

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

16 ENE. 1980

(19) ES	(11) NUMERO	(10) Y
	(21) 243.366	
	(22) FECHA DE PRESENTACION	
	18 mayo 1.979	

(30) PRIORIDADES:	(32) FECHA	(33) PAIS
(31) NUMERO		

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL
	A01B 3/207 3/40

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN
DISPOSITIVO DE BASCULAMIENTO EN ARADOS DE VERTEDERA.

(71) SOLICITANTE (S)
MAGRICOLA, S.A.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Martín Blesa, 31 - 37 - EJECA DE LOS CABALLEROS (Zaragoza).

(72) INVENTOR (ES)

(73) TITULAR (ES)
EL MISMO SOLICITANTE

(74) REPRESENTANTE
D. BERNARDO UNGRIA GOIBURU

SC/rmb

1 El Estatuto vigente sobre Propiedad Industrial,  
de 26 de Julio de 1929, en su texto refundido publicado el  
30 de Abril de 1930, establece los caracteres de patentabi-  
lidad de las invenciones de tipo industrial que tienen por  
5 objeto obtener ventajas sobre lo ya conocido, admitiendo  
por consiguiente como patentables, las nuevas máquinas, a-  
paratos, instrumentos, procesos de fabricación, etc. La am-  
plitud de conceptos previstos como patentables, ha llevado  
al legislador a aclarar (Artº. 46) que la enumeración conte-  
10 nida en dicho cuerpo legal es puramente enunciativa, y no  
limitativa, haciéndola extensiva incluso a los descubrimien-  
tos de tipo científico (Artº. 47).

El Decreto de 26 de Diciembre de 1947, recogiendo  
la Orden de 18 de Noviembre de 1935, confirma el criterio  
15 legal de que también serán patentables los instrumentos, ob-  
jetos, o partes de los mismos, que aporten a la función a  
que son destinados, un beneficio o efecto nuevo, y en defi-  
nitiva que constituyan una mejora sustancial sobre lo ante-  
riormente conocido.

20 Pues bien, a tenor de lo expuesto, y en base al  
articulado que recoge los conceptos expresados, debe consi-  
derarse, que la invención a que se refiere la presente memo-  
ria, constituye una noedad industrial, con características  
y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explo-  
25 tación exclusiva que por ella se solicita, premiando así  
los méritos de quien aporta a la industria del país una me-  
jora efectiva y precisamente comprendida entre las enuncia-  
das por la Ley como patentables. (Arts. 46 y 47 en relación  
con el 171, en su nueva redacción afectada por la Orden de  
30 18 de Noviembre de 1935).

1                   La presente invención, según se expresa  
en el enunciado de esta memoria descriptiva, se refiere a  
un dispositivo de basculamiento en arados de vertedera, el  
cual ha sido concebido y realizado en orden a evitar averías  
5                   en los propios mecanismos que constituyen el arado y en los  
de su anclaje al vehículo tractor.

                  Mediante el dispositivo de basculamiento  
que la invención propone, y que es aplicable a los cuerpos  
portarrejas en los arados de vertedera, se consigue prote-  
10                  ger de averías por choque contra rocas, raíces o cualquier  
objeto rígido al terreno, de los propios arados y de todos  
los elementos complementarios para su andaje al tractor.

                  El dispositivo propiamente dicho permite  
el basculamiento o giro del cuerpo portarrejas cuando la  
15                  citada reja se encuentra con un obstáculo de gran resis-  
tencia, de modo que debido a esta posibilidad de giro o bascu-  
lamiento se evitan las averías o roturas que pueden origi-  
narse en el arado o en el tractor.

                  Una vez superado el obstáculo el portarre-  
20                  jas vuelve a su posición inicial con solo elevar el arado  
maniobrando para ello en el hidráulico del tractor. Cuando  
el arado se encuentra en esta posición elevada, todo el  
cuerpo formado por la reja y el portarrejas gira según su  
anclaje giratorio por gravedad para situarse en su posición  
25                  de trabajo.

                  El dispositivo en cuestión está concebido  
para fijarse convenientemente en los tipos de arados que  
comportan un bastidor con una pluralidad de chapas dispues-  
tas verticalmente, rigidizadas al mismo, constituyendo los  
30                  soportes de los portarrejas calados giratoriamente en cada

1 uno de los extremos de tales chapas.

5 A partir de estas características el dispositivo de basculamiento se caracteriza principalmente por el hecho de que cada uno de los aludidos portarrej<sup>as</sup> conforman superiormente un contorno cóncavo con una<sup>na</sup> pequeña muesca en media luna en la que se ubica un bulón que juega en un cajead<sup>o</sup> conformado centralmente en las chapas<sup>s</sup> portarrej<sup>as</sup>, encontrándose dicho bulón calado entre dos<sup>s</sup> pletinas montadas en movimiento giratorio a un costado de<sup>s</sup> tales chapas.

10 Como anteriormente se ha dicho, los portarrej<sup>as</sup> se disponen giratoriamente en zonas próximas a los extremos de las chapas, estableciendo un montaje simétrico y perpendicular, de tal modo que en dicho montajes se han  
15 dispuesto dos brazos unidos articuladamente entre sí por uno de sus extremos y a los extremos libres de las pletinas portadoras de los bulones, por sus otros extremos.

20 Uno de tales brazos es de longitud variable para su ajuste y regulación, en tanto que el otro comporta un tornillo regulador en el extremo correspondiente a la unión de ambos, el cual incide en el primer brazo variando con ello mediante su accionamiento el ángulo de acoplamiento de estos dos brazos y con ello la sensibilidad del dispositivo.

25 Finalmente, cabe decir que tal acoplamiento se realiza de forma elástica, ya que el mismo dispone de un resorte helicoidal anclado entre la unión de los dos brazos y el chásis del propio dispositivo.

30 Para cumplimentar la descripción que seguidamente se va a realizar y con objeto de ayudar a una

1 mejor comprensión de las características del invento, se  
acompaña a la presente memoria descriptiva de un juego de  
planos, cuyas figuras representan lo siguiente:

5 Figura 1ª. - Muestra una vista de un arado de vertedera del tipo doble, montado sobre un bastidor y en posición de trabajo.

10 Figura 2ª.- Muestra otra vista del arado de vertedera representado en la figura anterior, con un obstáculo ante la reja de trabajo, produciendo el abatimiento o giro de la misma, tal y como se representa claramente en dicha figura.

15 A la vista de las mencionadas figuras, puede observarse el conjunto del arado, el cual es del tipo de los que comportan dos partes simétricas y va anclado a un bastidor general -1- que se unirá convenientemente al tractor, de tal forma que sobre dicho bastidor -1- pueden ir montados uno, dos o más arados de vertedera del tipo representado en la mencionada figura 1ª.

20 El arado en cuestión se constituye mediante los portarrejas -2- montados de forma simétrica, de tal modo que dichos portarrejas -2- se encuentran acoplados de forma giratoria a las zonas extremas de las chapas -3- presentando dichas chapas -3- un contorno exagonal alargado, de forma que en la parte inferior va anclada una de las  
25 portarrejas -2- y en la superior la otra portarreja de forma simétrica respecto a la anterior.

30 En anclaje de tales portarrejas -2- a la chapa -3- se realiza por medio de respectivos bulones -4- que constituyen los ejes de giro de los propios portarrejas -2-, presentando éstas su borde superior de forma arqueada

1 o curvo-convexa, para presentar una muesca semicircular  
o de media luna -5- en una zona próxima a sus costados y  
practicada sobre el propio borde superior arqueado mencio-  
nado.

5 Dicha muesca -5-, practicada en cada una  
de las portarrejas -2-, constituye el medio de posiciona-  
miento para un bulón -6- alojado en una ranura -7- practi-  
cada en la propia chapa -3- y pasante a través de unas ple-  
tinas -8- dispuestas, en movimiento giratorio, en las pro-  
10 pias chapas -3-, y cuyo movimiento giratorio se realiza  
teniendo como eje al propio bulón -6-.

Tal y como anteriormente se ha dicho y  
puede apreciarse claramente en los diseños comentados, el  
arado es doble, es decir, que presenta dos portarrejas mon-  
15 tadas simétricamente, por lo que existirán una pareja de  
pletinas -8-, una para cada portarreja, uniéndose tales  
pletinas -8- por medio de una pareja de brazos -9- y -10-  
articulados entre sí, siendo el brazo -10- de longitud va-  
riable y anclándose a la pletina superior -8- mediante el  
20 bulón -11- y las correspondientes tuercas -12- roscadas al  
propio brazo -10-, en tanto que el brazo -9- se monta gira-  
toriamente en la pletina inferior -8-, según el pasador in-  
termedio -13-, habiéndose dispuesto en su extremo el torni-  
llo -14- que regula la sensibilidad del dispositivo.

25 La actuación del dispositivo se hace elás-  
tica mediante la adición del resorte -15- que por uno de  
sus extremos se ancla en la unión de los brazos -9- y -10-  
según el pitón -16-, sirviéndo éste a su vez como medio de  
anclaje entre los brazos -9- y -10- y como medio de anclaje  
30 al propio chásis o bastidor -1- del arado.

1 De esta forma, y según puede apreciarse  
en las figuras, cuando el arado trabaja normalmente el em-  
puje que recibe la reja de atrás no es suficiente para pro-  
vocar el giro del portarrejas -2-, ya que éste se ~~halla~~ in-  
5 movilizado por la acción del bulón -6- alojado en la muesca  
-5-.

Por otro lado, y cuando la reja ~~choca~~ con-  
tra un obstáculo -17-, tal y como se representa en la figu-  
ra -2-, el esfuerzo recibido por la misma es en este caso  
10 mucho mayor que en condiciones normales, por lo que el por-  
tarrejas -2- girará según el bulón -4- deslizando, en este  
caso el bulón -6- por el contorno arqueado y superior del  
propio portarrejas -2-, y en virtud de su situación elásti-  
ca dentro de la propia muesca -5-, debido a la acción del  
15 resorte -15, a través de los brazos -9-, -10- y de las pro-  
pias pletinas -8-.

La sensibilidad del aparato está determi-  
nada por la acción del tornillo -14-, con el fin de aumen-  
tar o disminuir el ángulo de acoplamiento de los brazos -9-  
20 y -10-, de modo que en este sentido el dispositivo será más  
sensible a los choques cuanto mayor sea el ángulo de acopla-  
miento de tales brazos -9- y -10-.

---

---

25

30

1 Hecha la descripción a que se refiere la memoria  
que antecede, es preciso insistir en que los detalles de  
realización de la idea expuesta, pueden variar, es decir,  
que pueden sufrir pequeñas alteraciones basadas siempre  
5 en los principios fundamentales de la idea, que son en esen-  
cia los que queda reflejados en los párrafos de la descrip-  
ción hecha. En efecto, el Artículo 48 del Estatuto vigente  
sobre Propiedad Industrial establece como no patentables  
en su apartado tercero, "los cambios de forma, dimensiones,  
10 proporciones y materias de un objeto ya patentado", fijando  
así el criterio del legislador en el sentido de que paten-  
tada una idea que pueda dar lugar a una realidad práctica  
e industrializable, nadie podrá apoyarse en ella para, a  
pretexto de haber introducido ligeras modificaciones. pre-  
15 sentarla como nueva y propia.

Este principio, en cuanto al alcance de la pro-  
tección del objeto patentado se refiere, se halla confirmado  
por numerosas Sentencias del Tribunal Supremo, y entre -  
ellas, como más terminantes, en las de fechas 16 de octubre  
20 de 1954, 23 de enero de 1959, 20 de marzo de 1964 y otras.

Establecido el concepto expresado, en cuanto a la  
amplitud que debe darse a la protección solicitada, se re-  
dacta a continuación la Nota de Reivindicaciones, de acuer-  
do con lo que se establece en el último párrafo del apar-  
25 tado tercero del Artículo 100 de la Ley, sintetizando así  
las novedades que se desean reivindicar:

#### NOTA DE REIVINDICACIONES

En resumen, el privilegio de explotación exclusiva  
va que se solicita, recaerá sobre las reivindicaciones si-  
30 guientes:



1

licita: DISPOSITIVO DE BASCULAMIENTO EN ARADOS DE VERTEDE  
RA.

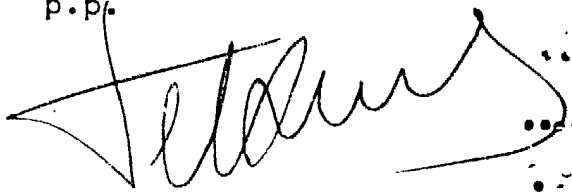
5

Todo conforme queda descrito y reivindi-  
cado en la presente memoria descriptiva que consta de diez  
páginas mecanografiadas y dibujos adjuntos.

10

Madrid, 18 de Mayo de 1.979

BERNARDO UNGRIA  
p.p.



15

20

25

30

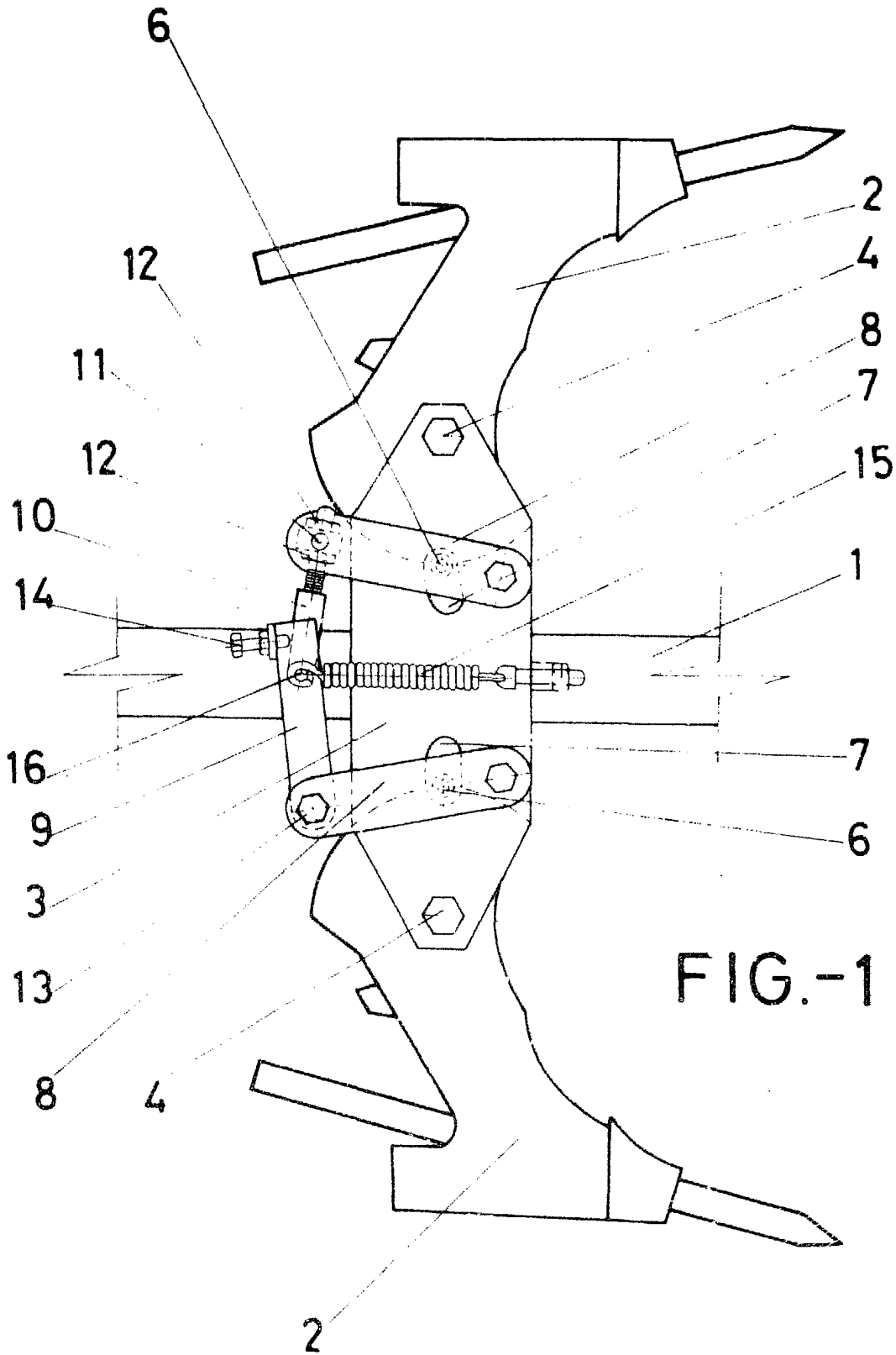


FIG.-1

ESCALA VARIABLE

Madrid, de de 197

BERNARDO UNGRIA

p.

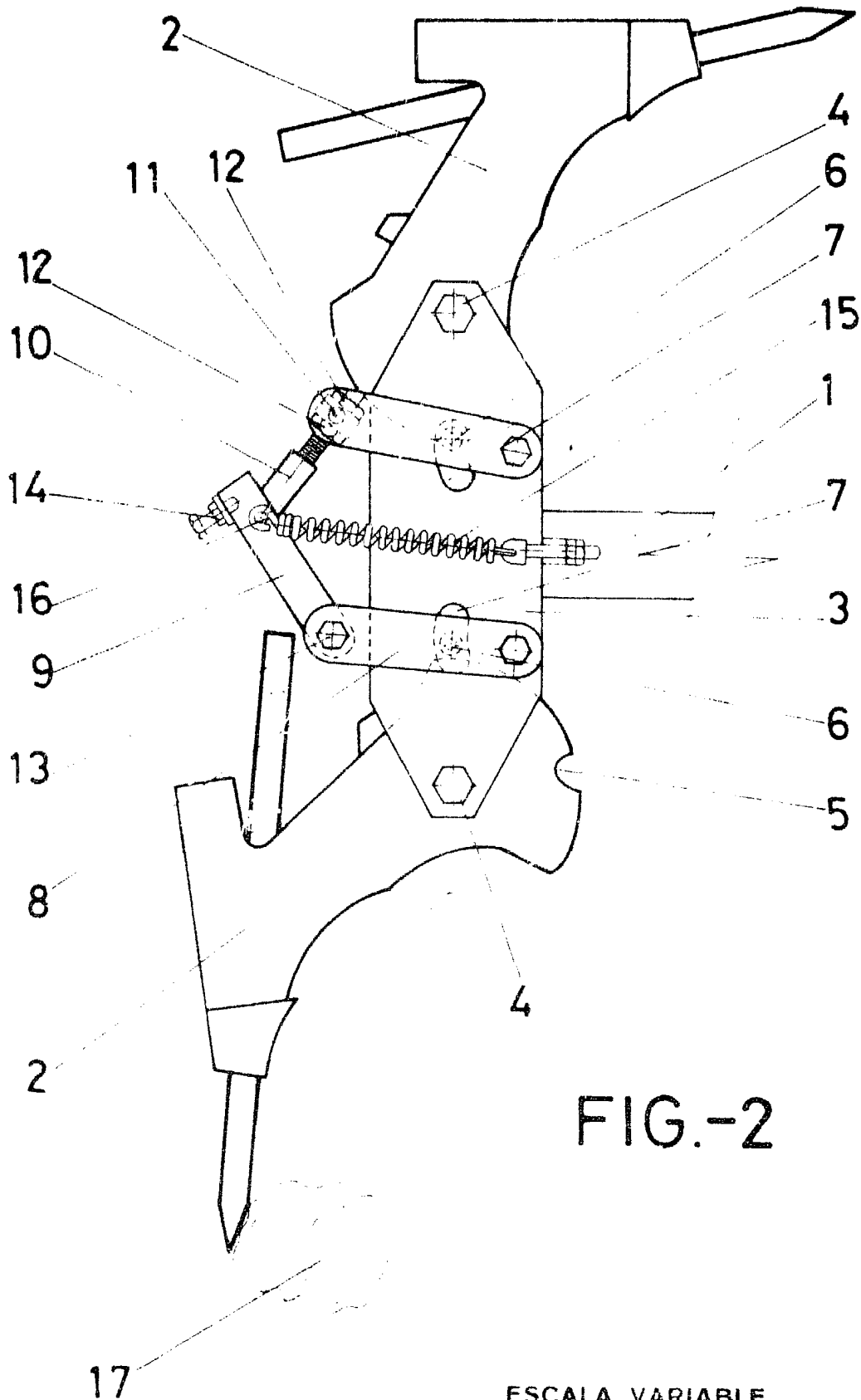


FIG.-2

ESCALA VARIABLE

Madrid, de de 197

BERNARDO UNGRIA

P. P.