

MEMORIA DESCRIPTIVA 302813

302813



M E M O R I A D E S C R I P T I V A

que se acompaña a la solicitud de

UNA PATENTE DE INVENCION

a favor de Don José BORRAZ Valverde, de nacionalidad española,
residente en PUENTE GENIL (Córdoba), c/ Lemoniez núm. 21,

por

"PERFECCIONAMIENTOS EN ARADOS POLIDISCOS"

=====

La presente descripción se refiere a ciertos perfeccionamientos introducidos en la fabricación de arados polidiscos, mediante los cuales se alcanzan ventajas en la utilización de trabajo, consistentes por una parte en una mejor adaptación a los vehículos tractores, y por la otra, a la



eficacia de la labor por la regulación en gamas indefinidas de las herramientas en cuanto a distanciación y angulación de laboreo.

Una característica de los perfeccionamientos de referencia, consiste en la presentación anovible de los enganches laterales del cabezal de arrastre, mediante disposición deslizando y transversal de unos brazos yuxtapuestos sobre la barra principal de cabeza y con retención mediante bridas de abrazadera, con lo que es factible la modificación de la distancia de los bulones para el acoplamiento en cualquier tipo y marca de vehículo tractor.

Como característica esencial, se considera la disposición de los soportes de las herramientas discoidales sobre abrazaderas, dotadas de medios de presión proporcionada en el aprieto de tornillos y que permiten variar la posición de los mismos a lo largo de la barra transversal del bastidor tanto en cuanto a la separación relativa como en el número de soportes, y por lo tanto, de las herramientas de laboreo, a la vez que la inclinación de las mismas respecto al plano vertical puede ser asimismo controlada por la variación admitida en el eje de comportamiento dispuesto en un núcleo portador de los necesarios medios de rodamiento y retén incorporado en la parte inferior del brazo de soporte, unido a la superior a través de una articulación fija y un punto de mantenimiento en el que actúa un tornillo de presión calado a través de collar curva que permite la orientación deseada.

Asimismo es de considerar la disposición de una rueda posterior que actúa a manera de timonera, absorbiendo los esfuerzos laterales desarrollados en el funcionamiento, con la particularidad de que esta rueda queda montada sobre un sistema mecánico de altura regulable y permanentemente elástico para amortiguar posibles irregularidades y en cual-



300013

quier caso, compensar la rigidez del conjunto de vehículo tractor y máquina acoplada, en las irregularidades del terreno.

40

A continuación se hará una detallada descripción de los aludidos perfeccionamientos con referencia a los dibujos que se acompañan, en los cuales, a título de ejemplo ilustrativo y no limitativo, se representa una máquina de arado, susceptible de todas aquellas modificaciones de detalle que no supongan una alteración esencial.

45

En dichos dibujos:

La figura 1ª, es una vista frontal de la nueva máquina.

50

La figura 2ª, ilustra una vista lateral del mismo elemento.

La figura 3ª, finalmente, muestra una vista desde el lateral complementario.

55

Según queda representado en los dibujos, con la marca (1) se designa al testero de bastidor que se complementa con el larguero inclinado (2) soportado por la tornapunta (3) determinando el conjunto rígido de la máquina, la cual se une al vehículo tractor al punto fijo de la parte posterior del mismo, primeramente a través de los bulones (5) dispuestos en las ramas (4) yuxtapuestas sobre el testero y de manera que pueden deslizar relativamente en los que permite la apertura de las bridas (6) de formato simple, y la (7) doble que, simultáneamente, mantiene a la torreta central (8) de enganche al tercer punto o de elevación, con lo que se complementa el enganche en tres puntos.

60

65

Sobre la barra principal e inclinada del bastidor, se disponen amoviblemente los soportes (10) para los brazos (9) que se complementan con otros extremos (11) en los que



70 se dispone el mecanismo de sustentación de las herramientas,
con la particularidad de que esta unión entre los brazos di-
ferenciados se efectúa de manera que posibilitan una orien-
tación adecuada para la parte inferior y precisamente a tra-
vés del mecanismo elemental de tornillo (12) que en el aprie-
to inmoviliza al conjunto, en tanto que cuando se presenta
75 destensado, es posible la orientación por deslizamiento de
la colisa curva (13) a través de la que discurre. Los brazos
inferiores (11) se rematan en unos cubos (14) en los que se
alojan los cojinetes y retenes necesarios para el perfecto en-
grase y conservación del eje correspondiente a un platillo
80 (15) sobre el que se dispone el disco (16) de trabajo. Estos
núcleos o cubos (14) quedan dispuestos de manera que la in-
clinación del eje se complementa con la orientación dada al
brazo, al objeto de alcanzar en cada momento una perfecta pe-
netración en el terreno.

85 En la parte de cola de la barra principal del bas-
tidor, se dispone un soporte (17) para la recepción de una
barra (18) con posibilidad de desplazamientos en altura a
través del aprieto de los tornillos (19), cuya barra presen-
ta en la parte inferior una articulación (20) para una biela
90 (21) emergente de un núcleo portacojinetes (22) para el eje
inclinado de una rueda (23), previniéndose en este mismo nú-
cleo una inserción para un cuerpo de guía (24) que se remata
en un pivote (25) guiado en un soporte (26) calado en la ex-
tremidad superior de la barra (18) y con intercalación de
95 un resorte (27) encargado de proporcionar una elasticidad de
apoyo permanente durante el trabajo de la máquina. Por el
contrario, cuando esta descansa y queda almacenada, se man-
tiene en la debida posición mediante apoyo sobre un mozo (28)
dispuesto en un lateral.

100 Las formas, dimensiones y materiales podrán ser va-



riables: y en general cuanto sea accesorio o secundario, siempre que no altere, cambie o modifique la esencialidad del objeto que se describe.

105 Los términos en que queda redactada esta memoria, son ciertos y fiel reflejo del objeto descrito, debiéndose tomar con carácter amplio y nunca en forma limitativa.

110 El inventor se reserva el derecho de obtención de los oportunos certificados de adición complementarios por las mejoras o perfeccionamientos que en lo sucesivo pudiera aconsejar la práctica.

N O T A :

115 Descrita suficientemente la naturaleza y alcance de la invención, así como la forma en que la misma puede ser llevada a la práctica, se reivindican a título privativo las siguientes particularidades sobre las cuales ha de recaer la concesión del privilegio de PATENTE DE INVENCION que se solicita.

120 1ª.- Perfeccionamientos en arados polidiscos, del tipo que comprenden un cabezal de enganche en tres puntos a vehículo tractor dotada de una barra de soporte para los brazos de trabajo, c a r a c t e r i z a d o s porque el dicho cabezal se constituye en perfiles resistentes sobre los que son susceptibles de deslizar axialmente los soportes de los enganches en los puntos laterales y fijos del vehículo tractor para la adaptación a la distancia característica de cada una de las marcas y tipos de los mismos, realizándose 125 la retención en los puntos deseados por embridado amovible.



130 2ª.- Perfeccionamientos en arados polidiscos, según la reivindicación anterior, caracterizados porque los soportes de las herramientas discoidales de trabajo quedan montadas amoviblemente sobre la barra del bastidor de la máquina, a manera de poder efectuar variaciones en la distancia relativa y en el número de elementos integrantes.

135 3ª.- Perfeccionamientos en arados polidiscos, según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque cada uno de los soportes de las herramientas de trabajo disponen de unos brazos proyectados de un núcleo que mantiene en giro al eje de la herramienta discoidal con intercalación de los oportunos cojinetes y retenes, presentando este eje una inclinación adecuada a la penetración en la labor.

140 4ª.- Perfeccionamientos en arados polidiscos, según la reivindicación 3ª, caracterizados porque la inserción de los brazos proyectados de los núcleos que comportan a las herramientas discoidales, sobre los brazos de soporte pertenecientes al bastidor se efectúa mediante un mecanismo de dos pasadores de los que, al menos uno de ellos y en una de las piezas, discurre a través de ranuras alargadas, a manera de alcanzar una angulación adecuada que complementa a la propia de los núcleos de giro de las herramientas discoidales para complementar la orientación pertinente para cada tipo de terreno y labor.

150 5ª.- Perfeccionamientos en arados polidiscos, según cualquiera de las anteriores reivindicaciones, caracterizado porque la barra principal del bastidor de la máquina y de soporte de los brazos porta-herramientas se remata posteriormente en un soporte vertical de altura variable, que actúa como elemento fijo de un paralelogramo deformable integrado por un cuerpo vertical unido al anterior por dos bielas y de manera que en la articulación correspondiente a la parte



- 7 -
1965

392213

inferior se presenta una rueda destinada a apoyar sobre el
160 talud del surco trabajado, soportando y contrarrestando los
esfuerzos que impulsan a la desviación lateral de la máquina.

6ª.- Perfeccionamientos en arados polidiscos, se-
gún la reivindicación 5ª, caracterizados porque la rueda de
apoyo para contrarrestar los impulsos laterales queda monta-
165 da elásticamente sobre el mecanismo de paralelógramo defor-
mable, constituyéndose este mecanismo en una barra de guía
y una horquilla con intercalación de un resorte helicoidal
envolvente y en trabajo de expansión.

7ª.- "PERFECCIONAMIENTOS EN ARADOS POLIDISCOS".

Todo según queda expuesto en la presente memoria,
que consta de siete hojas foliadas y mecanografiadas por una
sola cara, y una hoja de dibujos que con la misma se acompaña.

MADRID, 5 de Agosto de 1.964.

P. A.

Medardo López
M. L.



FIG. 1.

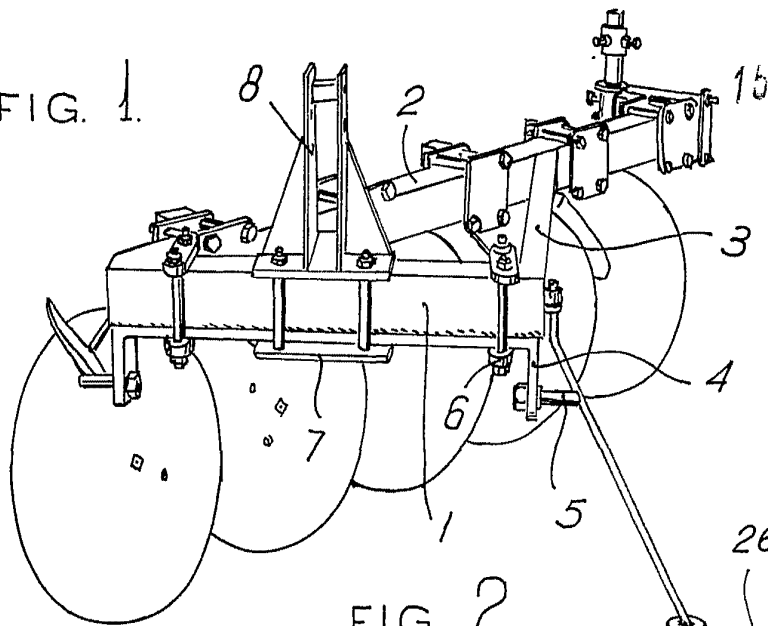


FIG. 2.

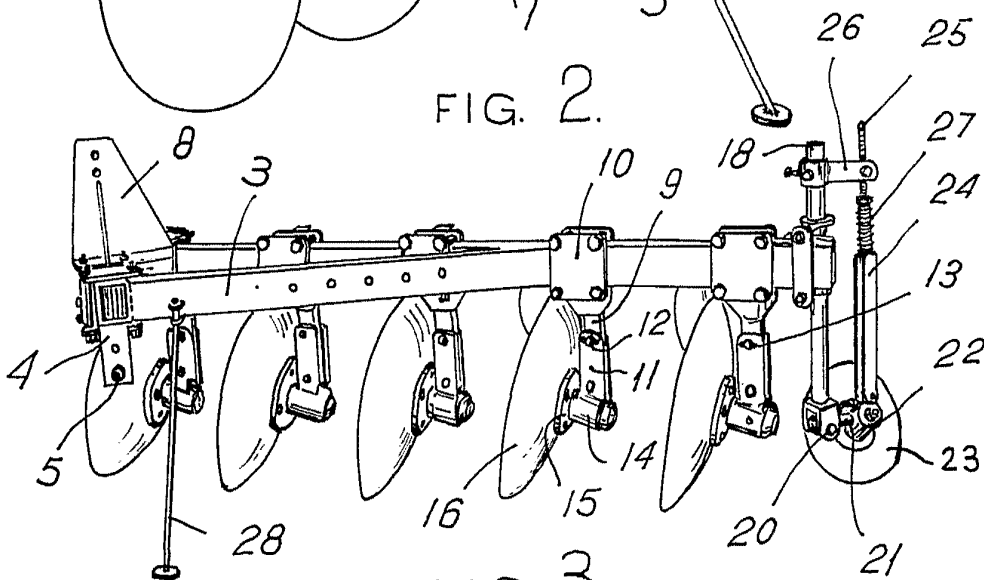
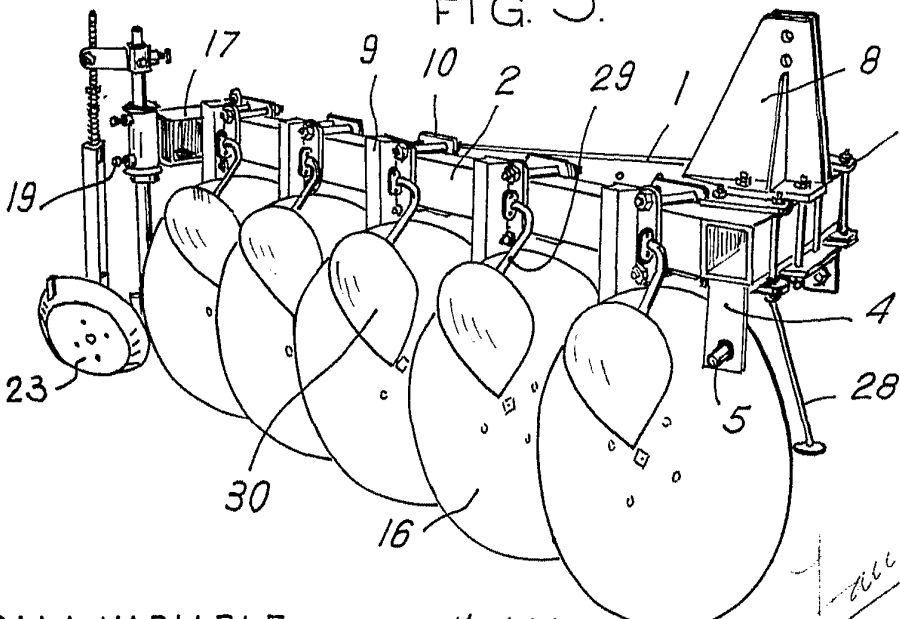


FIG. 3.



ESCALA VARIABLE.

Madrid.

Modesto Pico
1924