



209515

MEMORIA DESCRIPTIVA

de una Patente de Invención cuyo registro se solicita por veinte años para España y sus posesiones, por "MEJORAS INTRODUCIDAS EN LA FABRICACION DE ARADOS" (Clase 1a del Nomenclátor), a favor de Hijo de Angel Moreno (Jesús Moreno), de nacionalidad española, residente en Ejea de los Caballeros (Zaragoza), General Franco nº 19.-



La invención a que se refiere la presente memoria descriptiva, se refiere en esencia a unas mejoras que se han introducido en la fabricación de arados y mediante las cuales, se obtiene un tipo de arado para trabajo monosurco, bisurco y trisurco indistintamente, con ruedas y provisto de vertederas reversibles, de aplicación para cualquier clase de tractor.

Las particularidades que concurren en el nuevo sistema de arado que nos ocupa, resuelven un problema importantísimo en la Agricultura, ya que de las pruebas que se han efectuado se ha llegado a la conclusión, que supera a todo cuanto se conoce, principalmente por los resultados altamente satisfactorios que han sido conseguidos. La tierra trabajando con el tipo de arado que nos ocupa, queda en condiciones no igualadas por ningún otro tipo de arado similar, ya que nivela totalmente los agujeros



15 ros y desigualdades del terreno, allanando los campos, sacando
los rincones, es decir, se consigue una labor uniforme con el
mínimo esfuerzo, teniendo en cuenta que su funcionamiento y ma-
nejo puede realizarse perfectamente por el propio conductor, me-
diante la adaptación de una palanca al efecto dispuesta y al al-
20 cande de la persona encargada de la conducción.

Por otra parte en el mecanismo que constituye una de las par-
tes esenciales de este nuevo arado, se ha previsto y dispuesto
los resortes necesarios para que el movimiento de subida y baja-
da del arado se lleve a cabo con el máximo de rapidez y evite
25 precisamente el destrozo de una margin, a la par de dar la
vuelta al arado y cambiar incluso de surco a derecha é izquier-
da.

También es digno de mencionar el hecho, de que al construir
se este nuevo tipo de arado, se tuvo en cuenta y fué prevista su
30 utilizacón tanto en monte como en huerta, sin que ello influya
en los buenos resultados conseguidos en cuanto a la labor a rea-
lizar se refiere, ya que sus características de robustez y lige-
reza así lo permiten.

En términos generales y antes de entrar en el detalle de
35 la parte constructiva, así como en el funcionamiento del arado,
haremos constar que nuestro nuevo sistema está constituido por
tres cuerpos fijados sólidamente a la armezón de la zona de tra-
bajo del arado, la cual permite un giro de 180º, movimiento que
es indispensable para presentar alternativamente una ú otra reja
40 a la labor, presentando como una de sus más importantes ventajas,
el hecho de adaptarse a toda clase y modelo de tractores, muy es-
pecialmente a los de gran potencia, tanto en orugas como en rhe-
das, con la destacada particularidad de que puede funcionar sin
esfuerzo alguno por el propio conductor del tractor, según ya se
45 ha indicado.

Es muy interesante hacer constar también, como preámbulo de



la descripción que a continuación seguirá, para fijar incluso con mayor claridad si cabe dicha descripción y con ello su mejor comprensión, que la cama o armazón a la cual se hallan unidas las piezas y resortes que ejecutan la labor más dura y fuerte, es decir, las rejas, cuchillas y vertederas, es movable en tonno
50 al eje por medio de sistema engranado de corona y sin-fin y en cuya operación se invierte un tiempo de seis segundos, que con toda comodidad puede ejecutar el conductor, siendo movable como
55 consecuencia todo el sistema de piezas operantes.

Q Acompañamos para la mejor comprensión del objeto que se pretende reivindicar sendas hojas de planos, en las que a título de ejemplo é ilustración se representan tres vistas de conjunto, con detalle de las diversas partes que integran el mecanismo y con arreglo al siguiente orden de colocación:
60

La fig. 1a, corresponde a una vista en planta.

La fig. 2a, representa el alzado de la viga anterior, y por último

La fig. 3a, es la perspectiva con movimiento de volteo a un giro de 90º.
65

El arado como ya se hace constar al principio de la memoria, es móvil ó reversible y con la característica de ser mono surco, bisurco y trisurco, pudiendo constar de dos, cuatro o seis zonas ó conjuntos de trabajo, todos ellos fijos sólidamente a la cama o armadura, la cual es susceptible de girar los 180º necesarios para presentar alternativamente una ú otra reja a la labor y está constituida esencialmente por los siguientes elementos:
70

Dos cuerpos anterior y posterior forman el conjunto sobre los cuales se han dispuesto la totalidad de los elementos que constituyen el mecanismo y piezas de trabajo.
75

Cuerpo anterior: Esta zona que se llamará de mecanismo, es la destinada a accionar el cuerpo posterior o zona de trabajo y



en ella van adaptados en forma que se detallará los dispositi-
80 vos y resortes necesarios y esté constituida por una armazón
(7) en cuya parte anterior va dispuesto el cabezal (8) provis-
to de aldebas (1-2-3), previstas para graduar con facilidad la
anchura de labor que se desee trabajar. Interiormente en la ar-
madura y unida al eje principal (11) que une el cuerpo anterior
85 y posterior y mediante el cual se transmite el movimiento a es-
te último, se ha dispuesto una corona dentada que engrana con
un sin-fin (9) y los piñones (4-5) articulados, de los cuales
parte la manivela (13) prolongada lo suficiente para el alcan-
ce cómodo del conductor y por medio de la cual se produce el
90 volteo transmitido por el engranaje citado al eje principal,

Una palanca (14) se ha previsto para el alzamiento auto-
mático, la cual mediante la disposición de una escakera (16)
y cremallera (15) dispara el arado a tierra o bien alzarlo en
posición de volteo.

95 Cuerpo posterior: Este segundo cuerpo que se denominará
zona de trabajo, es el que contiene las rejas y demás elemen-
tos propios para el trabajo de la tierra y está constituido
asimismo por una armazón de forma adecuada, movable en torno
al ejenprincipal (11) asi como el sistema de piezas operantes.
95 Estas piezas constituidas por las cuchillas, vertederas, mache-
tes, rejas, etc., van dispuestas en parejas opuestas cada una
a la suya respectiva y en completa simetria.

Las citadas piezas van fijadas a sendas áncoras (19) y uni-
das mediante la disposición de escuadras (17-18), presentando
100 con ello una sólida unión de las distintas piezas de trabajo
perfecta.

Como se desprende de esta descripción, las piezas operan-
tes actúan merced al movimiento que reciben del eje principal
como consecuencia de la acción que sobre el ejerce la manivela
105 (13) con su sistema de corona dentada, sin-fin y piñones ya de-



tallado, alzándose o bajándose mediante la palanca (14) asimismo prevista y descrita.

110 Este disposición así como el movimiento que se produce, permite que cuando ha sido trabajado un surco, con el sistema, por ejemplo, de vertederas y cuchillas de dirección izquierda
115 el revertir la cama o armazón queden en disposición de trabajo las opuestas, siendo por tanto fácilmente comprensible el hecho de que el sistema de reversibilidad de la cama sea mucho más práctico que el de las piezas fijas que se venían utilizando, puesto que el mando se actúa mejor.

120 Con la descripción que precede, queda suficientemente expuesta la esencia de la invención, así como las características que presenta y dado que en la adaptación de los distintos elementos que integran este nuevo sistema de arado, pueden ser introducidas modificaciones de detalle, así como en la configuración de las piezas integrantes, materiales, utilizados, etc., etc., sin que por ello se altere el verdadero principio que queda expuesto en la invención, deberán ser considerados los términos de esta memoria en un sentido amplio y nunca limitativo.

125

N O T A

130 Descrito suficientemente el objeto que constituye la presente Patente de Invención, lo que se declara como de nueva y propia invención del solicitante, son las siguientes reivindicaciones:

135 1.a- Mejoras introducidas en la fabricación de arados, caracterizadas porque de los dos cuerpos de que consta el arado, no ya tan solo para trabajo monosurco sino bisurco y trisurco, provisto de ruedas y vertederas reversibles, y consecuentemente con dos, cuatro o seis zonas de trabajo, el anterior o mecanismo va provisto de su armadura, a la cual y exteriormente se



140 dispone el cabezal provisto de aldabas para graduar con facilidad la anchura de labor que se desea trabajar é interiormente y unido al eje principal que transmite el movimiento al cuerpo posterior o zona de trabajo, va dispuesta una corona dentada que para que sea accionada por la manivela y producir el volteo necesario, engrana con un sin-fin provisto de sus correspondientes piñones articulados, que es donde precisamente une la manivela de accionamiento del conductor.

145 2a.- Mejoras, según la reivindicación 1a, caracterizadas, por la disposición de una palanca para el alzamiento automático, que mediante una escalera provista de cremallera dispara el arado a tierra, o bien lo alza en posición de volteo.

150 3a.- Mejoras, según la reivindicación 1a, caracterizadas, por que unido al cuerpo anterior o zona de mecanismo mediante el eje principal ya citado, va dispuesta la cama donde se alojan sólidamente una serie de escuadras que unen las áncoras soporte de las distintas piezas de trabajo, dispuestas en parejas opuestas cada una a la suya respectiva y en completa simetría.

155. 4a.- Mejoras, según las reivindicaciones 1a y 3a, caracterizadas, por que la cama que aloja los distintos elementos operantes o zona de trabajo, es susceptible de girar los 180º necesarios para que, por efecto de la acción que sobre esta serie ejerce el cuerpo anterior o mecanismo, pueda presentar alternativamente una ú otra reja a la labor.

160 5a.- "MEJORAS INTRODUCIDAS EN LA FABRICACIÓN DE ARADOS".

Todo según queda descrito en la presente memoria que consta de seis hojas mecanografiadas por una sola cara.

Madrid, 28 de Octubre de 1943

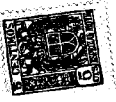
HIJO DE ANCEL MORENO (Jesús Moreno)

P.A.

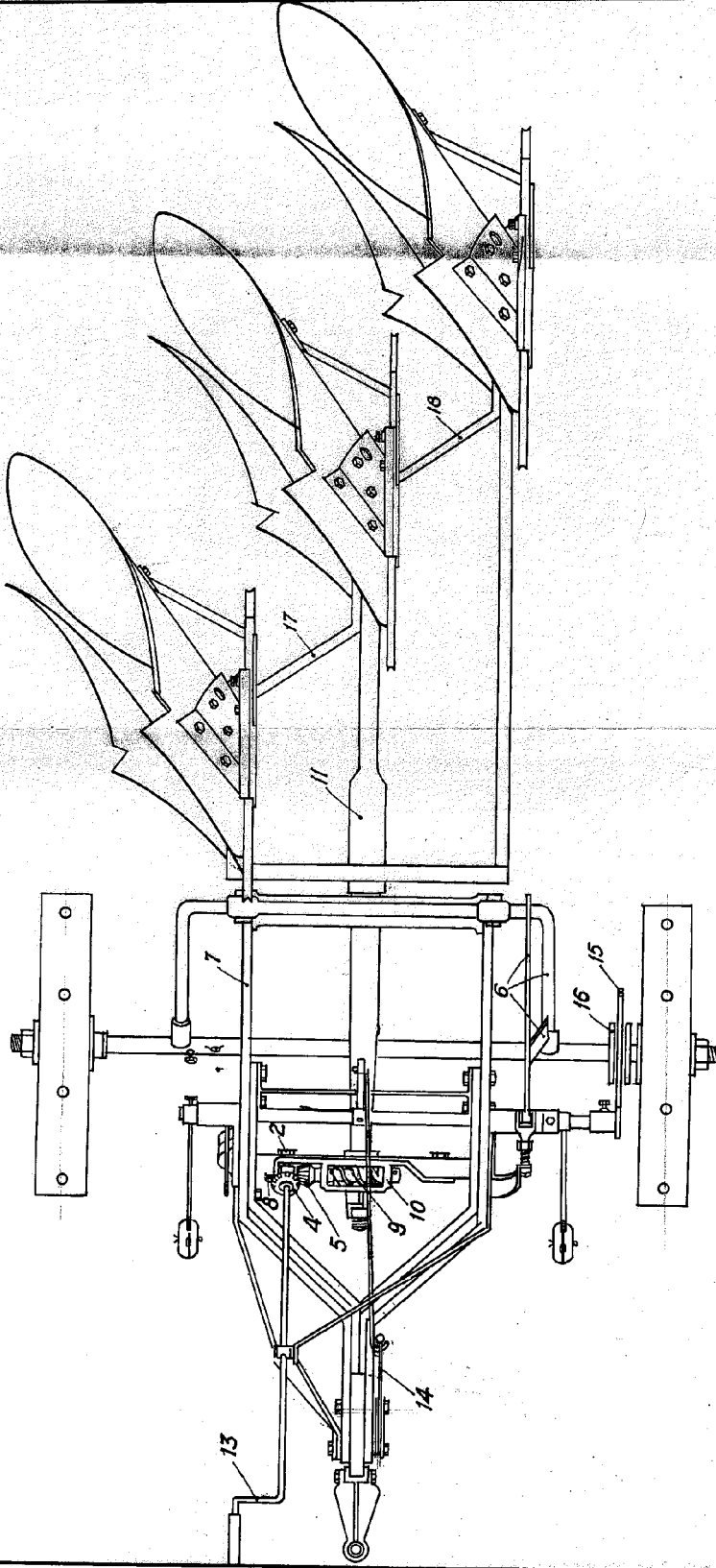
El Agente Oficial

HIJO DE ANGEL MORENO
(JESUS MORENO)

163515



HOJA 14
DE 3 HOJAS

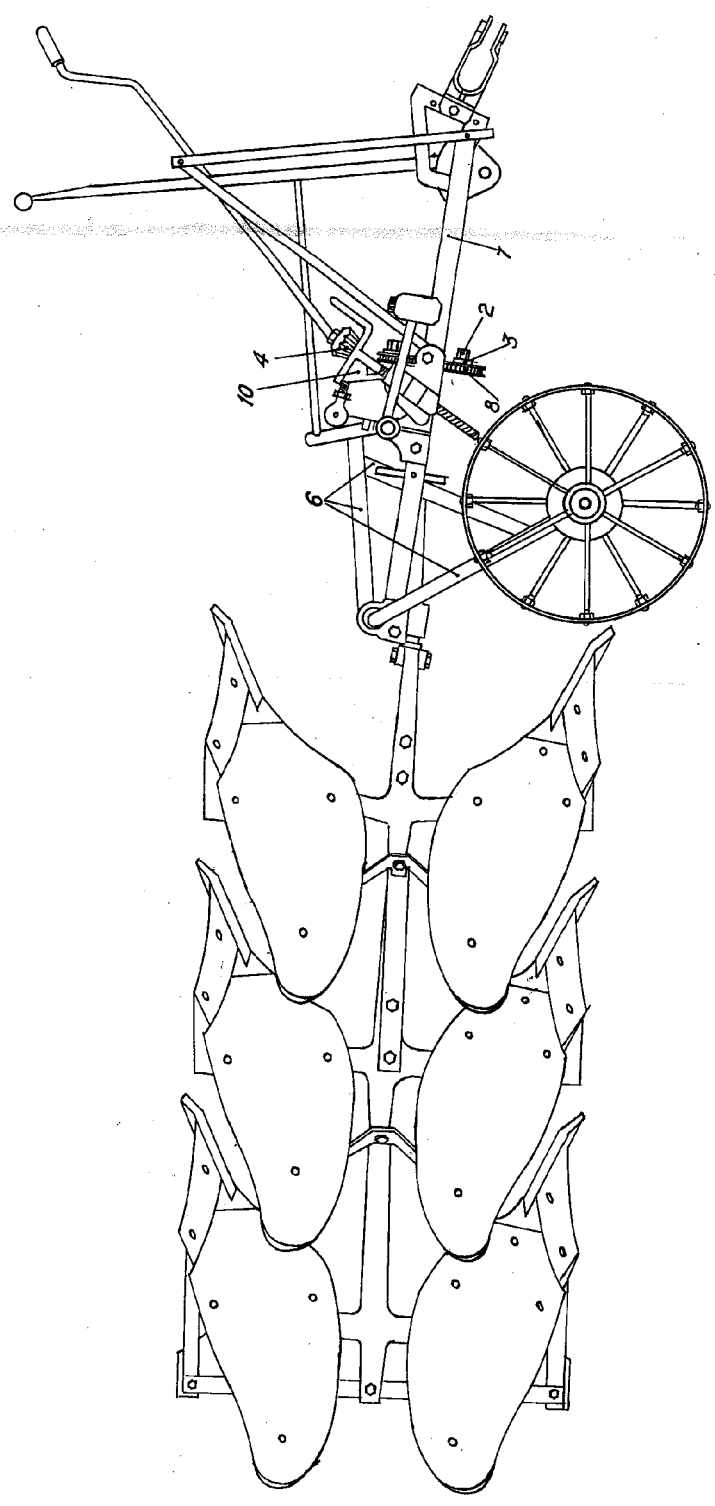


Medici 28 octubre 1943

Moreno

ESCALA VARIABLE

163515

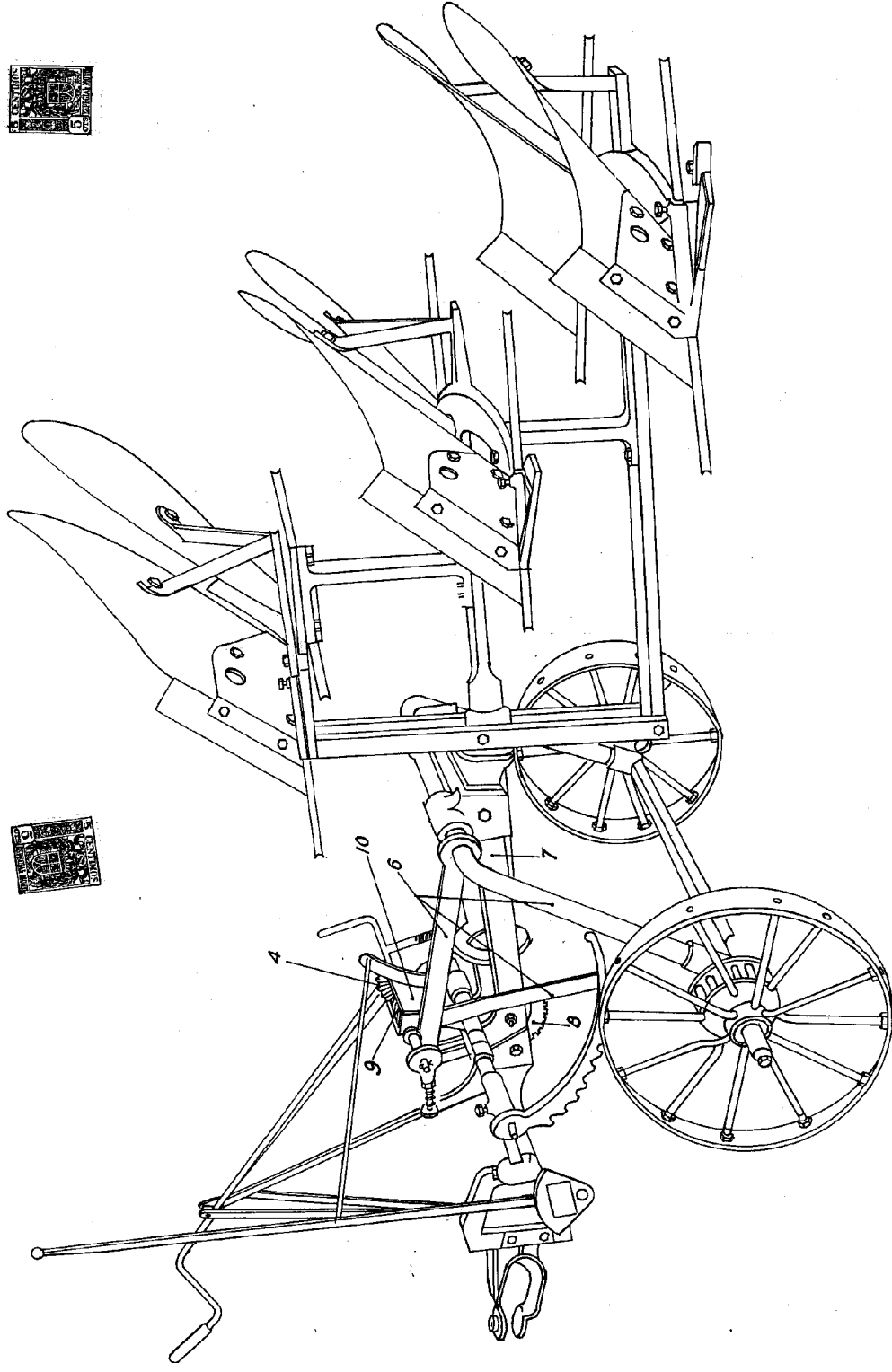


Madrid 28 octubre 1943

Collado

ESCALA VARIABLE

163515



Madrid 28 octubre 1943

Moreno

ESCALA VARIABLE