

285140.



MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

UN PRIMER CERTIFICADO DE ADICION

a favor de D. Miguel ROBERT Noguera, de nacionalidad española, residente en FIGUERAS (Gerona), Calzada Monjes, 4,

por:

"MEJORAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE DE INVENCIÓN NUMERO 273.154 por "UN DISPOSITIVO DE GIRO AUTOMÁTICO PARA ARADOS DE DISCOS".

=====  
=====

El objeto de la patente principal a que se refiere la presente solicitud de un primer certificado de adición, consiste en una conjunción de mecanismos incorporados en el cabezal de tiro y enganche de un arado reversible con utilización de discos, que efectúa los giros precisos para la continuación de la labor precisamen-



10 te en las cabeceras de surco, realizándose dichos giros mediante impulsión automática a través del llamado tercer punto de enganche dispuesto en los vehículos tractores normalmente empleados en las labores de agricultura, y por accionamiento, generalmente, por convertidores hidráulicos, precisamente en los momentos en que, en la terminación de una arada se eleva el apero para alcanzar la reversión de marcha del tractor. En el dispositivo que  
15 queda indicado, se previenen medios que determinan el anclaje de giro para maniobras complicadas, al tiempo que embragues que facilitan la actuación de giro solamente en el sentido deseado.

20 En la práctica, se ha comprobado que se mantiene la rapidez de giro y maniobra del conjunto, con un gran beneficio en cuanto a tiempo de trabajo y fatiga del conductor, no obstante lo cual, la limitación impuesta para el logro de un promedio de trabajo en los discos, en cuanto a la inclinación respecto al eje de trabajo y al vertical, preciso para que en ambos sentidos proporcionen un  
25 rendimiento medio, repercute desfavorablemente en el rendimiento total, ya que los dichos discos que se ven impuestos a un ángulo prefijado, realizan una labor menos eficaz y con mayor dificultad para el vertido de las tierras tratadas.  
30

Para la obtención de los desplazamientos de giro precisos para la orientación adecuada de los discos, se parte en la patente principal de un mecanismo de cremallera que se desplaza por efecto de palanca en el arrastre impuesto por el tercer punto, transmitiéndose este movimiento por engrane en corona dentada, a una manivela encargada posteriormente, por los tirantes y riestras precisas, del volteo de orientación buscado. Esta disposi-  
35



40 ción que se mantiene íntegramente, se complementa en la  
presente solicitud de un primer certificado de adición  
con la incorporación de una biela graduable en el basti-  
dor de cola que determina una angulación mayor o menor  
respecto a las bielas de inter-unión entre los conjuntos  
de soporte de los discos que forman el apero, de manera  
45 que se alcance permanentemente la angulación de ataque y  
vertido correcta.

A continuación se hará una detallada descrip-  
ción de las aludidas mejoras con referencia a los planos  
que se acompañan, en los cuales se representa, a simple  
50 título de ejemplo no limitativo, una forma preferente de  
realización, susceptible de todas aquellas modificaciones  
de detalle que no alteren fundamentalmente sus caracte-  
rísticas esenciales.

En dichos planos, se representa en figura úni-  
55 ca una vista en planta del conjunto del apero.

Según queda representado, el cabezal de engan-  
che (1) que se complementa con el bastidor (2), acopla a  
la caja de protección (3) del dispositivo de la anterior  
invención, y del cual emerge la manivela (4) que, acopla-  
60 da mediante rótula a la barra (5), proporciona, mediante  
unión articulada de la misma en el punto (6) a la cartela  
(7), los desplazamientos deseados del bastidor móvil (8),  
que se guía permanentemente hasta los desplazamientos máxi-  
mos mediante el soporte (9) de curvatura correspondiente  
65 a la distancia existente hasta el punto de giro del con-  
junto móvil marcado como (10).

En las mejoras de la invención, los soportes  
de cada uno de los discos quedan inter-ligados mediante  
barras (11) fijadas en los puntos desplazados de las bie-



70 las extremas y sencillas (12), al tiempo que por los ex-  
tremos de la doble y central, en forma de cruceta (13),  
preimponiéndose una orientación a los dichos soportes de  
discos mediante una barra (14) solidaria en giro del an-  
terior conjunto y provista de una ranura de colisa (15)  
75 que se abrocha selectivamente mediante un pasador cala-  
do a través de cualquiera de las perforaciones (16) del  
bastidor (2), de manera que en cualquiera de las posicio-  
nes extremas del bastidor móvil (8), la inclinación de los  
discos marcados como (17) se mantenga permanentemente cons-  
80 tante, en tanto que durante el mismo desplazamiento busca-  
do para cada una de las direcciones de trabajo, actúe la  
colisa (15) realizando el giro de orientación en una for-  
ma progresiva.

La disposición anterior se complementa con un  
85 soporte posterior o de cola (18) que comporta dos ruedas  
(19) inclinadas respecto a la vertical y que por tanto  
aseguran el arrastre sin deslizamientos laterales coad-  
yuvando eficazmente al mantenimiento del apero sin des-  
gasta práctico de los puntos de enganche. Este soporte  
90 de cola se realiza graduable en altura para la regula-  
ción de la profundidad de la labor mediante accionamien-  
to de un husillo de soporte a través de un volante supe-  
rior (20) fácilmente accesible.

Podrán ser variables las formas y dimensiones  
95 así como todo aquello de caracter secundario que no mo-  
difique esencialmente los fundamentos del sistema des-  
crito.

Los términos en que queda redactada esta Memo-  
ria deberán tomarse con caracter amplio y nunca en forma  
100 limitativa, quedando subsistentes las particularidades  
características reivindicadas en la patente principal en



tanto que no se opongan a la realización de las mejoras preconizadas.

285 140

N O T A

El presente PRIMER CERTIFICADO DE ADICION deberá recaer sobre las particularidades características de las siguientes reivindicaciones:

105 1ª.- Mejoras en el objeto de la patente de invención nº 273.154 esencialmente caracterizadas por la disposición de los árboles de soporte de cada uno de los  
110 discos integrantes del apero, con giro relativo, en la vertical, con el bastidor oscilante, y dotados estos soportes en la parte superior, de unas bielas que quedan coaligadas, en el conjunto de ellas, mediante barras rí-  
115 tadas bielas, con la particularidad de que uno de los anteriormente citados soportes se prolonga en una barra que alcanza al bastidor fijo del arado en el que se articula en mecanismo de colisa.

120 2ª.- Mejoras en la patente principal, según la reivindicación 1ª, caracterizadas porque el mecanismo de colisa se constituye por una ranura longitudinal de la barra perteneciente a uno de los soportes de discos y unida a la totalidad de ellos en los desplazamientos de giro a través de las bielas y sus correspondientes tirantes, por  
125 cuya ranura se hace pasar selectivamente un bulón calado en cualquiera de las perforaciones correspondientes a una

285140



130 pluralidad de ellas dispuestas con separación uniforme y  
longitudinalmente en el bastidor fijo con desfase respec-  
to al punto central de giro del elemento oscilante, a ma-  
nera de lograr una orientación prefijada en las posicio-  
nes de desplazamiento máximo del mismo cuerpo, en tanto  
que en el giro impuesto por el mecanismo conductor, el  
movimiento se traduce en una variación regular de angula-  
ción de los ejes de los discos respecto al perteneciente  
135 al bastidor fijo.

3ª.- Mejoras según las reivindicaciones prece-  
dentes, caracterizadas por el establecimiento en la cola  
del bastidor fijo del apero de un soporte constituido por  
dos ruedas discoidales dispuestas según planos divergen-  
tes respecto al apoyo, y cuyo soporte se mantiene sobre  
140 un mecanismo de husillo susceptible de desplazamientos  
axiales impuestos por el giro de un volante superior y  
fácilmente accesible.

4ª.- "MEJORAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE DE IN-  
145 VENCION Nº 273.154 por "UN DISPOSITIVO DE GIRO AUTOMATICO  
PARA ARADOS DE DISCOS".

-----

Todo según queda expuesto en la precedente Me-  
moria que consta de seis hojas foliadas y mecanografiadas  
por una sola cara y hoja de dibujos que a la misma se acom-  
paña.

Madrid, 15 de Febrero de 1963

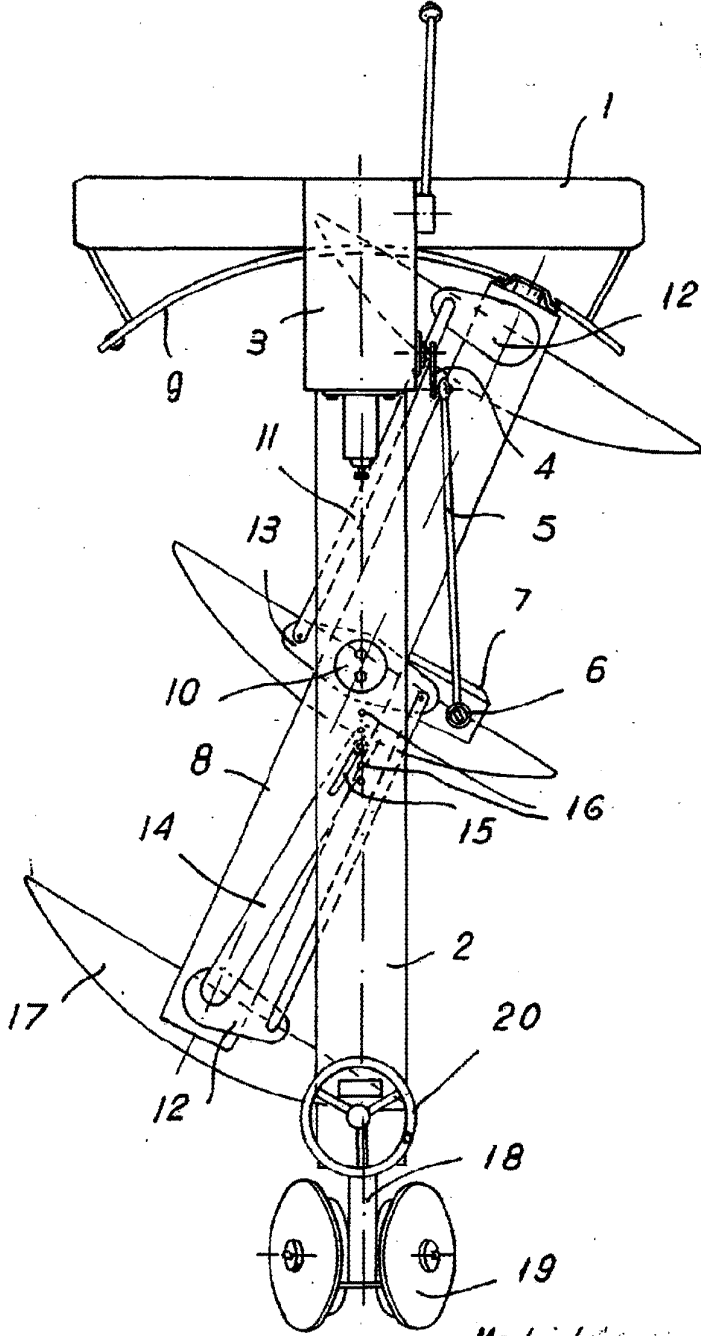
P.A.

*M. Rodríguez*  
*J. García*

MIGUEL ROBERT NOGUER

HOJA UNICA.

285140



ESCALA VARIABLE.

Madrid. 1900

*Miguel Robert Noguera*  
*J. G. G. G.*