix que si elles étaient prises chez les fabricants eux-mêmes. Le fait est que la position centrale des magasins de WM. DRAY et C^{ie} dans la capitale, leur permet d'effectuer une économie sur les frais de transport. La maison ne prend jamais de frais de transport, mais entreprend de livrer les marchandises aux diverses stations de chemins de fer à Londres, aux quais de la Tamise, ou aux docks, et cela sans frais.

Ceux qui traitent avec eux s'épargnent ainsi non-seulement une grande dépense dans beaucoup de cas, mais une foule d'inconvénients et de peine. WM. DRAY et C^{ie} sont prêts à donner, franco, les listes des prix et tous les renseignements qui se rattachent aux machines, aux instruments aratoires, ustensiles, outils, &c. Sur le reçu de 12 timbres de poste, ils envoient un Catalogue complet et illustré.

Les Prix cotés dans ce Catalogue sont pour les Marchandises à Londres. Tous les ordres des pays étrangers doivent être accompagnés d'un mandat de paiement à Londres sur présentation de la lettre d'envoi.

Il faut ajouter aux prix marqués des ustensiles et machines, une somme suffisante de couvrir la différence du cours d'échange et les frais de transport à leur destination en France.



Nous soussignés, déclarons avoir ce jourd'hui vu fonctionner la machine à récolter de W. Dray et C^{ie}, sur une pièce de blé appartenant à M. G. Mandy, et nous certifions qu'elle a exécuté l'opération de la manière la plus satisfaisante, coupant le blé à raison d'un acre par heure, et l'étendant de la façon la plus commode pour qu'il soit lié.

H. P. Campbell, Kingsdown.	D. Mandy, Ash.
George Mandy.	John Paine, Kingsdown.
T. C. Mundsley, Norfolk.	Valentine Willis, Shoreham.
R. Jones, Sevenoaks.	Stephen Love, Shoreham Castle.
H. Bellingham, Farningham.	Dr. Ruhlmanns, Professeur à l'Ecole
J. Thorpe, Sevenoaks.	Polytechnique de Hanovre.
G. Mungeam, Ash.	H. Crowhurst, Kingsdown.
T. Idenden, Shoreham.	Mienhier Simering, Hanover.
G. Idenden, Shoreham.	James Ray, Kingsdown.
T. Chitty, Maidstone.	Thomas Ray, Eynesford.
J. Russell, jun., Eynesford.	Frederick Ray, Ridley,
W. Smith, Farningham.	Robert Russell, Farningham.
W. Hogg, Swanley.	John Slaughter, Gravesend.
T. Phillips, Eynesford.	J. W. Fellows, Eynesford.
H. Rogers, Eynesford.	John Wootton, Shoreham.
J. R. Howard, Newington Butts.	George Thomason, Stoke Newington.
J. P. Davis, Farningham.	Henry Spencer, Eynesford.

Les soussignés, Président, Vice-Présidents, et Membres de la Société agricole de Barnard Castle, et autres qui ont vu fonctionner la machine américaine à récolter, inventée par Hussey, et fabriquée par W. Dray et C^{ie}, donnent ici de la manière la plus explicite ce témoignage de leur satisfaction et de leur approbation de cette machine et de l'heureux résultat de ses opérations.

Lord Harry Vane, *Président*.

W. F. Wharton, *Vice-Président*.

John Michell, Esq., *V.P.*, Forcett Hall, Yorkshire.

J. S. Edgar, M.D., Esq., Barnard Castle.

John Dickonson Holmes, Esq., Avocat, Barnard Castle.

George P. Harrison, Esq., Fermier, Forcett, Yorkshire.

Edward Scaith, Esq., Fermier, et Sous-Commissaire du Dessèchement, Keveston, près Darlington.

Thomas Robinson, Esq., Fermier, Hutton Hall, près Richmond, Yorkshire.

Richard Kay, Esq., Fermier, Forcett Valley, près Darlington.

William Harrison, Esq., Fermier, Greta Bridge, Yorkshire.

Thomas Carter, Esq., Fermier, Scales, près Richmond.

Jno. Whitfield, Esq., London.

Rev. Thomas Boys Croome, Scotland.

William Watson, jun., Esq., Avocat, Barnard Castle.

John Helmer, Esq., Avocat, Cotherstone, près Barnard Castle.

J. R. Monkhouse, Esq., Manufacturier, Barnard Castle.

Samuel Nelson, Esq., Fermier, Scaife House, près Staindrop, Durham.

William Raine, Esq., Fermier, Morton Tinmouth, près Gainford.

J. J. Reed, Esq., Fermier, Hilton, près Staindrop.

R. Gorham, Esq., Fermier, Burton House, près Staindrop.

William W. Hawden, Esq., Fermier, Wakefield, près Staindrop.

William Thompson, Esq., Fermier, Lanehead, près Ovington, Yorkshire.

John Euthwaite, Esq., Fermier, Bainesse, près Catterick, Yorkshire.

Rev. George Dugard, Fermier, en possession du bénéfice de Barnard Castle, Yorkshire.

William Watson, Esq., Secrétaire de l'Association agricole de Barnard.

Cette machine peut récolter sur l'étonnante étendue de quinze acres par jour.—(*Morning Advertiser*.)

Elle sera d'un immense avantage pour les agriculteurs.—(*Darlington and Stockton Times*.)

Elle fonctionne avec la plus grande facilité.—(*Sussex Times*.)

Quoique le gazon fût court et en partie foulé, la machine fonctionna pour tous ceux qui l'ont vue.—(*Morning Chronicle*.)

A Bromley elle a fauché une troisième récolte de trèfle avec facilité.—(*Dispatch*.)

La machine de Hussey coupe le blé dans quelque direction que ce soit.

Cette machine à récolter a causé l'étonnement de tous les agriculteurs.—(*Mercantile Journal*.)

C'est sans contredit l'instrument le plus utile qui ait été introduit parmi les ustensiles aratoires.—(*York Herald*.)

D'après ce qu'on rapporte des succès de la machine de Hussey, il est évident qu'elle a fonctionné à la grande satisfaction de tous ceux qui l'ont vue à l'œuvre.—(*Kent Herald*.)

Elle a fonctionné parfaitement et a même dépassé mes espérances; nous l'avons essayé sur un champ de blé et sur un champ d'avoine, et je me propose de m'en servir pour couper tout mon blé.—(*John Wood, Shinglewell*.)

MESSIEURS,

Langley Park Wick, 22 Septembre, 1854.

LE mandat ci-joint est pour le prix de votre machine patentée pour récolter. Je suis venu au bout du comté pour voir celle de Bell, mais je donne la préférence à la votre. La machine de Bell était en train de couper un champ de blé de dix chaînes de long et fit seulement trois tours, et dans cet intervalle elle s'arrêta onze fois, et au dernier tour elle se brisa.

Je voudrais que vous m'envoyassiez une barre avec les lames tout attachées et prêtes à être adaptées à la machine, et aussi les accessoires en cuivre de réchange.

Je crois que si vous veniez dans cette province que vous vendriez beaucoup de vos machines, dont on fait ici grand cas.

Croyez, Messieurs,

à ma parfaite considération,

JAMES LEITH.

A MM. W. Dray & C^{ie},
Swan Lane, Londres.

MESSIEURS,

West-acre, 5 Octobre, 1854.

JE vous envoie un bon sur mon banquier pour le prix de la machine à récolter dont je suis très satisfait. Je n'ai eu aucune peine à la faire fonctionner.

Votre dévoué,

ANTHONY HAMMOND.

A MM. W. Dray et C^{ie},
Swan Lane, Londres.

MESSIEURS,

Muirton Farm, Stirling.

COMME je prends un vif intérêt aux machines à récolter, j'ai assisté à l'expérience faite à l'Association agricole de Stirling, et j'ai suivi très minutieusement les opérations des divers instruments mis en évidence dans cette circonstance. En voyant de quelle façon votre machine fonctionne, son peu de tirage sur les chevaux, son aspect de simplicité et tout à la fois de solidité mécanique, j'ai eu le désir d'en acheter une. Mes ouvriers s'en sont servis depuis sur toute espèce de terre à grain, et cela avec la plus grande facilité, et à mon entière satisfaction—spécialement pour les fèves, elle a fonctionné avec une supériorité incontestable. J'ai fini ma moisson d'une manière dont je n'avais aucune idée avant de commencer à couper. Je me suis servi depuis de la machine dans des parties montagneuses, où elle avait à surmonter toutes sortes d'obstacles sous le double rapport de terrain et de la nature de la récolte. Plus de cinquante acres ont été coupés en dépit des collines et des sillons; et la petite machine est encore intacte. Vous pouvez compter sur de nombreuses demandes l'été prochain, dans ce voisinage-ci. Votre machine a plu à tout le monde. Le fait est que d'après mon opinion, c'est la meilleure machine aratoire qui ait encore paru, et elle est particulièrement adaptée aux besoins des petits fermiers.

Recevez, Messieurs,

L'assurance de ma considération,

JOHN McLAREN.

A MM. W. Dray et C^{ie}, Fabricants d'Instruments aratoires,
Swan Lane, Londres.