

334499



14 DIC.

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 CERTIFICADO DE ADICION  
PARA ESPAÑA Y SUS POSESIONES, POR

MEJORAS EN LA PATENTE PRINCIPAL Nº 298.980 POR "MECANISMO  
DE REVERSIBILIDAD AUTOMATICA PARA ARADOS DE VERTEDERA.

Solicitante : MAQUINARIA AGRICOLA E INDUSTRIAL S.A.  
"MAINSA"

Nacionalidad : Española

Residencia : EJEA DE LOS CABALLEROS - Zaragoza.

-----

MEMORIA DESCRIPTIVA



5 El presente certificado de adición a la patente principal No. 298.980 aporta perfeccionamientos sobre la misma, como resultado del estudio de su práctica, mejorando y ampliando el campo de aplicación de la mencionada patente principal.

10 Una de las características de la invención estriba en la simplificación mecánica, que elimina aparatos complejos, a la vez que se obtiene un considerable aumento en el rendimiento de la reversibilidad automática en los cuerpos del arado, los cuales pueden girar en el momento en que se estime oportuno, en cualquier posición que los mismos se encuentren, como ya sucedía en la patente principal.

15 Para mejor comprensión de esta memoria se acompaña una hoja de planos en la que se muestra un ejemplo de realización, no limitativo, del objeto de la invención, en la que caben cuantas variantes ejecutivas sean posibles sin que se altere su esencia. En dichos planos:

20 La fig. 1 muestra un detalle del conjunto superior del complejo principal.

La fig. 2 es una vista general de la totalidad del mecanismo constitutivo del medio de reversión.

La fig. 3 es otra vista del mismo, en posición desplazada.

25 De conformidad con la invención referida a los dibujos adjuntos, a la parte superior del castillete tripuntal, se acopla una pieza oscilante (el castillete se referencia con -4- y la pieza con -2-) por medio de un bulón pasante (3). En la parte superior de la pieza oscilante (2)  
30 va un taladro (4) donde se sitúa el tensor central o ter-



cer punto del tractor. En los extremos de la pieza (2) va otro taladro y por medio de un bulón (5) se fija un gancho de giro libre vertical (6) terminando en un punto inferior en una cabeza con rebaje de forma especial. Cuando el mecanismo de reversibilidad está cargado, la parte inferior de la pieza (6) se engancha en un pequeño bulón (7) situado transversalmente en una pieza en forma de horquilla (8) cuya parte trasera se fija interiormente al castillete tripuntal mediante el bulón (3) antes citado, que le permite movimiento libre en plano vertical.

Para mantener la horquilla (8) centrada justamente en la mitad, se provee de dos casquillos interiores laterales que impiden su desplazamiento hacia ambos lados.

La parte anterior de la horquilla (8) termina en lo que podemos llamar la horquilla propiamente dicha (9) que lleva en su extremo dos taladros sobre los que se sitúa un bulón (10) ; sobre éste va situada la parte superior de una biela (11) susceptible de poderse variar en longitud para aumentar ó disminuir la potencia del volteo mediante un tensor (12). La parte superior (11) termina en una rótula (13) que le permite una libertad de adaptación a todas las posiciones que se producen en cada movimiento. Para mantener la rótula (13) en una posición centrada que favorezca la carga del sistema, se sitúa a cada lado de ésta dos muelles (14) que la mantienen en la debida posición.

La parte inferior de la biela (11) se fija mediante un casquillo (15) a una excéntrica (16) fijada a su vez al eje de giro general de los cuerpos de arado, formando cuerpo con él mediante un sistema de enchavetado.

La disposición del mecanismo de rótula, así como el bulón de deslizamiento (10) de que va provisto el siste-



65

ma, permite al arado, en general, efectuar el giro de re-  
versión en cualquier posición en que éste se encuentre (co-  
mo puede verse en la fig. 3 de los planos adjuntos.)

Finalmente, tras lo descrito sólo resta señalar que en  
la presente invención vaben cuantas variantes de realiza-  
ción sean posibles sin que se altere la esencia de la mis-  
ma.

70

-----

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

75

1 - Mejoras en la patente principal No. 298.980 por  
"mecanismo de reversibilidad automática para arados de ver-  
tedera" caracterizadas porque en el punto superior del cas-  
tillete se acopla una pieza oscilante, de configuración  
especial, fijada al mismo mediante un bulón pasante.

80

2 - Mejoras, según reivindicación 1ª caracterizadas  
porque en la parte media de dicho bulón se fija una horqui-  
lla de configuración especial, y en la cual, para mantener  
la en su posición centrada, se sitúan dos casquillos late-  
rales que le impiden un indebido desplazamiento lateral.

85

3 - Mejoras, según reivindicaciones 1 y 2 caracteriza-  
das porque en el extremo libre de la horquilla, se sitúa  
un bulón sobre el que se fija una biela pivota de rótula  
en un extremo superior, que la permite deslizarse en todos



sus movimientos a lo largo de dicho bulón.

90

4 - Mejoras, según reivindicaciones de 1 a 3 caracterizadas porque la rótula de la biela descrita, se mantiene en su posición centrada con respecto al bulón que le sirve de apoyo, mediante dos muelles situados uno a cada lado de la misma.

95

5 - Mejoras, según reivindicaciones de 1 a 4 caracterizadas porque el extremo inferior de la biela antes mencionada, se fija mediante un casquillo terminal de la misma a una brida fija al eje principal de giro, el cual, al rotar, provoca la reversión general de los cuerpos del arado.

100

6 - Mejoras, según reivindicaciones de 1 a 5 caracterizadas porque en uno de los taladros de la pieza oscilante principal, antes mencionada, y por medio de un bulón, se fija una pieza-gatillo, de configuración especial en su parte inferior, la cual puede girar libremente en su plano vertical por su propio peso, ya que en ciertos momentos de su funcionamiento se engancha a un pequeño bulón situado atravesado en los brazos posteriores de la horquilla señalada en las reivindicaciones precedentes,

105

110

7 - Mejoras, según reivindicaciones de 1 a 6 caracterizadas porque al engatillarse al eje en el pestillo correspondiente, por medio de unas aldabas situadas en un mismo plano, y descender el implemento, se efectúa la carga del sistema, ganándose un recorrido útil de posterior aplicación para proporcionar energía cinética, en cantidad necesaria para efectuar la reversión automática de los cuerpos del arado.

115

8 - MEJORAS EN LA PATENTE PRINCIPAL Nº 298.980 POR "MECANISMO DE REVERSIBILIDAD AUTOMÁTICA PARA ARADOS DE VERTEDERA."

120



Todo según se describe en la presente memoria que consta de seis hojas foliadas y escritas por una cara, con ciento veintitrés líneas y plano anexo, que se acompaña.

Madrid 14 diciembre 1966

p.a.

Madrid 14 Diciembre 1966

Escala variable

Fig. 2

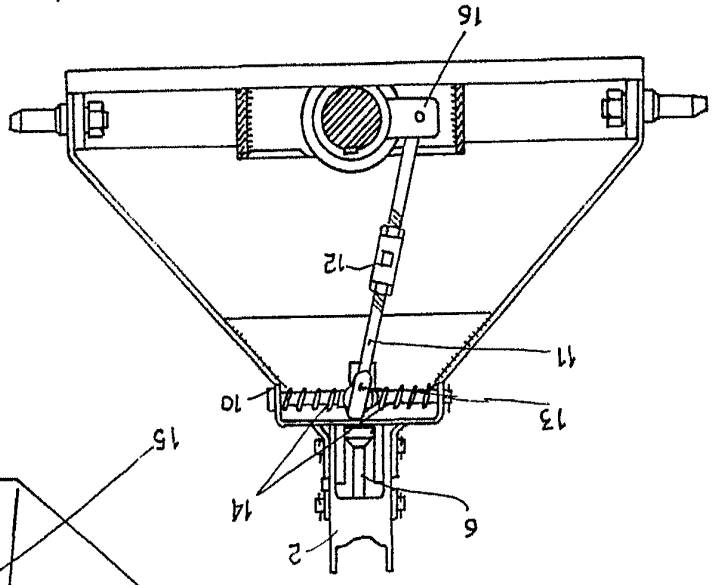


Fig. 3

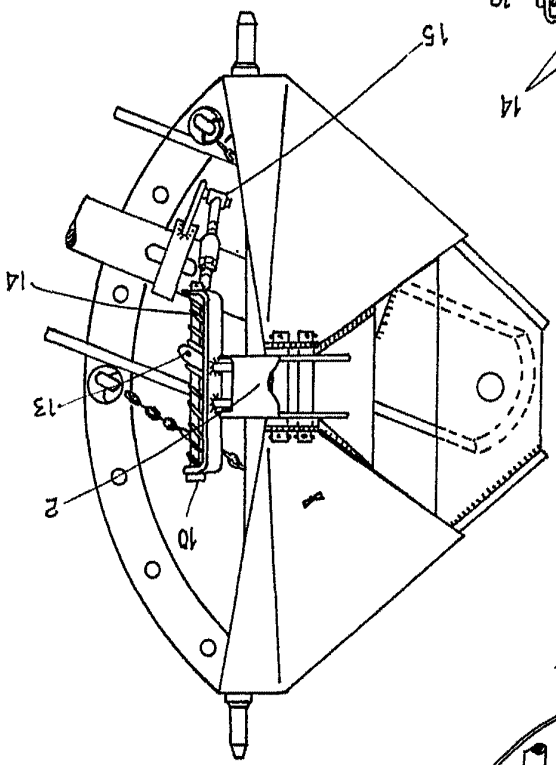
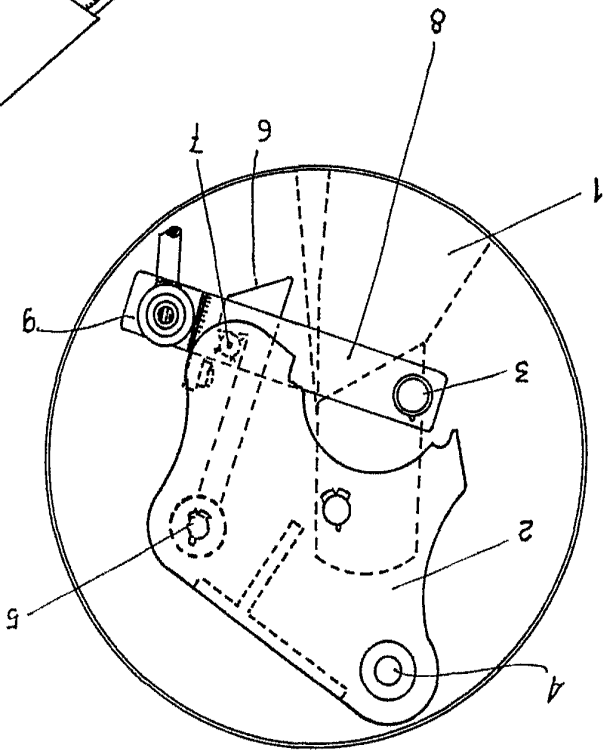


Fig. 1



Hola Única

Meguineria Agrícola e Industrial S.A. "MAINSA"

14 DIC-1966