

347438



27/10

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 patente de invención
por veinte años, para España y sus Posesiones, por

PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MECANISMOS DE CORRECCION Y EXEN-
TRICIDAD PARA ARADOS DE VERTEDERA.

Solicitante : MOTOR IBERICA S.A.

Nacionalidad : Española

Residencia : Barcelona

Domicilio : Avda. Capitán López Varela 149.

- - - - -



MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a perfeccionamientos introducidos en los mecanismos de corrección y excentricidad para arados de vertedera.

5 La necesidad de aprovechar al máximo el terreno objeto de cultivo, especialmente en aquellas zonas agrícolas en las que el precio de venta elevado, alcanzado por el suelo, exige el mayor aprovechamiento de espacio posible para aumentar sus rendimientos, aconseja la introducción de mecanismos en arados de vertederas reversibles, que los
10 conviertan en elementos capaces de trabajar con la mayor eficacia, rapidez y comodidad, en posición descentrada con respecto a la línea central de tiro de modo que yendo inmediatamente detrás de la rueda trasera del tractor y pisando su huella, puedan labrar el terreno que el tractor es
15 capaz de recorrer, aproximándose cuanto sea posible a las lindes o margen de las parcelas o fincas.

La esencia de la invención se basa en la introducción de un mecanismo que combina la posibilidad cómoda y efectiva de la excentricidad general de la máquina, con la regulación independiente de la corrección de bocado, tan necesaria en numerosos tipos de suelos, unificándolos en un mismo aparato con la sencillez y efectividad mostradas en la
20 presente memoria.

La invención resuelve el sistema mediante un mecanismo que puede considerarse sencillo y de excelente eficacia funcional.

Para mejor comprensión de esta memoria se acompaña una hoja de dibujos que muestra un ejemplo de realización, no limitativo, de la invención, en la que caben cuantas variantes ejecutivas sean posible sin alterar su esencia.
30



En dichos dibujos:

La fig. 1 muestra, en planta, el mecanismo según la invención en posición centrada.

La fig. 2 lo muestra en posición lateralmente descentrada.

35

40

45

50

De conformidad con la invención referida a los dibujos adjuntos el mecanismo es como sigue: sobre un armazón de acero fundido y de forma especialmente adecuada 1, capaz de girar en un plano horizontal sobre un eje 2, van montados lateral y paralelamente los conjuntos constitutivos de los cuerpos del arado 3, separados convenientemente hacia adelante y hacia atrás la distancia necesaria para realizar un trabajo desahogado; la fijación de 3 a 4, que es la pieza portadora del eje, se realiza mediante tornillos formando todo ello un sólido bloque capaz de girar, cuando así se desée, sobre dicho eje 2. Este, constituido por un robusto tornillo, tiene empotrados sus extremos en los taladros de una horquilla 4, la cual es hueca en su parte media y a través de la cual pasa el armazón 1. El extremo anterior de esta pieza 4 va soldado al eje general de giro 5 constituyendo éste un bloque común y sólido.

55

En la parte superior del armazón 1, que es de forma semicircular, se provée un rebaje o alojamiento en su cara frontal 6, de longitud y profundidad adecuados al trabajo que desempeñan, manteniendo su pared posterior la forma curvada de acuerdo al mismo radio del armazón 1. En dicha pared, y convenientemente separados, se han practicado dos taladros 7 que atraviesan la parte delantera de 1 a través de los rebajes o ventanas 8 practicadas en su superficie.

60

Sobre el rebaje 6 va situada una pieza arqueada según el radio de giro de 1, lisa en su parte posterior, que se adapta a la pared o fondo de 6; esta pieza 9 tiene en su



65

parte central anterior un saliente 10 provisto de una ranura abierta a lo largo de toda su anchura, capaz de permitir el alojamiento de un pestillo cilíndrico 11; a ambos lados de 10, lleva 9 unas ranuras alargadas en su plano horizontal, de longitud apropiada, con sus contornos estriados en toda su parte frontal 12 y de un fondo equivalente al grosor de la pieza 9. A través de estas ranuras y de los taladros 7 practicados en el armazón 1, pasan dos tornillos 13, que sirven para fijar sólidamente 9 al bastidor 1.

70

75

Para evitar movimientos de 9 sobre 1 se han dispuesto dos arandelas 14 estriadas, las cuales se hacen coincidir montadas con las 12 que lleva 9 consiguiendo de este modo un apriete o imposibilidad de movimiento cuando los tornillos 13 están debidamente apretados. De este modo, la pieza 9, una vez aflojados los tornillos 13, puede moverse a izquierda o derecha, por el interior del rebaje 6 hasta situarla en la posición conveniente de acuerdo con las exigencias de trabajo, según la naturaleza del suelo.

80

85

Sobre el armazón 1 y a ambos lados del centro del saliente 10, sobre la superficie anterior, semicircular, de 1, se han provisto dos entrantes 15 sobre los que se puede alojar el pestillo 11 cuando se realiza la excentricidad del arado. Ambos entrantes 15 están trazados en posición simétrica respecto al eje que une el centro de 10 con el correspondiente de 2. En la parte anterior de la pieza 4 y sobre su cuello cilíndrico, va soldada una pieza 16 de acero fundido, formando con ella un conjunto sólido. En el interior de esta pieza va alojado un pestillo cilíndrico 11 de dos diámetros distintos que le sirven de guía y alojamiento a un muelle 17 que trabajando a extensión, empuja a 11 obligándole a alojarse en los asientos 10 ó 15 de acuerdo con las necesidades del trabajo.

90



95 Para hacer retroceder a 11 al objeto de sacarlo de
los asientos 10 ó 15 y girar el conjunto-armazón a la posi-
ción de excentricidad, se provée una palanca 18 pivotante
en un eje fijo 19 sobre la pieza 16. Aproximadamente en el
centro de 18 se ha abierto un taladro rasgado 20 por el
que pasa un bulón 21 que une a 18 con 11 mediante un tala-
dro que éste lleva en la caña inferior, decímetro, de modo
que al ejercer una presión hacia atrás sobre la palanca 18
e ir ésta solidarizada con el pestillo 11 ésta retrocede
plegando el muelle saliendo, si el recorrido se efectúa has-
ta el final, de los alojamientos 10 ó 15 en que vaya intro-
ducido con lo cual se deja libre al armazón 1 para llevarlo
a la posición de trabajo que más interesa. De este modo se
consigue con pequeño esfuerzo, supuesto engatillado el pes-
tillo 11 en su posición dental 10, girar el armazón 1 has-
ta alojarlo en 15. Con ello el conjunto armazón-cuerpo de
arado 1-3 quedan en una posición aún inadecuada para el tra-
bajo que se persigue . Para completar la posición definiti-
va y situar los cuerpos 3 paralelos al tractor, en la po-
sición de excentricidad mostrada en la fig. 2, se ha previs-
to un punto de giro general 22 de todo el arado. Para ello,
sobre la barra transversal o eje de manguetas 23 se practi-
ca un taladro en el centro de la misma, por el que pasa un
eje vertical que solidariza a 23 con la base del castillete
tripuntal 24 constituido por un chapón de acero fundido, de
forma especial, el cual queda solidariamente unido al casti-
llete tripuntal 25, sobre el cual, y apoyándose en el cha-
pón 24, van montados los alojamientos de los cojinetes 26
sobre los que gira el eje del arado, 5; por tanto, el con-
junto formado por 24, 25, 26 y 5 que constituyen el cabezal
o castillete propiamente dicho, se hallan en condiciones de
girar sobre el eje 22. A ambos lados del taladro central



130 practicado en 23, y a la misma distancia, se han previsto
otros dos taladros 28. Sobre 24, convenientemente distan-
ciados y con el mismo radio respecto a 22 a que han sido
trazados 28, se han practicado los taladros 29 del mismo
diámetro, que tienen como misión la de fijar 24 en su posi-
ción de excentricidad a izquierda o derecha con 23 cuando
se realiza el movimiento general de giro del arado para lo-
135 gar la correcta posición de excentricidad. La fijación se
efectúa por medio de un bulón 30 que atravesando los tala-
dros 28 y 29 inmoviliza a 24 con 23 consiguiéndose así el
complemento de movimiento necesario para lograr la posición
de trabajo mostrada en la fig. 2.

140 Finalmente, tras lo descrito sólo resta señalar que
en la presente invención cabrán cuantas variantes de reali-
zación y detalle sean posibles dentro del cuadro general de
la misma, sin que éste se altere, pudiéndose ejecutar su
objeto en toda clase de tamaños, formas y materiales apro-
piados, sin limitación.

145

- - - -

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:

REIVINDICACIONES

150

1 - Perfeccionamientos en los mecanismos de correc-
ción y excentricidad para arados de vertedera, caracteriza-
dos por el hecho de que los conjuntos de los cuerpos del
arado, forman un cuerpo común con un armazón rústico, capaz de
girar sobre un eje vertical a izquierda y derecha, de con-



155 cormidad con la posición de excentricidad que se desée, según las necesidades de trabajo.

160 2 - Perfeccionamientos, según reivindicación 1^a caracterizados porque en la parte anterior de dicho armazón van practicados dos entrantes y un rebaje longitudinal, en su parte delantera; sirviendo los primeros para alojamiento de un pestillo fijador de la posición de excentricidad; y el segundo tiene como misión la de alojar una pieza especial capaz de ser situada en posiciones diferentes, con independencia del movimiento giratorio del armazón indicado; cuya
165 pieza a su vez presenta un saliente con alojamiento para el pestillo fijador cuando el arado trabaja en su posición normal de centraje.

170 3 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones 1 y 2 caracterizados porque sobre la horquilla soporte del armazón principal se ha fijado una pieza especial, de acero fundido, en el interior de la cual se aloja un pestillo cilíndrico y un muelle, que lo obliga a mantenerse siempre en el interior de alguno de los entrantes o alojamientos antes mencionados.

175 4 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones de 1 a 3 caracterizados porque para conseguir dejar el armazón principal libre de movimiento horizontal, para efectuar su giro, la pieza descrita anteriormente, va dotada de una palanca que haciendo apoyo en un punto fijo, sobre el que
180 gira, arrastra al pestillo fijador, al ser accionada aquélla desde el tractor.

185 5 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones de 1 a 4 caracterizados porque la regulación correctora de trabajo y excentricidad, constituyen un mecanismo común con independencia de movimiento, regulables, según la necesidad de trabajo.



190

6 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones de 1 a 5 caracterizados porque el conjunto constitutivo del castillete tripuntal, sólidamente unido a todo el cuerpo del arado, tiene una gran capacidad de oscilación a derecha e izquierda, al girar sobre un robusto eje vertical, complementaria de los movimientos necesarios para conseguir la total exentricidad, pudiéndose fijar las posiciones de oscilación elegidas mediante un mecanismo de bulón y taladros diseñados a este fin.

195

7 - PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MECANISMOS DE CORRECCION Y EXCENTRICIDAD PARA ARADOS DE VERTEDERA.

- - - - -

200

Todo según se describe en esta memoria, que consta de ocho hojas foliadas y escritas por una cara, con doscientas una línea y dibujo anexo.

Madrid 21 noviembre 1967

p.a.

[Handwritten signature]

MADRID 21 Noviembre 1964

ESCALA VARIABLE

Fig. 2

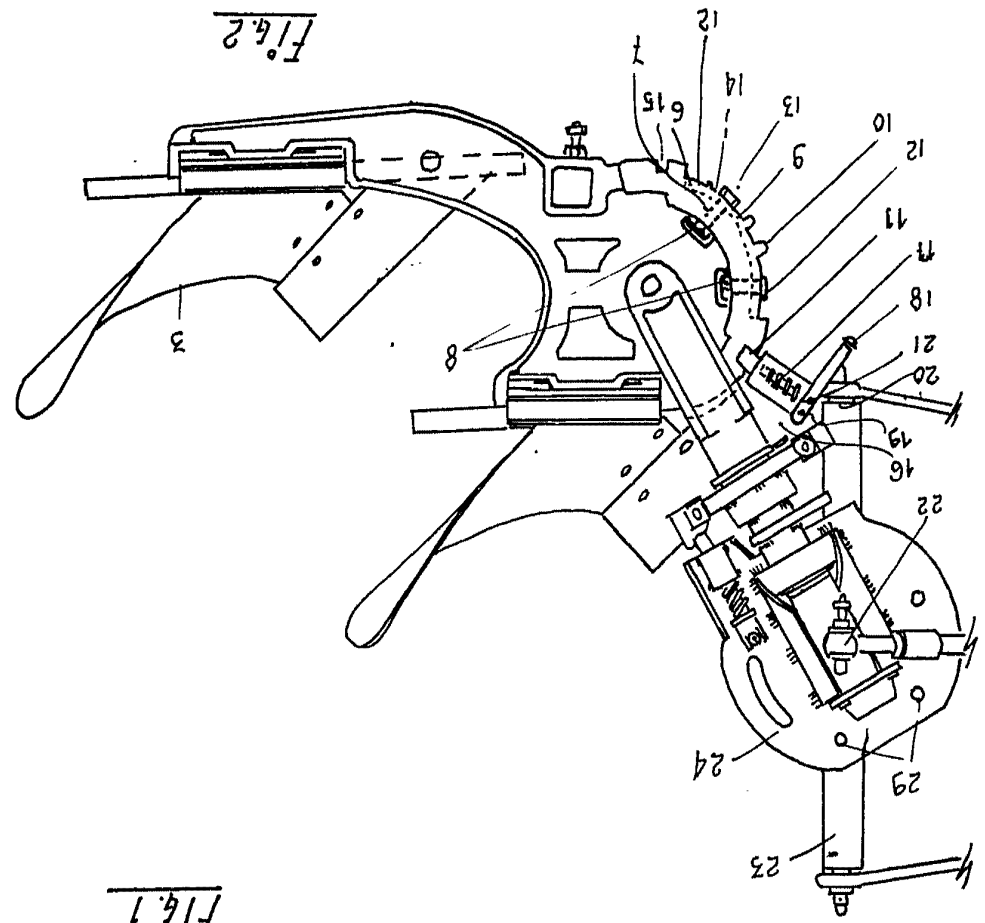
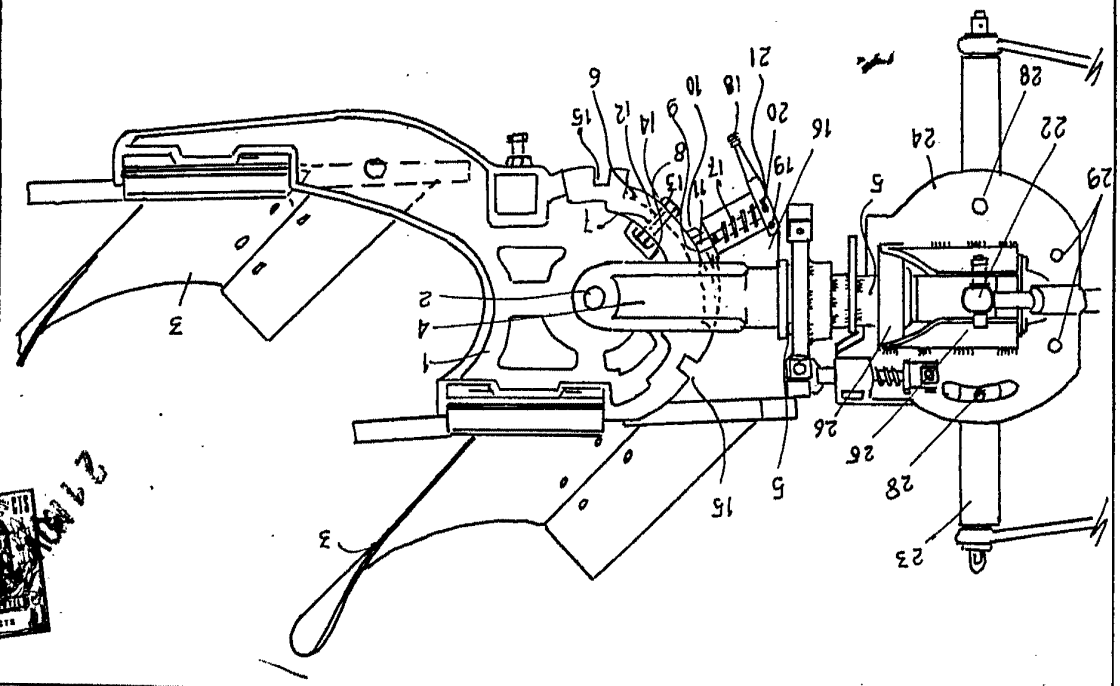


Fig. 1



HOJA UNICA

MOTOR IBERICA S.A.