



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

16 DIC. 1982

19 ES 21 22	NUMERO 265447	10 Y
	FECHA 25 MAYO 1982	

10 PRIORIDADES 31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
-----------------------------	----------	---------

47 PATENTE DE PUBLICIDAD	61 CLASIFICACION INTERNACIONAL A01B 61/00
--------------------------	---

59 TITULO DE LA INVENCIÓN "DISPOSITIVO PERFECCIONADO DE SEGURIDAD PARA ARADOS".	
--	--

62 INVENTOR D. PERPETUO, D. ANGEL y D. JESUS AGUIRRE SAGARDOY.	
---	--

63 DIRECCION DEL AGENTE Carr. Zaragoza, s/n - TAFALLA - (Navarra).	
---	--

64 ABOGADO (Empty)	
---------------------------	--

65 ABOGADO (Empty)	
---------------------------	--

66 REPRESENTANTE D ^a M ^a ANTONIA NARANJO MARCOS 275(5)	
---	--

J.130.- EC/dg

1 La presente memoria descriptiva tiene como
fin la declaración del objeto sobre el cual ha de recaer el privilegio
de explotación industrial y comercial, exclusivo en el territorio nacio-
5 nal de un Modelo de Utilidad, de acuerdo con la vigente Legislación sobre
Propiedad Industrial, que como el enunciado indica, se trata de "DISPOSI-
TIVO PERFECCIONADO DE SEGURIDAD PARA ARADOS".

10 Sabido es que en las labores de labranza,
cuando se trata de arar la tierra, surge en muchas ocasiones el inconveniente
de obstáculos resistentes a causa de raíces, piedras, etc., cosa
que si en un principio obligaba a interrumpir el trabajo para sacar la
reja y poder continuar más adelante una vez sobrepasado el obstáculo, ac-
tualmente plantea un inconveniente mayor, ya que con los modernos tracto-
res de gran potencia con los que se arrastran los arados, si el obstácu-
lo es muy resistente y no se advierte a tiempo, existe peligro grave de
15 rotura de las rejas.

20 Para salvar estos inconvenientes se ha
tado la solución de dotar a los arados de dispositivos de seguridad que
permitan de una forma automática el levantamiento del arado al encontrar
un obstáculo cuya resistencia supere unos límites establecidos, siendo
diversos los dispositivos de este tipo que se han llevado a la práctica,
pero adoleciendo en muchos casos de una excesiva complejidad o de un
25 defecto de eficacia funcional.

La presente invención preconiza ahora un nue-
vo dispositivo de los mencionados, el cual ha sido perfeccionado de tal
forma que logra unas características constructivas y funcionales que le
hacen particularmente adecuado para dicha función de seguridad de los ara-
dos, ventajosamente sobre los convencionales.

30 Esencialmente, dicho dispositivo objeto de la
invención consiste en una barra incluida longitudinalmente a lo largo del
portarrejas del que se trate, la cual queda unida posteriormente a la pla-

1 ca de sujeción del portarrejas, mediante la que éste queda en disposición
basculante, mientras que en la parte delantera dicha barra se une a una
pieza que, articulada a la propia estructura del portarrejas, sirve de
5 leva entre la susodicha barra y un tirante relacionado con el extremo de
una ballesta que apoya de forma deslizante sobre el borde en rampa de un
ala solidaria del portarrejas, estando la mencionada ballesta fijamente
sujeta por el otro extremo.

De esta forma, la ballesta mantiene al portarrejas normalmente en la posición de trabajo, pero ante un esfuerzo superior a la tensión de la misma permite el basculamiento hacia arriba de dicho portarrejas, permitiendo salvar los obstáculos resistentes sin peligro de roturas.

Se obtiene así un dispositivo que resulta de realización sumamente sencilla y fácil montaje, y que además logra gran fiabilidad de eficacia operativa para la función de seguridad a la que está destinado.

Por todo lo cual, este dispositivo preconizado resulta ciertamente de características muy ventajosas, adquiriendo vida propia de por sí y carácter preferente respecto a los dispositivos convencionales destinados al mismo fin.

Para comprender mejor la naturaleza del invento, en el plano adjunto hacemos una representación esquemática de su utilización, no siendo en absoluto limitativa y susceptible por ello de las modificaciones accesorias que no alteren las características esenciales.

La figura 1 muestra un portarrejas provisto con el dispositivo de seguridad objeto de la invención, habiéndose representado a trazo fino de línea y punto una posición de dicho portarrejas en basculamiento hacia arriba.

De conformidad con la invención, y según la realización representada, el dispositivo de seguridad para arados que se

1 preconiza, es de aplicación individual a cada uno de los portarrejas del
arado, consistiendo en una barra (1) que se incluye longitudinalmente a
lo largo del portarrejas (2) correspondiente, estableciéndose en unión
5 la misma por la parte posterior, mediante oportuno enganche, a la placa
(3) de sujeción del portarrejas (2) armazón del arado, respecto a cuya
placa (3) el citado portarrejas (2) queda en disposición basculante so-
bre respectivos bulones o pasadores (4) con los que establece apoyo.

10 Por otra parte, la mencionada barra (1) se
sujeta en el extremo opuesto a una pieza (5) a modo de leva, lo cual en
otro punto queda articulado a la propia estructura del portarrejas (2),
mientras que en un tercer punto se une a su vez articuladamente a un ti-
rante (7).

15 Dicho tirante (7) va relacionado por el otro
extremo con el extremo libre de una ballesta (8), apoyándose la unión de
ambos sobre el borde en rampa de un olo (9) solidario del mismo portarre-
jas (2) de tal manera que yendo fijamente sujeta por el otro extremo
mencionada ballesta (8), ésta queda un tanto flexada, ejerciendo por me-
20 dio del tirante (7) un esfuerzo sobre la pieza (5) que tiende a girar ti-
rando de la barra (1) hacia adelante, lo cual hace que entre el portarre-
jas (2) y la placa de sujeción (3) resulte una compresión que los mante-
ne ocoplados en posición estable correspondiendo con la posición normal
de trabajo del portarrejas (2).

25 Ahora bien, cuando el portarrejas (2) sufre
entre su estructura y la placa de sujeción (3) un esfuerzo superior a la
tensión de la ballesta (8), ésta cede flexando más merced a la tracción
ejercida por el tirante (7) al girar la pieza (5) bajo el tiro de la ba-
rra (1), produciéndose en consecuencia una basculación del portarrejas
(2), lo cual permite salvar los obstáculos resistentes durante el trabajo
30 con el arado, sin peligro de roturas y sin detención de la marcha, ya que
cuando una reja encuentra un obstáculo de mayor resistencia que la ten-

1
5
sión de la ballesta (8) del correspondiente dispositivo de seguridad, el portarrejas (2) respectivo bascula hacia arriba permitiendo sobrepasar el obstáculo, para caer de nuevo tras el mismo continuando normalmente el trabajo.

10
15
Para mayor eficacia del conjunto, en una realización particular el ala (9) sobre la que apoya el borde libre de la ballesta (8), se prevee con su borde determinando dos zonas en rampa con inclinaciones opuestas, de tal manera que en condiciones normales el apoyo de la ballesta (8) sobrepasa la cresta de dicha ala (9) quedando en apoyo sobre la rampa opuesta favorable a la tensión de la misma, debiendo al bascular el portarrejas (2) superarse la mencionada cresta del ala (9) para deslizar el apoyo por la rampa opuesta, con lo cual se posibilita una mayor ligereza del basculamiento una vez superado el inicio del mismo más dificultoso.

20
25
Por otro lado, con el fin de poder variar la tensión de la ballesta (8), al objeto de poder regular el esfuerzo que el dispositivo permita el basculamiento del portarrejas (2), dicha ballesta (8) se dispone sujeta en su extremo fijo sobre una pieza basculante (10), la cual queda apoyada en un tope regulable (6), de forma que moviendo este último se varía la posición de la pieza (10), con lo que se comprime o aligera la ballesta (8) variando la tensión de la misma y por consiguiente el esfuerzo ejercido por ella sobre el conjunto, que en definitiva es lo que determina la resistencia al basculamiento del portarrejas (2).

30
Descrita suficientemente la naturaleza del presente invento, así como su realización industrial, sólo cabe añadir que en su conjunto y partes constitutivas es posible introducir cambios de forma, materia y disposición, en cuanto tales alteraciones no supongan variación sustancial del mismo.

El solicitante, al amparo de los Convenios In

1 tercionales sobre Propiedad Industrial, se reserva el derecho de extender
la presente demanda a los países extranjeros, si fuera posible, reivindi-
cando la misma prioridad de la presente solicitud.

5 NOTA

El Modelo de Utilidad que se solicita como
nuevo en España por veinte años, de acuerdo con la vigente Legislación
sobre Propiedad Industrial, deberá recoer sobre "DISPOSITIVO PERFECCIONA-
DO DE SEGURIDAD PARA ARADOS", en todo de acuerdo con los siguientes

10 REIVINDICACIONES

15 1.- Dispositivo perfeccionado de seguridad
para arados, caracterizado porque está constituido por una barra inclui-
da longitudinalmente a lo largo del portarrejas correspondiente, quedando
dicha barra unida posteriormente a la placa mediante lo que se establece
una sujeción basculante del portarrejas al armazón del arado, mientras
que en la parte anterior dicha barra se une a una pieza triangular, la
cual en otro vértice establece articulación con la propia estructura del
portarrejas, y en un tercer punto con un tirante que a su vez queda rela-
cionado en el otro extremo con una ballesta estableciendo apoyo desliza-
nte sobre el borde en rampa de un ala solidaria del mismo portarrejas, de
modo que la ballesta sujeta fijamente por el otro extremo, mantiene al
portarrejas normalmente en posición de trabajo, permitiendo la basculación
del mismo hacia arriba ante un esfuerzo superior a la tensión de la ba-
llestas, lo cual permite salvar obstáculos resistentes sin peligro de ro-
tura de los rejas.

20 2.- "DISPOSITIVO PERFECCIONADO DE SEGURIDAD
PARA ARADOS".

25 Todo según queda descrito en la presente Me-
moría que consta de siete hojas foliadas y mecanografiadas por una sola
cara con un total de ciento veintinueve y veinte líneas y dibujos anexos.

Madrid, 25 MAYO 1982
El Agente Oficial.



1

5

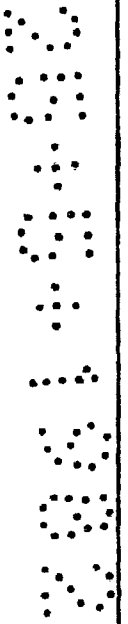
10

15

20

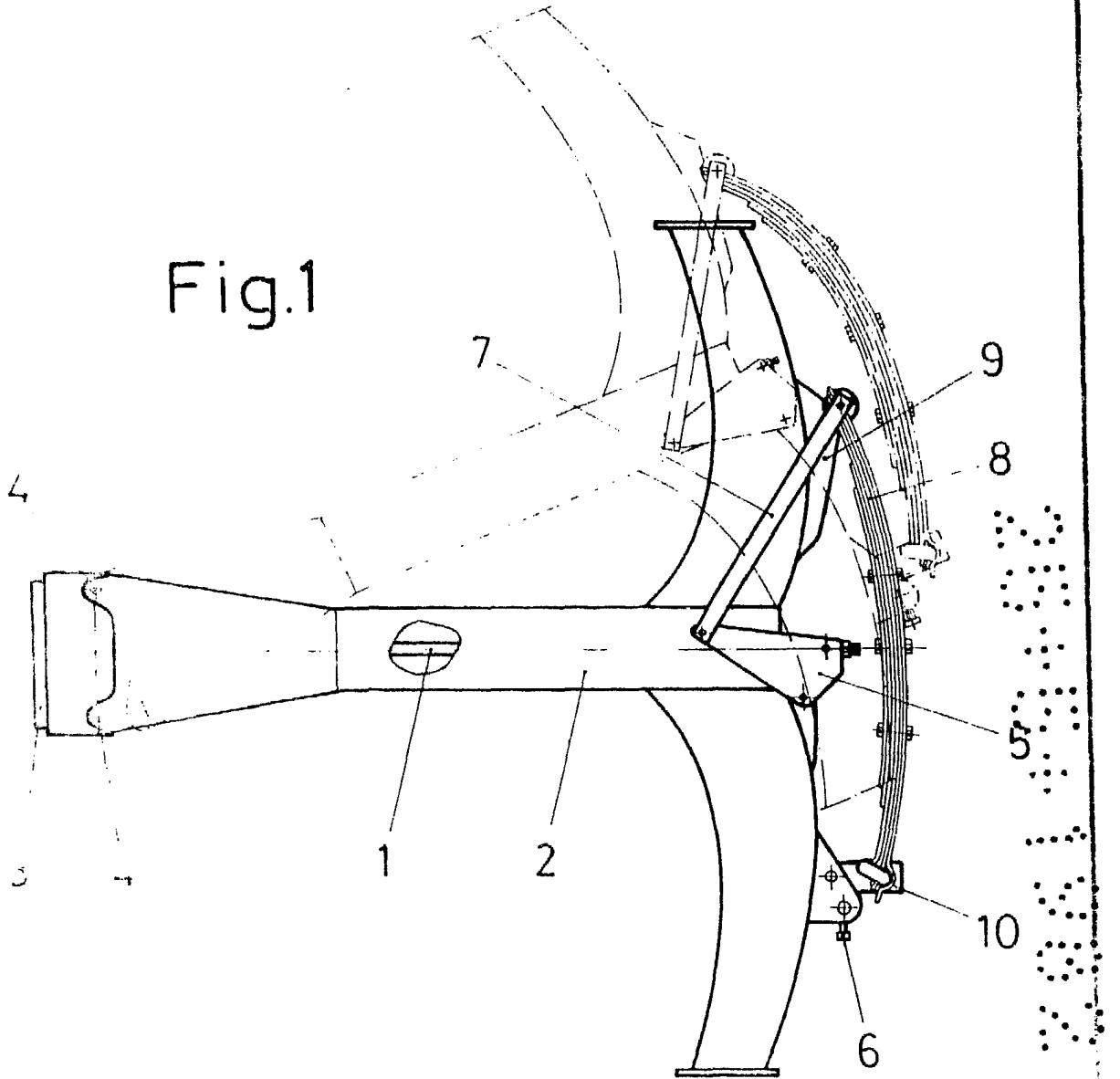
25

30



N

Fig.1



Escala variable

Madrid 25 MAYO 1982



El Agente Oficial
M. A. NARANJO AGUIRRE

P. P.