

282 943



MEMORIA DESCRIPTIVA

Correspondiente a una PATENTE DE INVENCION cuyo registro se solicita por veinte años.

A favor de

D. Juan Fuentes Toledano, de nacionalidad española.

Residente en FERNAN NUÑEZ (Gordoba).—José Canalejas, 22

por :

"PERFECCIONAMIENTOS EN LOS ARADOS DE DESFONDE"



La presente memoria descriptiva tiene como fin la declaración del objeto sobre que ha de recaer el privilegio de explotación industrial y comercial exclusiva en el territorio nacional de una Patente de Invención, conforme a la legisla-

5.- ción vigente en materia de Propiedad Industrial que, según expresa el enunciado, trata de unos perfeccionamientos introducidos en la construcción de los llamados arados de desfonde.

En el laboreo del campo siguen presentándose, en la actualidad, las mismas dificultades conocidas de siempre para el
10.- removido de las tierras; los problemas que desde tiempo inmemorial existen no ha logrado resolverse con los sistemas de arado que hasta este momento se conocen, por cuanto que, en la mayoría de los casos, los dispositivos de movimiento o disparo de los brazos soporte de las rejas, que como solución se
15.- habían ideado, tienen una limitación de basculación que no resuelve el desfonde cuando bajo la superficie de la tierra existen piedras agarradas o bien grama con raíz muy tejida, en cuyo caso la fortaleza de uno y otros elementos paralizan el arado, cuando no averían o incluso destruyen partes del me-
20.- canismo de disparo, imponiendo importantes reparaciones.

En los casos de rotura o torsiones de brazos las reparaciones resultan costosas no solo en el precio de la reparación, sino también por la suspensión de empleo de la máquina que lleva consigo.

25.- En vista de estas dificultades y después de prolongarse los estudios y ensayos sobre la forma más conveniente de solucionar estos problemas, se llegó a la conclusión de que era necesario volver a las características de rigidez de los brazos, si bien modificando la estructura de los elementos de su-
30.- jeción de estos brazos porta-rejas, de forma que cuando encuentren una dificultad que no puedan salvar, las rejas se ha-

282943



ga posible su reparación y sustitución inmediata, y con una facilidad completa, a fin de no interrumpir la labor más que momentáneamente, sin necesidad de taller.

35.- Pero para que esta sustitución y reparación sea sencilla, dando al arado la fortaleza indispensable para su trabajo, se ha tenido que modificar asimismo la constitución del chasis, y así en el conjunto de la invención que por esta memoria se declara, la concepción de los arados de desfonde presentan
40.- una diferencia fundamental y absoluta en sus diferentes partes y conjunto en relación con los actuales conocidos.

El presente invento tiene por lo tanto como finalidad primordial solucionar este problema planteado de una manera práctica y sencilla, de modo que por un mínimo de pérdida de
45.- tiempo se pueda reponer en servicio el arado sin necesidad de llevarlo a un taller para su reparación.

Consisten los perfeccionamientos en conseguir una armadura resistente, soporte de la reja, en la que todos sus elementos son atornillados y no remachados ni soldados, para su
50.- mejor reparación. Pero la esencialidad del mismo reside en fijar la reja mediante unos tornillos calibrados que rompen al encontrar una excesiva resistencia sobre el terreno. La reposición de estos tornillos puede realizarse en pocos minutos, por lo que teniendo en reserva siempre un determinado número
55.- de ellos, el tractorista puede seguir su trabajo con una pérdida de tiempo mínima.

Por consiguiente, con este nuevo sistema de armadura portarejas, si bien se vuelve a la solución rígida clásica, su estructura ha sido especialmente ideada para que con un mínimo de peso, se obtenga la mayor resistencia posible y así mismo ha sido formada mediante elementos de fácil reposición y
60.- reparación.



Con el fin de facilitar la interpretación más exacta del objeto sobre que ha de recaer el presente privilegio, en el plano adjunto complementario de la presente exposición, se representa una forma práctica para la realización industrial y únicamente a título de ejemplo y, por consiguiente, sin carácter exhaustivo sino meramente informativo.

En la figura adjunta se representa en perspectiva una vista en conjunto de la armadura porta-rejas fabricada de acuerdo con este invento.

- (1 y 2).-Brazos soporte de rejas.
- (3 y 4).-Bastidor base de arrastre.
- (5).-Puentes de refuerzo.
- (6).-Travesaños de enlace.
- (7).-Puentes transversales.
- (8).-Puente posterior.
- (9).-Abarcones de fijación de los puentes transversales.
- (10).-Horquillas.
- (11).-Brazos porta-rejas.
- (12).-Tornillos calibrados.
- (13).-Rejas.

Como se refleja en el gráfico adjunto la armadura está fundamental construída por llanta de acero. Esta armadura se compone de barras paralelas armadas longitudinalmente que son fijadas mediante tornillos a la base de arrastre siendo intercaladas entre los salientes de ésta. En el entronque con la base, el sistema de barras paralelas es reforzado por las llantas dobladas en forma de "U", dandoles así mayor resistencia a la flexión.

Las citadas barras son a su vez unidas por su extremo anterior por medio de la barra doble fijada mediante los abarcones y las horquillas, en sentido diagonal.



Otra barra transversal simple (8) es también fijada del mismo modo a las barras longitudinales y también en sentido diagonal.

Entre los extremos de las barras (1 y 2) se fijan mediante los tornillos calibrados (12), los brazos (11) que soportan a la reja (13).

100.- Cuando el arado encuentra una resistencia superior a la prevista, el esfuerzo a cortadura sobre los tornillos (12) es superior a la resistencia de éstos, originando la rotura de uno o dos de ellos, haciendo que automáticamente la reja correspondiente sea volteada. El tractorista acciona entonces el mecanismo de disparo acoplado al eje de la rueda, levantándose el arado para reponer en forma sencilla los tornillos rotos por otros nuevos, con lo que el arado queda dispuesto para ser utilizado en las condiciones normales.

REIVINDICACIONES

110.- 1ª).- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS ARADOS DE DESFONDE" que se caracterizan porque la armadura soporte de las rejas se compone de tramos longitudinales formados por dos llantas, que se acoplan mediante tornillos a una base de arrastre en forma de plive, reforzándose el entronque con llantas dobladas, y en los extremos con barras dobles transversales fijadas mediante abarcones desmontables, obteniéndose así una estructura rígida, ligera y desmontable fácilmente.

115.- 2ª).- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS ARADOS DE DESFONDE" que se caracterizan porque las rejas son fijadas a los extremos de los tramos longitudinales mediante brazos acoplados con tornillos de resistencia calibrada, que se rompen cuando la

120.-

282943



resistencia del terreno es superior a la prevista, evitando así deformaciones y roturas en la estructura y réjas.

3ª).- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS ARADOS DE DESFONDE".

La presente memoria descriptiva consta de seis hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara, componiendo un total de ciento veintisiete líneas, incluidas éstas.

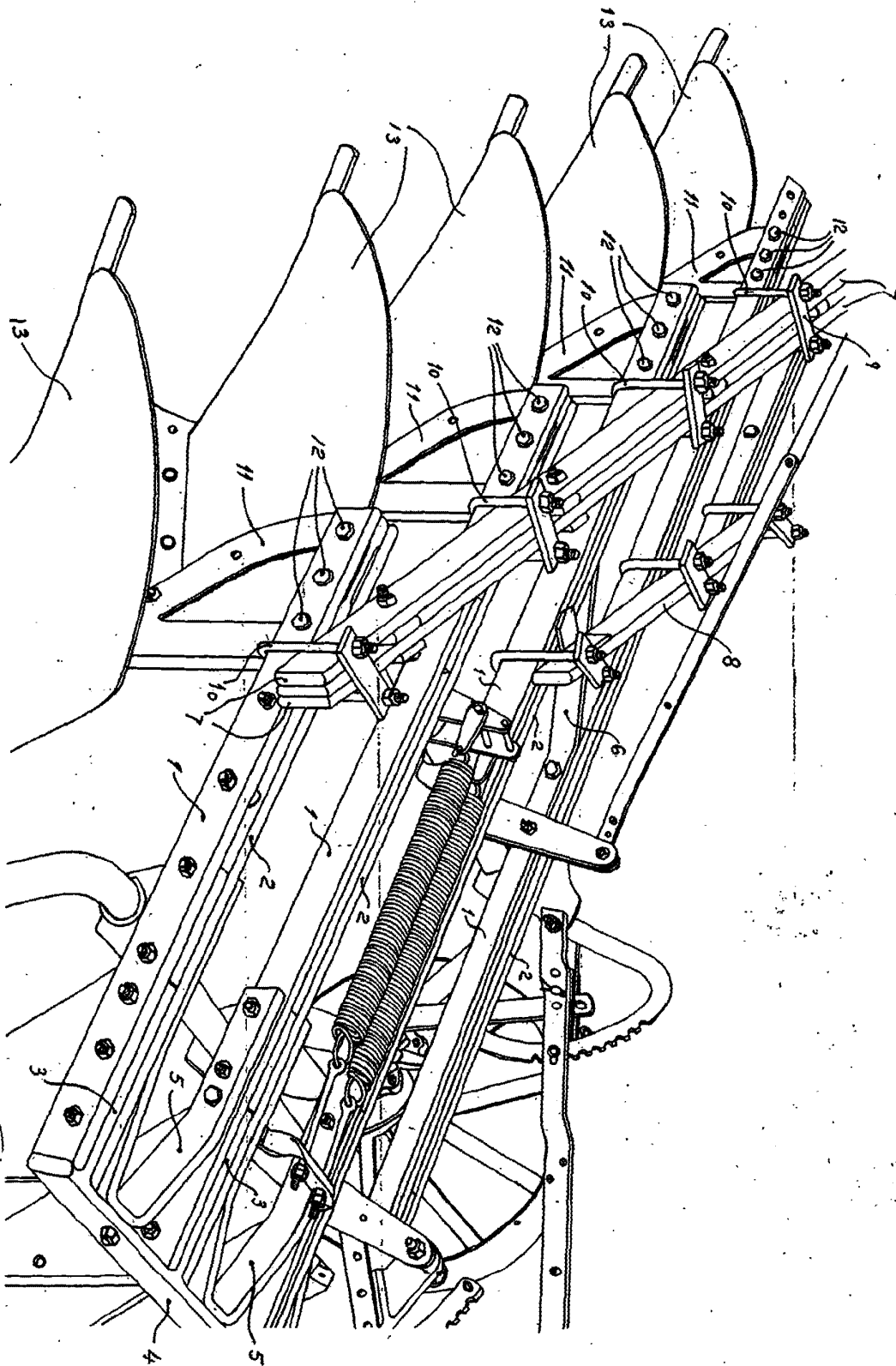
Madrid, 29 de Noviembre de 1.962.-

[Handwritten signature]
P. B.

D. Juan Fuentes Tolodano

282943

ALMA LINEA



Madrid, 29 de Noviembre de 1962
P.A.

ESCRITA VANDIARI C