

231174

188975



23 MAR 1973

AIC

Nº 188.975

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de un...

MODELO DE UTILIDAD

SOLICITANTE: D. EUGENIO IBÁÑEZ DE OPACUA OLALDE

RESIDENCIA: Calvo Sotelo, 18 - VITORIA (ALAVA)

ENUNCIADO: CULTIVADOR PARA PATATAS Y SIMILARES.

Prioridad: Patente n.º del

rmb.

188975

2374



1
5
10
15
20
25
30

El Estatuto vigente sobre Propiedad Industrial, de 26 de Julio de 1929, en su texto refundido publicado el 30 de Abril de 1930, establece los caracteres de patentabilidad de las invenciones de tipo industrial que tienen por objeto obtener ventajas sobre lo ya conocido, admitiendo por consiguiente como patentables, las nuevas máquinas, aparatos, instrumentos, procesos de fabricación, etc. La amplitud de conceptos previstos como patentables, ha llevado al legislador a aclarar (Artº. 46) que la enumeración contenida en dicho cuerpo legal es puramente enunciativa y no limitativa, haciéndola extensiva incluso a los descubrimientos de tipo científico (Artº. 47).

El Decreto de 26 de Diciembre de 1947, recogiendo la Orden de 18 de Noviembre de 1935, confirma el criterio legal de que también serán patentables los instrumentos, objetos, o partes de los mismos, que aporten a la función a que son destinados, un beneficio o efecto nuevo, y en definitiva que constituyan una mejora sustancial sobre lo anteriormente conocido.

Pues bien, a tenor de lo expuesto, y en base al articulado que recoge los conceptos expresados, debe considerarse, que la invención a que se refiere la presente memoria, constituye una novedad industrial, con características y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explotación exclusiva que por ella se solicita, premiando así los méritos de quien aporta a la industria del país una mejora efectiva y precisamente comprendida entre las enunciadas por la Ley como patentables. (Arts. 46 y 47 en relación con el 171, en su nueva redacción afectada por la Orden de 18 de Noviembre de 1.935).

23-9174



188975

23 MAR

1

La presente invención, según se expresa en el enunciado de esta memoria descriptiva, se refiere a un cultivador para patatas y similares, el cual, gracias a sus especiales características constructivas y funcionales, se halla situado en un plano de neta superioridad con respecto a los dispositivos que, con las mismas finalidades, existen en el mercado.

5

10

Este cultivador a que se refiere la presente memoria ofrece tres ventajas esenciales con relación a los que actualmente existen en el mercado, a saber:

15

1ª. Que es desplazable con relación al eje longitudinal del tractor, por lo que el operario que va situado sobre el mismo, mediante un volante, desplaza a voluntad el cultivador guiándole constantemente por el camino deseado sin interrupción de la marca del vehículo tractor.

20

2ª. Que es regulable en altura mediante un mecanismo sumamente cómodo, rápido y eficaz, localizado sobre las ruedas del cultivador. En virtud de esta posibilidad se puede variar a voluntad la profundidad del surco.

25

3ª. Las rejas van montadas sobre unas bridas de amarre y, mediante un simple pasador, pueden bloquearse en la posición de trabajo o en una posición fuera de servicio.

30

Actualmente existen arados dotados de elementos diversos que provocan su desplazamiento con relación al eje de tiro del vehículo de arrastre, teniendo tal desplazamiento, aplicación a la hora de labrar los lindes de terrenos o fincas, ya que sin dicha posibilidad de desplazamiento, la zona próxima a la línea que divide unas heredades de otras quedaría en erial con las consecuencias económicas que ello trae consigo.

23:11:74

23 MAR 1950

188975

1

En el momento presente, los sistemas de desplazamiento conocidos que actúan directamente sobre el propio bastidor del arado o bien sobre las mismas rejas o cuchillas, con los que se logra también labrar aquellas franjas de tierra que anteriormente quedaban inservibles por la unión rígida e inamovible del arado al elemento de tracción presentan el inconveniente de que el desplazamiento del arado se efectúa de manera harto complicada, apretando y soltando órganos de anclaje que liberen y posicionen piezas de costosa realización. No cabe duda que tales operaciones requieren el empleo de complicadas herramientas que, inevitablemente retardan considerablemente el desplazamiento del arado.

5

10

15

Se han hecho numerosos estudios y presentaciones en el mercado, de modelos de arados dotados de desplazamiento, con la intención, en todos los casos, de eliminar en lo posible las complicadas operaciones destinadas a aproximar las rejas a las zonas de tierra próximas a los lindes, pretensiones que hasta la fecha no se han visto culminadas por el éxito debido a que, en todos y cada uno de los modelos conocidos, ha sido necesaria la incorporación de tornillos, tuercas y pasadores sobre los que hay que actuar interrumpiendo la marcha del tractor y por tanto, retrasando la labor de labranza.

20

25

En el caso que nos ocupa, es decir, en el cultivador para patatas y similares a que se refiere la presente memoria, para desplazar los órganos actuantes o rejas con relación al eje longitudinal del tractor, no es necesaria, en absoluto, la parada del vehículo de arrastre ya que, tal desplazamiento, se efectúa al mismo tiempo que el cultiva-

30



1 dor es traccionado, merced a un sistema de engrane goberna-
do por un volante de maniobra.

5 A continuación se describirán las distintas par-
tes y el funcionamiento del cultivador en cuestión con la
ayuda de los dibujos de las adjuntas hojas de planos en los
que se representa un modelo preferente de realización de
la invención, ofrecido a título de ejemplo y sin carácter
limitativo, por lo que todas sus variantes de detalle, forma,
10 dimensiones, proporciones, materia, etc, en cuanto no alte-
ren ni modifiquen la esencia del invento ni determinen la
obtención de un resultado industrial nuevo y distinto, deben
considerarse incluidas dentro del ámbito de protección di-
manante del registro ahora solicitado.

15 La figura 1ª muestra una vista en planta superior
del cultivador que constituye el objeto de la presente in-
vención, en el que la posición representada corresponde al
trabajo normal del propio cultivador.

20 La figura 2ª es una vista en alzado lateral de la
barra en funciones de cabezal, donde se ilustra perfectamen-
te los medios incorporados al cultivador que nos ocupa para
realizar su variación en altura con respecto al terreno, así
como los medios previstos para dejar fuera de uso a cada una
de las rejas.

25 La figura 3ª es una sección en alzado lateral, se-
gún la línea A-B de la figura 1ª, donde puede verse el aco-
plamiento de la placa, con posibilidad de desplazamiento,
al cabezal del cultivador.

30 Por último, la figura 4ª representa una vista en
perspectiva del cultivador en cuestión, al objeto de ofrecer
una ilustración que permita, con toda claridad, la visión de

188975 23



1 todos y cada uno de los elementos que lo integran. Puede
apreciarse la organización prevista para ejecutar su despla-
zamiento con relación al eje longitudinal del vehículo de
arrastre; desplazamiento que se obtiene ininterrumpidamente
5 a través del volante de maniobra gobernado por el operario
situado en el asiento previsto al efecto.

De las figuras comentadas se desprende que el cul-
tivador para patatas y similares que nos ocupa, se caracte-
riza por constituirse a partir de una barra prismática 1,
10 de sección preferentemente cuadrada, la cual actúa en fun-
ciones de cabezal del dispositivo, en cuya cara lateral 2
se ha dispuesto, centradamente, la adaptación paralela de
una placa o plancha 3, de menor longitud que el propio ca-
bezal 1, la cual placa 3, queda posicionada, con posibilidad
15 de desplazamiento a izquierda y derecha, merced a sendos so-
portes 4 solidarios del cabezal. Estos soportes 4 quedan -
vinculados, amoviblemente, en zonas próximas a los extremos
de la mencionada placa desplazable 3, constituyendo los alo-
jamientos que guían en su recorrido a la tal placa 3; habiér-
20 dose previsto, para ello, la incorporación, a los citados
soportes 4, de un rodillo 5 de giro libre cuya generatriz
contacta con la cara externa 6 de la placa 3 a la que apri-
siona ligeramente contra la barra prismática o cabezal 1 del
cultivador.

25 En una amplia zona centrada del canto superior de la
placa o plancha 3 en cuestión, se ha realizado el tallado
de un dentado 7 longitudinal, a modo de cremallera, cuyos
dientes emergen por encima de la base superior del cabezal 1,
al objeto de recibir el engrane de un piñón 8 solidario del
30 extremo del eje 9 portador del volante de maniobra 10.

188975



1

El desplazamiento, por tanto, de la placa o plancha 3 se realiza mediante la cremallera 7 y el piñón 8 montado en el extremo del eje del volante. Lógicamente, al lograr el desplazamiento lateral de la placa 3, se modifica la posición de todo el aparato con relación al eje longitudinal del elemento de tracción, constituyendo ésta característica una de las más importantes que se dan en el cultivador de la presente invención.

5

10

Otra característica que se da en el caso que nos ocupa, es decir, en el Modelo de Utilidad objeto de la invención, consiste en los medios originales que se han previsto para fijar una determinada altura del cultivador con respecto al terreno a labrar.

15

En efecto, esta operación se realiza merced a una cartela metálica 11, en forma de sector circular, que recibe inferior y solidariamente el acoplamiento de la horquilla 12, portadora de la rueda 13. El conjunto de este modo constituido, cuya conformación y estructura se ilustra en la figura 2ª, se vincula, con posibilidad de giro, a los soportes 14, previstos en cada uno de los extremos o terminales del cabezal 1.

20

25

30

Para un perfecto endavamiento del conjunto cartela-horquilla-rueda, cuando el mismo ha girado para establecer un posicionamiento inclinado como se refleja en línea de puntos en la figura 2ª de los planos adjuntos, se ha dotado a la mencionada cartela 11 de una pluralidad de orificios posantes 15 y equidistantes, los cuales entran alternativamente en correspondencia con otro taladro, de igual diámetro y practicado en una pieza 16 solidaria del soporte 14, al provocarse el basculamiento del conjunto sobre el bulón 17

188975

23



1 en funciones de eje, localizado en la zona del soporte 14
que abraza y guía a la cartela 11. Por tanto para determi-
nar la altura de las ruedas, basta con girar oportunamente
5 el conjunto descrito y proceder a la introducción del co-
rrespondiente pasador por el orificio de la placa o carte-
la 11 enfrentado al orificio localizado en la pieza estéti-
ca 16. En virtud de esta posibilidad de modificar la altu-
ra del aparato con relación al terreno, se puede variar a
voluntad la profundidad del surco.

10 El bulón 17, además de constituir el centro de
giro del conjunto, tal y como se ha dicho anteriormente, se
presenta como único órgano de vinculación del elemento rodan-
te al bastidor del cultivador, de lo que se desprende que
su desmontaje en caso de rotura o desgaste se realice con
15 gran rapidez al ser innecesario el uso de herramientas de
complicado manejo.

20 En la misma figura 2a, que ha servido de ayuda pa-
ra la descripción del sistema que origina el cambio de altu-
ra del cultivador con respecto al terreno, se aprecia otra
de las características que sitúan al presente invento en un
plano de neta superioridad, en relación con los hasta ahora
conocidos. En efecto, puede observarse a través de la men-
cionada ilustración los medios previstos para posicionar a
25 las rejas o cuchillas fuera de uso, los cuales medios con-
sisten en unas bridas de amarre 18 localizadas en toda la
longitud del cabezal 1 a distancias equidistantes, las cua-
les quedan fijadas, amoviblemente, en sus respectivos luga-
res merced a la presión otorgada por espárragos roscados 19
que retienen fuertemente contra la base inferior del cabe-
30 zal 1 a sendos perfiles 20 en forma de L, entre cuyas alas



1

contactadas y proyectadas hacia abajo queda retenido el extremo no activo de la correspondiente reja 21, de tal manera que, mediante un taladro pasante que afecta a los tres cuerpos superpuestos y la colaboración de un pasador 22, quedan las referidas rejas 21 facultadas para posicionarse fuera de uso tal y como se refleja con línea discontinua en la ilustración que ha servido como base a este comentario.

5

10

Por otra parte, modificando la posición de las bridas de amarre 18, portadoras cada una de ellas de la reja 21, deslizándolas sobre el cabezal 1, se variará en consecuencia la distancia entre surcos. De la descripción precedente se desprende que para esta operación sólo se necesita la utilización de la herramienta clásica para aflojar las tuercas de los espárragos 19 al objeto de liberar, momentáneamente, el soporte 20 que, una vez emplazado en el lugar elegido del cabezal 1, vuelve a ser enclavado por aprieto de las mencionadas tuercas.

15

20

Los medios previstos para realizar la vinculación del cultivador que nos ocupa al vehículo de arrastre, consisten en dos elementos en U, referenciados con 23 en la figura 1ª de la adjunta hoja de planos, los cuales se solidarizan mediante, por ejemplo, soldadura en la parte media de cada una de las zonas comprendidas entre la cremallera 7 y ambos extremos de la placa o plancha 3 desplazable con respecto al cabezal 1. La vinculación de los mencionados elementos 23 se realiza a través de sus almas al objeto de que sus aberturas queden proyectadas hacia los elementos o puntos de amarre localizados en el tractor, existiendo un tercer punto 24 de vinculación al vehículo,

25

30

138975²³

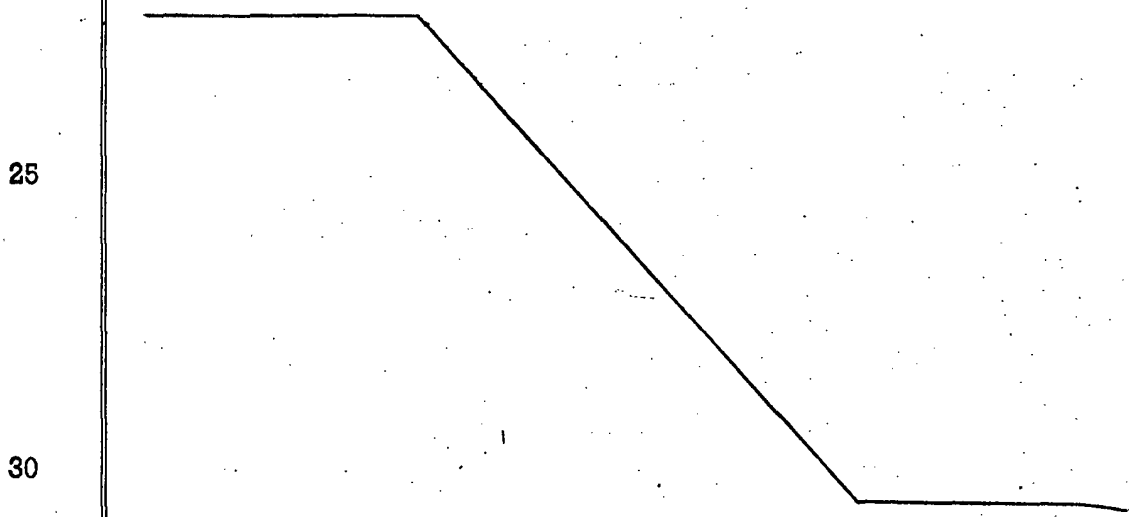


1 obtenido mediante la colaboración de adecuadas pletinas 25
 que se proyectan inclinadamente y hacia arriba desde los so-
 portes 4 de sustentación de la placa 3 y desde la base sus-
 tentadora del asiento 26, conformando la intersección de los
 5 terminales de tales pletinas 25 el punto 24 de amarre del
 extremo del brazo articulado del vehículo de que se trate.

Hecha la descripción precedente, es preciso añadir que los detalles de realización de la idea expuesta, pueden variar sin que por ello cambie la esencia de la invención que es la que se desprende de los párrafos que anteceden.

15 No se considera necesario hacer más extensa esta descripción para que cualquier persona perita en la materia comprenda perfectamente la idea que se desea patentar, así como las ventajas que de su realización industrial han de derivarse.

20 Por todo ello, y para evitar posibles imitaciones se presenta esta solicitud, pidiendo la explotación exclusiva de la idea descrita, de acuerdo con las consideraciones y puntos que se desean reivindicar, que se concretan en las páginas siguientes:



188975



1 Hecha la descripción a que se refiere la memoria
que antecede, es preciso insistir en que los detalles de
realización de la idea expuesta, pueden variar, es decir,
5 que pueden sufrir pequeñas alteraciones, basadas siempre
en los principios fundamentales de la idea, que son en esen-
cia los que quedan reflejados en los párrafos de la descrip-
ción hecha. En efecto, el Artículo 48 del Estatuto vigente
sobre Propiedad Industrial, establece como no patentables,
10 en su apartado tercero, "los cambios de forma, dimensiones,
proporciones y materias de un objeto ya patentado" fijando
así el criterio del legislador en el sentido de que paten-
tada una idea que pueda dar lugar a una realidad práctica
e industrializable, nadie podrá apoyarse en ella para, a
pretexto de haber introducido ligeras modificaciones, pre-
15 sentarla como nueva y propia.

Este principio, en cuanto al alcance de la protec-
ción del objeto patentado se refiere, se halla confirmado
por numerosas Sentencias del Tribunal Supremo, y entre -
ellas, como más terminantes, en las de fechas 16 de octubre
20 de 1954, 23 de enero de 1959, 20 de marzo de 1964 y otras.

Establecido el concepto expresado, en cuanto a la
amplitud que debe darse a la protección solicitada, se re-
25 dacta a continuación la Nota de Reivindicaciones, de acuer-
do con lo que se establece en el último párrafo del apar-
tado tercero del Artículo 100 de la Ley, sintetizando así
las novedades que se desean reivindicar:

NOTA DE REIVINDICACIONES

30 En resumen, el privilegio de explotación exclusi-
va que se solicita, recaerá sobre las reivindicaciones si-
guientes:



1
5
10
15
20
25
30

1. CULTIVADOR PARA PATATAS Y SIMILARES, esencialmente caracterizado por constituirse a partir de una barra prismática de sección preferentemente cuadrada en funciones de cabezal, en cuya una de sus caras laterales y centrada- mente se ha dispuesto la adaptación paralela de una placa o plancha de menor longitud, la cual queda posicionada con posibilidad de desplazamiento a izquierda y derecha en virtud de sendos soportes solidarios del cabezal y en correspondencia con las zonas próximas a los extremos de la mencionada placa desplazable, incorporando los referidos soportes un rodillo de giro libre cuya generatriz contacta con la cara externa de la placa a la que aprisiona ligeramente contra el cabezal, habiéndose previsto en una zona centrada del canto superior de la placa o plancha desplazable en cuestión, la conformación de un dentado longitudinal a modo de cremallera cuyos dientes emergen por encima de la base superior del cabezal al objeto de recibir el engrane de un piñón solidario del extremo del eje del volante de manobra, caracterizándose además este cultivador para patatas y similares por disponer de medios para su variación de altura con respecto al terreno, medios independientes para dejar fuera de uso a cada una de las rejas, así como la separación entre las mismas y medios para su vinculación al vehículo de arrastre.

2. CULTIVADOR PARA PATATAS Y SIMILARES, según reivindicación 1, caracterizado porque los medios para fijar una determinada altura del cultivador con respecto al terreno, consisten en una cartela metálica en forma de sector circular que recibe inferior y solidariamente el acoplamiento de la horquilla portadora de la rueda, constituyéndose,

18897523



1 de este modo, un conjunto que se vincula, con posibilidad -
de giro, a los soportes previstos en cada uno de los extre
mos o terminales del cabezal, habiéndose previsto en la to
5 de tales cartelas, una pluralidad de orificios pasantes y -
equidistantes, los cuales entran alternativamente en corres
pondencia con otro taladro, de idéntico diámetro, practica
do en una pieza solidaria del soporte, al provocarse el bas
10 culamiento del conjunto cartela, horquilla y rueda sobre el
eje realizado inferiormente y que constituye el único punto
de solidarización al soporte, determinándose a voluntad la
posición de la rueda con respecto al terreno merced a la -
introducción de un pasador a través de los orificios enfren
tados.

15 3. CULTIVADOR PARA PATATAS Y SIMILARES, según rei
vindicación 1, caracterizado porque los medios previstos -
para posicionar, independientemente, a las rejas fuera de
uso, consisten en unas bridas de amarre localizadas en toda
la longitud del cabezal a distancias equidistantes, las cua
20 les quedan fijadas, amoviblemente, en sus respectivos luga
res merced a la presión otorgada por espárragos roscados -
que retienen fuertemente contra la base inferior del cabe
zal a sendos perfiles en L, entre cuyas alas contactadas y
proyectadas hacia abajo, queda retenido el extremo no acti
25 vo de la correspondiente reja, de tal manera que mediante -
un taladro pasante que afecta a los tres cuerpos superpues
tos y la colaboración de un pasador, quedan las referidas -
rejas facultadas para posicionarse en distintos ángulos con
respecto a la horizontalidad del terreno.

30 4. CULTIVADOR PARA PATATAS Y SIMILARES, según rei

188975 23 MAR 1973



1
5
10
15
20
25
30

vindicación 1, caracterizado porque los medios de vinculación del cultivador al elemento de tracción, consisten en dos cuerpos en U solidarizados mediante, por ejemplo, soldadura, en la parte media de cada una de las zonas comprendidas entre la cremallera y ambos extremos de la placa o plancha desplazable con respecto al cabezal, habiéndose previsto que la vinculación de los referidos cuerpos en U se realice a través de sus alas al objeto de quedar proyectadas sus aberturas hacia los elementos o puntos de amarre localizados en el tractor, existiendo un tercer punto de vinculación al vehículo, obtenido mediante la colaboración de robustas pletinas que se proyectan inclinadamente y hacia arriba desde los soportes de sustentación de la placa desplazable y desde la base sustentadora del asiento, respectivamente, conformando la intersección de los terminales de tales pletinas el punto de amarre del extremo del brazo articulado del vehículo.

5. Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer el Modelo de Utilidad que se solicita: CULTIVADOR PARA PATATAS Y SIMILARES.

Todo conforme queda descrito y reivindicado en la presente Memoria descriptiva que consta de catorce páginas mecanografiadas y dibujos adjuntos.

Madrid, 22 de febrero de 1973

BERNARDO UNGRIA
p.p.

188975

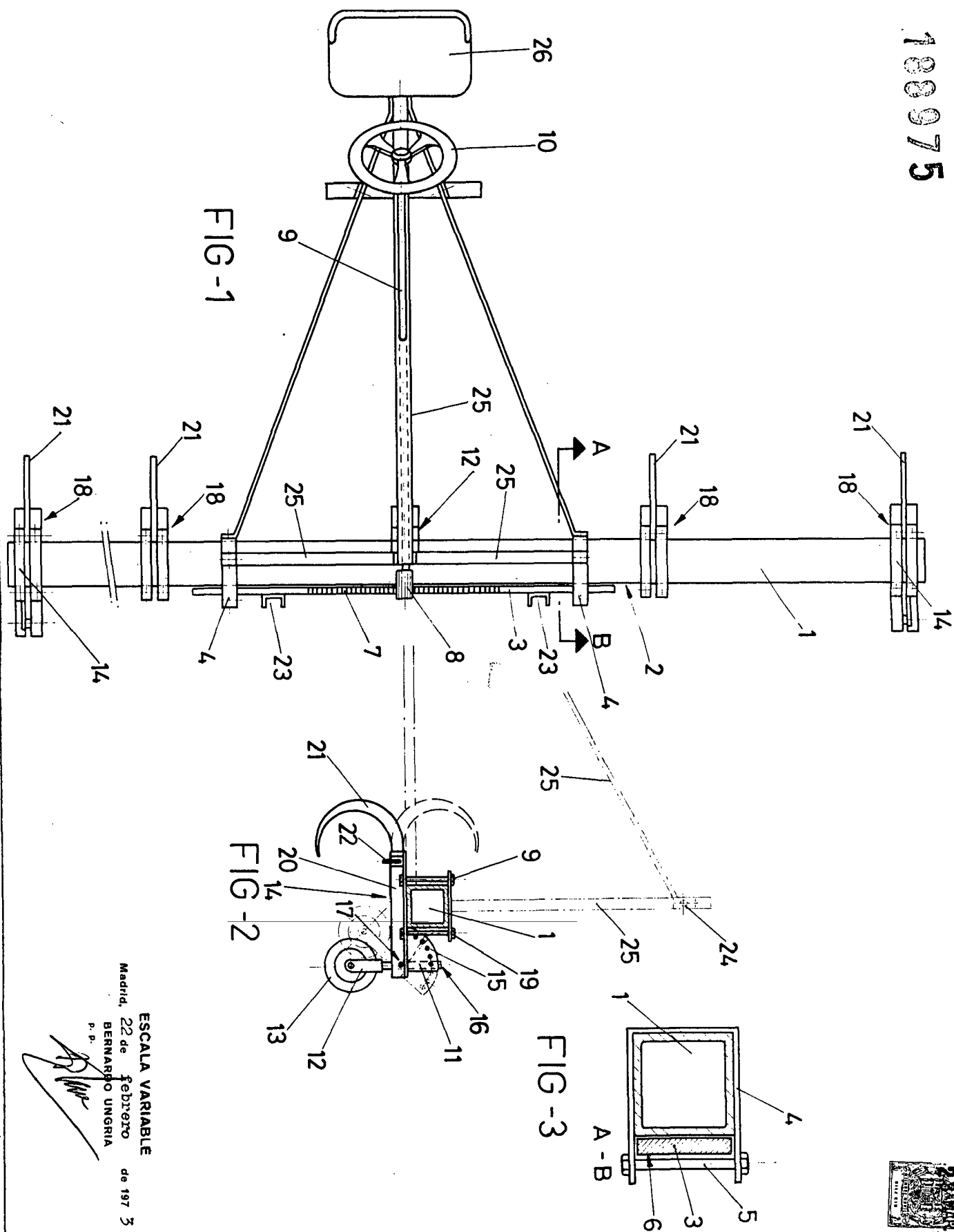
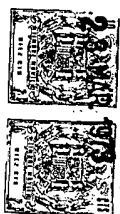


FIG-1

FIG-2

FIG-3

ESCALA VARIABLE
Madrid, 22 de Febrero
de 1973
B. N. UNGRIA
P. D.

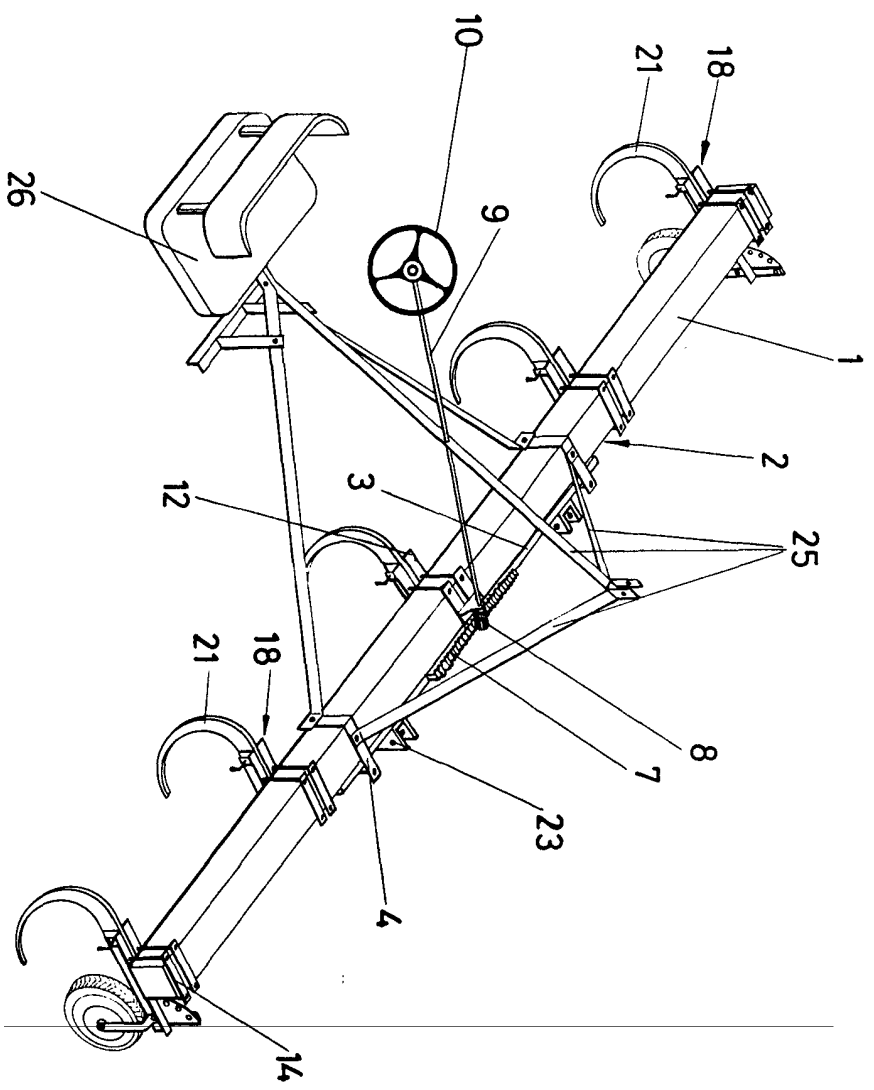
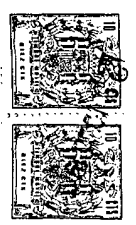


FIG-4



ESCALA VARIABLE
Madrid, 22 de Febrero
BERNARDO UNGRIA
P. D. de 1915