



31 OCT 1966

125301

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

que se acompaña a una solicitud de modelo de utilidad por veinte años, para España y sus Posesiones, por:

ARADO ESCARIFICADOR.

Solicitante : MASSEY-FERGUSON SERVICES N.V.

Nacionalidad: Holandesa (De Antillas)

Residencia : Curaçao

Domicilio : Pietermaaiweg 22C.

125301



5 La presente invención se refiere a un arado escari-
ficador que ha sido desarrollado para llenar la necesidad
de los tractores con enganche a los tres puntos, y reali-
zar las operaciones de escarificación; siendo capaz de
primeras labores en las más duras condiciones de terrenos
rocosos y con raíces. Siendo más efectivo rompiendo la ca-
pa dura de la tierra creada por el uso extensivo de arados
de discos y de vertedera.

10 La presente invención tiene por finalidad el pro-
teger el arado contra posibles enganches y roturas, obte-
ner una labor correcta rompiendo los más duros suelos sin
mezclar la capa superficial de la tierra, permitiendo al-
macener el agua a profundidad. Para ello se le ha dotado
de un bastidor robusto, al par que liviano, diseñado de
15 manera tal que permita soportar los mayores esfuerzos sin
deformación alguna de los materiales componentes, emplean-
do distintos brazos, enbridados de manera especial al bas-
tidor general, que permiten soportar los mayores esfuerzos
en las condiciones de trabajo más desfavorables, dotando
20 al aparato de un retroceso de los brazos, totalmente nue-
vo, un sistema de fijación de los mismos original y dis-
tinto y que impide toda deformación y rotura.

25 La presente invención se refiere, pues, a un arado
escarificador especial, caracterizado por estar formado
de un bastidor tubular cuadrado, de forma rectangular, en
el cual se insertan los brazos de forma especial por me-
dio de unos soportes y bridas de forma distintas.

La principal característica del sistema de enbrida-
do de los brazos y soportes, es el poder disponer a lo

30 largo del bastidor, distintas combinaciones, dando lugar a diferentes frentes de labor.

El enganche al tractor se hace por un tripuntal en cuya parte inferior se le adosan unas manguetas diseñadas de manera tal que no permitan la oscilación del arado. El
35 enganche, formado por un robusto bastidor "A" es atornillado a los miembros transversales del bastidor general; dos tirantes de fuerte acero tubular unen la parte trasera del bastidor al tercer punto.

El brazo, de diseño especial, tiene en su extremo
40 inferior una reja insertada; en su extremo superior tiene un agujero coliso que sirve de fijación al sistema de piezas que hacen de soporte del mismo. Este brazo goza de un movimiento en el sentido de tracción del tractor, es decir longitudinal, que permite, en terrenos de constitución ro-
45 cosa, salvar obstáculos sin romperse, para lo cual se le ha dotado de un muelle espiral que, por medio de un sistema de palancas articuladas, hace posible este movimiento del brazo, siendo regulada la presión del mismo por una tuerca roscada.

50 De modo indistinto se puede disponer, en la presente invención, de un sistema de fijación de sus brazos en forma rígida (sin movimiento articulado).

Para mejor comprensión de la presente memoria se acompañan las adjuntas hojas de dibujos que muestran un
55 ejemplo de realización, no limitativo, del objeto de la invención en el que cabrán cuantas variantes ejecutivas sean factibles sin que se altere el cuadro general de la misma. En dichos dibujos:

60 La fig. 1 muestra una vista en perspectiva de la máquina, según la invención.

La fig. 2 muestra un detalle en alzado lateral, de



objeto de la invención, con brazo rígido, sin retroceso.

La fig. 3 muestra un alzado lateral del objeto de la invención, con dispositivo de retroceso.

65 La fig. 4 muestra un alzado lateral del brazo.

La fig. 5 muestra una vista de la reja de nuevo diseño.

70 De conformidad con la invención referida a los dibujos adjuntos, la invención aporta una máquina dotada de un bastidor robusto y ligero, rectangular (A) que es portadora de los brazos, indistintamente sin órgano de retroceso o con él.

75 Con relación al ejemplo de realización mostrado en la fig. 2, se aprecia el dispositivo de soporte y embridado del brazo sin sistema de retroceso; el brazo (1) que soporta el esfuerzo de la tierra, y que es curvado hacia su extremo posterior, tiene, en su extremo inferior, debidamente insertada una reja (2) sujeta mediante un par de tornillos. El brazo citado queda rígidamente sujeto a una pieza de soporte del mismo (3) mediante un prisionero (4) que entra en el extremo horadado de dicho brazo (1), así como por un bulón fijo (5) soportado por la antes pieza mencionada de soporte (3), y por una pletina doblada (7) también fija a dicha pieza de soporte (3); todo este conjunto de brazo (1) y soporte (3) van fijos al bastidor general del arado, mediante una bruda (6) especial.

85 Con referencia al ejemplo de realización de la figura 3, se muestra un dispositivo de soporte y embridado del brazo por medio de un conjunto de articulaciones, que permiten el retroceso en el sentido longitudinal de tracción.

90 El brazo (1) lleva en su extremo una reja (17) especial y al clavarse en tierra recibe distintas presiones

31 OCT. 1941



95

100

105

110

115

120

que hacen que actúe sobre una pieza pivotante (5) la cual soporta rígidamente al brazo (1) por medio de: un tornillo prisionero (2) que, roscado a una pieza (5) coje en su extremo horadado al brazo (1); por dos bulones fijos (3) y por otro bulón (4) soportado en una segunda pieza cooperante (6). Solidariamente la pieza primera de estas dos citadas (5) y el brazo (1) pivotan sobre el último bulón (4) de los antes mencionados.

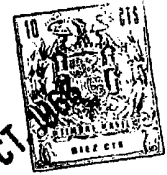
Esta misma pieza (5), en su extremo y por medio de otro bulón (7) actúa sobre una biela (8) que en su extremo opuesto y por medio de otro bulón (9) embrida al vástago (12) que asciende oblicuamente, y, asimismo, a una biela (10) la cual, soportada en su extremo opuesto por un bulón (11) hace de guía a la biela (8) y al vástago (12) antes citados; y actuando sobre los muelles espirales (13-14) que rodean al citado vástago (uno pasando por el interior del otro) hace posible que éstos, mediante su regulación adecuada en un extremo mediante una tuerca (15) situada roscada al extremo del vástago (12), permitan contrarrestar los esfuerzos del brazo (1) y una vez éstos terminados, lo lleven a su posición inicial de trabajo.

Finalmente sólo resta señalar que en la presente invención caben cuantas variantes de realización sean posibles sin que se altere la esencia de la misma, pudiéndose fabricar su objeto en toda clase de formas, materiales y tamaños adecuados, sin limitación.

NOTA - Descrito suficientemente lo que antecede sólo resta señalar que lo que se declara propio, y nuevo del solicitante es lo contenido en las siguientes:

125301

REIVINDICACIONES:



31 OCT 1965

125

1 - Arado escarificador, caracterizado por el hecho de estar constituido por un bastidor rectangular, resistente y ligero, que es portador de los brazos portarrejas, los cuales pueden ser, indistintamente, rígidos y articulados, con un movimiento de retroceso en el sentido longitudinal de tracción y que se recuperan automáticamente después, a su posición inicial.

130

135

2 - Arado escarificador, según reivindicación la caracterizado porque los brazos rígidos, sin retroceso, que soportan el esfuerzo de la tierra, son curvados hacia su extremo posterior y hacia abajo, donde llevan debidamente insertada una reja especial sujeta por un par de tornillos yendo este brazo rígidamente sujeto a una pieza prevista, para soporte del mismo, mediante: un prisionero que entra en el extremo, horadado, de dicho brazo, así como por un bulón fijo soportado por la mencionada pieza de soporte, y por una pletina doblada, también fija a la misma pieza de soporte, yendo todo este conjunto de brazo y soporte fijos al bastidor del arado mediante una brida especial.

140

145

3 - Arado, según reivindicación la caracterizado porque el brazo articulado, que lleva en su extremo inferior la reja especial, al clavarse ésta en tierra recibe distintas presiones que hacen que actúe sobre una pieza pivotante (5) la cual soporta rígidamente a dicho brazo, por medio de un tornillo prisionero que, roscado a una pieza, que es esta misma descrita, coje en su extremo horadado al brazo citado; yendo asimismo fijo por unos bulones en número de dos, y por otro bulón soportado por una segunda pieza co-operante; pivotando solidariamente la primera de estas dos citadas piezas y el brazo citado sobre este último bulón.

150

125501

31 OCT. 1966



155

4 - Arado escarificador, según 3ª caracterizado por-

166

que esta misma pieza pivotante, en su extremo y por medio de otro bulón actúa sobre una biela que en su extremo opuesto y por medio de otro bulón embrida a un vástago especial que asciende oblicuamente, y, asimismo, a una biela, la cual, soportada en su extremo opuesto por un bulón, hace de guía a una biela, que es la antes citada, y al antes mencionado vástago; y actuando sobre unos muelles espirales que rodean a dicho vástago (de los que uno pasa por el interior del otro) hace posible que éstos, mediante su regulación por una tuerca extrema del vástago, permitan contrarrestar los esfuerzos del brazo ya descrito y una vez éstos terminados, lo lleven a su posición inicial de trabajo.

165

5 - ARADO ESCARIFICADOR.

170

Todo según se describe en esta memoria que consta de siete hojas foliadas y escritas por una cara, con ciento setenta y dos líneas y dibujos anexos.

Madrid 31 octubre 1966
p.a.



31 Oct 1957

125301

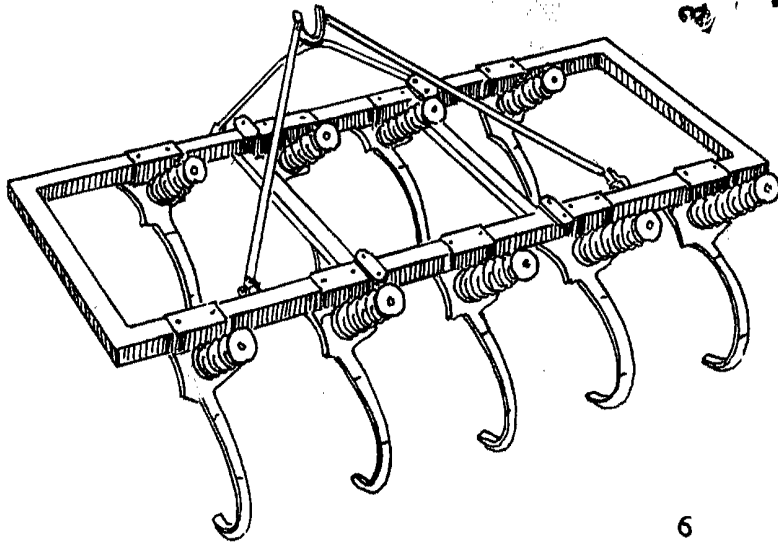


Fig. 1

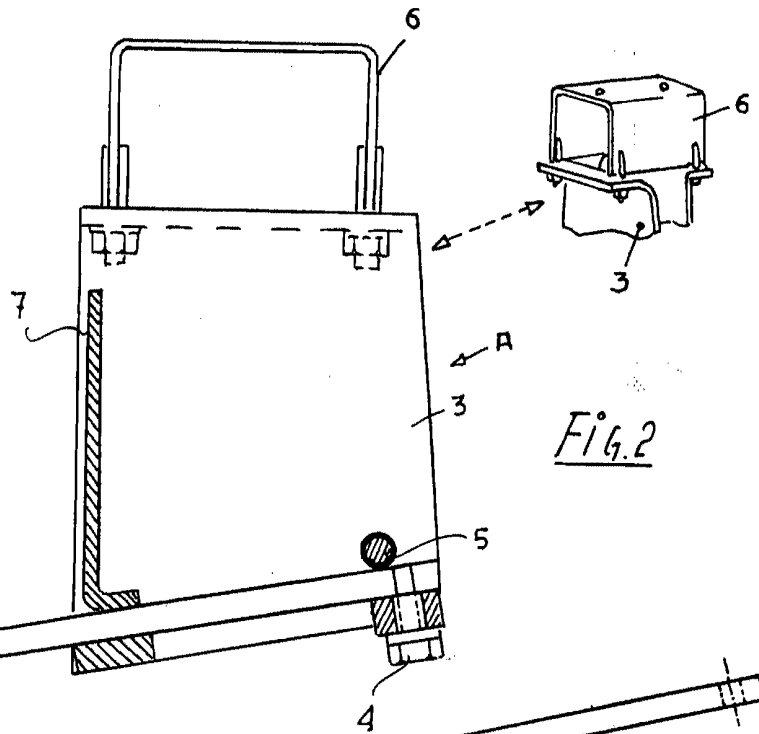


Fig. 2

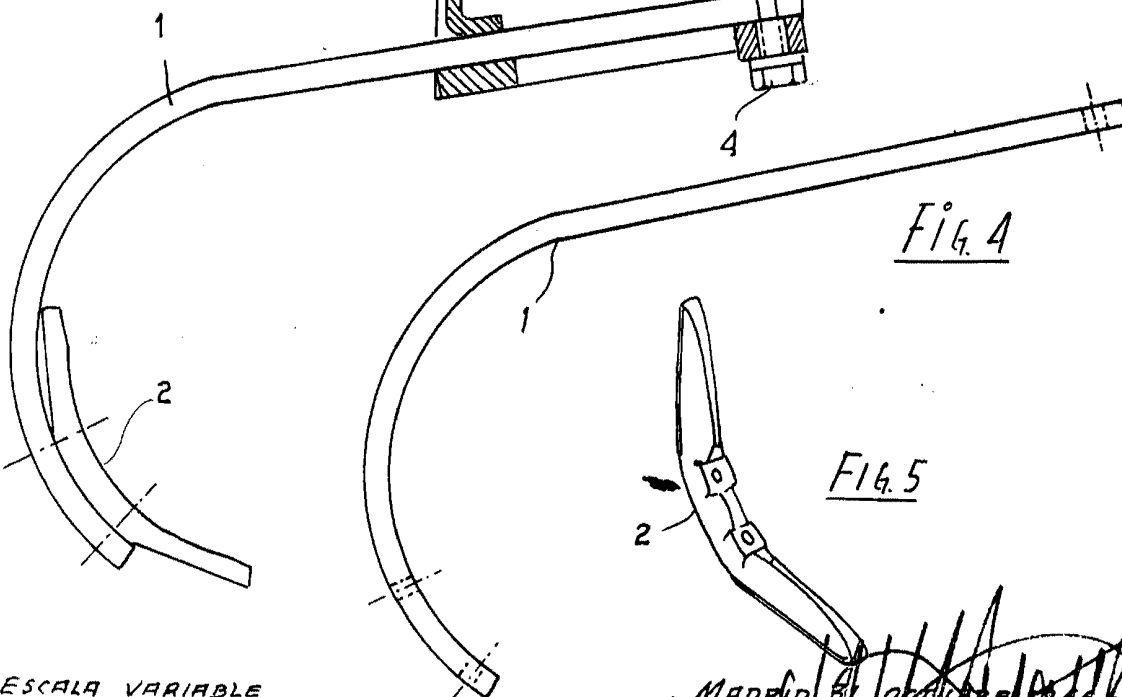


Fig. 4

Fig. 5

ESCALA VARIABLE

MADRID 31 OCTUBRE 1957



10 OCT. 1966

125301

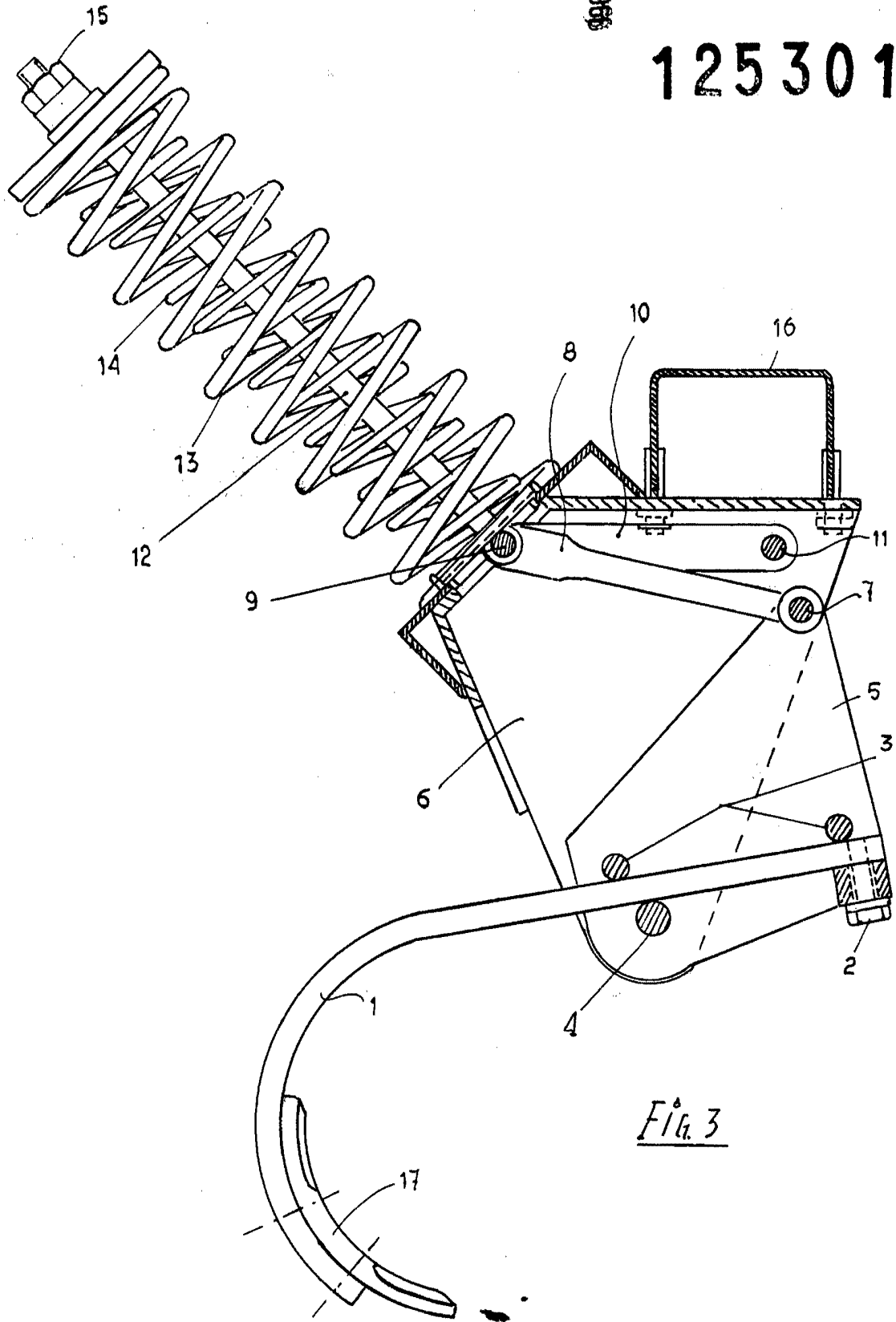


Fig. 3

[Handwritten signature]