



30523

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a

la solicitud de una

PATENTE DE INVENCION por VEINTE AÑOS en ESPAÑA, a favor de Don GASPAR NAVARRO SALAZAR, de nacionalidad española, domiciliado en CASTELLON DE LA PLANA, calle de Campoamor, número 3

por

"PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN APEROS MECANICOS DE RASTRILLAR".

- - -

Inventor: El solicitante.

-

gl/me



5

La invención a que se refiere la presante Memoria constituye una novedad industrial con características y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explotación exclusiva que por ella se solicita, de acuerdo con las prescripciones del Estatuto vigente sobre Propiedad Industrial de fecha 26 de julio de 1.929, texto refundido publicado el 30 de abril de 1.930.

10

El objeto del invento se refiere, como indica el enunciado a unos perfeccionamientos introducidos en aperos mecánicos para rastrillar. Los perfeccionamientos, desconocidos en su naturaleza y aplicación, aportan a la operación mecánica de rastrillado mejoras fundamentales, que inhiben prácticamente la presencia de mano de obra durante la fase operativa del rastrillado.

15

20

El invento se basa fundamentalmente en combinar la operación de rastrillado con el traslado del resultante rastrillado a una cavidad colectora, utilizando en esta ordenación de programa, sistemas mecánicos de fabricación simplificada y actuación funcional precisa, derivándose de la coordinación de dichos elementos un apero mecánico liberado de costos abusivos de producción.

25

30

Consiguientemente el invento se caracteriza porque consiste en disponer el larguero portador de los punzones rastrillantes sustancialmente comprendido entre los testeros de la caja basculante del apero, en el sentido longitudinal de esta última y de manera que el borde superior del antedicho larguero, quede situado por debajo de los bordes superiores de los citados tes-

305923



35

teros. Aquel larguero limita por tanto un espacio posterior de la propia caja que queda constituido en cavidad-receptora del resultante rastrillado al sobrepasar este-último la altura del propio larguero, por efecto de la -
acumulación progresiva que experimenta ante el mismo en-
función del arrastre de los punzones por el suelo. Entre-
tanto la cara posterior de dicha caja basculante queda -
constituida mediante una compuerta estática, preferible-
mente vinculada al bastidor del apero, respecto de la --
cual se desplaza la propia caja al bascular bajo la ac-
ción del mando hidráulico, viniendo gobernado dicho des-
plazamiento por la provisión de sendos topes en puntos -
convencionales de la aludida compuerta.

40

45

Otro importante objeto del invento consiste en proveer en combinación con el rastrillo dispuesto en el interior de la caja basculante del apero, un elemento --
trasladador del resultante acumulado ante el rastrillo,-
hasta la cavidad de la caja posterior a este último.

50

55

Preferentemente el elemento trasladador del re-
sultante rastrillado está dotado de movimiento de giro,-
viniendo dado dicho movimiento, por ejemplo, mediante --
sendas ruedas de paletas por las cuales se apoya el ape-
ro en el suelo, cuyas ruedas accionan a unos discos en-
tre los que se monta dicho elemento trasladador con auxi-
lio potestativo de unos brazos que se disponen articula-
dos a un punto excéntrico de aquellos discos, siendo ---
guiados en su desplazamiento por órganos previstos en --
los propios testers de la caja basculante del apero.

60

Una ulterior característica del invento propo-
ne proveer en los testers de la caja basculante del ape

305923

11



65

ro, elementos capaces de establecer una organización en altura de la caja basculante con respecto a las ruedas de paletas que impulsan al elemento trasladador, a efectos de determinar la penetración variable de los punzones en el suelo que se rastrilla.

70

Para ayudar a la comprensión de la idea expues se ha confeccionado, a título explicativo y sin carácter restrictivo alguno, una lámina de dibujos. Ilustra la -- presente Memoria como un ejemplo de realización del obje to que nos ocupa.

75

La figura 1ª nos ofrece una vista en sección vertical de un apero mecánico de rastrillar obtenido según el invento. Como puede observarse el larguero -1- -- portador de los punzones rastrillantes -2- se dispone -- comprendido entre los testeros -3- de la caja basculante del apero en el sentido longitudinal de esta última. Dicha disposición se efectúa de manera que el borde superior -4- del aludido larguero -1- quede situado por debajo de los bordes -5- de los citados testeros -3-, limitando un espacio posterior -6- de la propia caja que queda constituido en cavidad receptora del resultante rastrillado -7- al sobrepasar este último la altura del larguero -1- por efecto de la acumulación progresiva que experimenta según -7'-, en función del arrastre de los punzones -2- por el suelo.

80

85

La figura 2ª nos ofrece ahora una vista en alzado lateral del propio apero obtenido según el invento. Según podemos comprobar la cara posterior de la caja basculante se halla constituida mediante una compuerta estática -8-(en líneas de trazos) la cual se halla vinculada

90

305923 11



95

preferiblemente a través del tirante -9- al bastidor -10- del apero. Este bastidor -10- se dispone vinculado mediante el enganche -11- a un órgano tractor, estando asimismo unida a dicho órgano a través de la brida -12-, la caja del apero, la cual bascula por el punto -13-.

100

En el exterior de los testeros -3- de la propia caja, el apero presenta montadas ruedas de paletas -14- por las cuales se apoya en el suelo, siendo además visible en el detalle seccionado de esta figura la sucesión de orificios -15- practicados en los propios testeros -3- de la caja a efectos de determinar una regulación en altura de esta última con respecto a las ruedas de paletas -14- que establecen la traslación del apero.

105

Dicha combinación que se produce con auxilio del tornillo -16- y la ranura -17- previstos en los propios testeros -3- para permitir el desplazamiento del eje -18-, tiene por objeto determinar la penetración variable de los punzones -2- en el suelo, en orden a la producción de un rastrillado de superficie o en profundidad. Asimismo puede comprobarse la disposición interior de los discos -19- que, siendo accionados por las repetidas ruedas -14- a través del eje -18- establece los movimientos del elemento trasladador del resultante rastrillado.

110

115

La figura 3ª corresponde ahora a una vista en alzado lateral del apero con su caja en posición de basculación. En efecto, a través de la basculación de la propia caja del apero, esta última se desplaza respecto de la compuerta -8-, y en virtud del giro que experimenta por el punto -20- quedando establecida una abertura -21- entre compuerta -8- y caja -3- por la cual se vacía el re

120

305923

11



sultante rastrillado. La basculación de la propia caja -
-3- viene gobernada por los topes o pivotes -22- que se-
desplazan a lo largo de las colisas -23- previstas en --
los propios testeros -3- de la caja basculante del apero.

125

La figura 4ª nos ofrece una sección esquemática
de una alternativa del apero de rastrillar según el inven-
to. Como puede observarse aquí, el rastrillo -2- se dispo-
ne en combinación con un elemento -23'- que traslada el -
resultante acumulado ante el rastrillo -2- hasta la cavi-
dad -6- de la caja, posterior a este último. Dicho elemen-
to trasladador está dotado de movimiento de giro que vie-
ne dado por las ruedas de paletas -14-, las cuales accio-
nan a los discos -19- entre los que se monta dicho elemen-
to -23'- con auxilio potestativo de unos brazos -24-. Es-
tos brazos que se disponen articulados a un punto excén--
trico -25- de los discos -19- siendo guiados en su despla-
zamiento por órganos -26- tales abrazaderas previstas en-
los propios testeros -3- de la caja basculante del apero.
En esta misma figura se representa esquemáticamente las -
distintas posiciones que adaptan los brazos -24-, y por -
tanto el elemento trasladador -23'- en orden al giro que-
les imprime el disco -19- bajo la influencia de las rue--
das de paletas -14-.

130

135

140

145

150

Finalmente la figura 5ª nos ofrece una sección-
vertical de otra alternativa del apero de rastrillar, de-
acuerdo con los perfeccionamientos. Podemos observar, que
el elemento trasladador se halla constituido mediante es-
pecies de pala -27- armazonadas por los correspondientes-
refuerzos -28-, y montadas directamente sobre los discos-
-19- con interposición de un eje -29-, que tiene la misión



305923

de almacenar al conjunto de las palas integrantes del --
elemento trasladador cuando los elementos a rastrillar --
presenten un notable volumen o en cualquier caso, una --
resistencia notable a la tracción.

155 De todas formas el elemento trasladador del re
sultante rastrillado puede integrarse en un rastrillo --
auxiliar soportado por los brazos -24- o en un elemento-
de pala simple con la misma disposición de montaje. No --
obstante, si la realización práctica o el funcionamiento
160 del apero lo exigiese, dicho elemento trasladador podrá-
estar constituido por un doble rastrillo montado entre --
los discos accionados por las ruedas de paletas, con in-
terposición potestativa del eje -29- o de bridas de re--
fuerzo dispuestas entre los rastrillos, o bien, mediante
165 las palas dobles -27- montadas entre dichos discos sin --
la colaboración del eje -29- que sustancialmente las re-
fuerza.

En el campo industrial, los resultados prácti-
cos de los perfeccionamientos descritos son decididamen-
170 te ventajosos si consideramos que modifican las condicio-
nes esenciales de los procedimientos conocidos para pro-
ducir una operación de rastrillado del suelo, partiendo-
de un sistema mecánico que comprende regulación en altu-
ra de la caja con respecto a las ruedas del apero para --
175 conseguir una mayor penetración del rastrillo en el sue-
lo; una transmisión elemental de los movimientos de di--
chas ruedas al órgano trasladador del resultante acumula-
do ante el rastrillo, y una organización de elemento ---
trasladador que aporta decisivas mejoras al proceso de --
180 recogida del resultante rastrillado, combinado con un sis

305923 11



tema de apertura de la caja que facilita notablemente la operación de vaciado.

185 Hecha la descripción precedente es necesario -
añadir que los detalles de realización de la idea expues-
ta pueden variar sin que por ello cambie la esencia de -
la invención, que es la que se desprende de los párrafos
que anteceden y lo que se reivindica en la siguiente:

N O T A

190 En resumen: La Patente de Invención que se so-
licita ha de recaer sobre las reivindicaciones siguientes:

195 1a.- PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN APEROS
MECANICOS DE RASTRILLAR, esencialmente caracterizados --
porque consisten en disponer el larguero portador de los
punzones rastrillantes, sustancialmente comprendido en--
200 tre los testeros de la caja basculante del apero, en el-
sentido longitudinal de esta última, y de manera que el-
borde superior del antedicho larguero, quede situado por
debajo de los bordes superiores de los citados testeros,
limitando un espacio posterior de la propia caja que que
205 da constituido en cavidad receptora del resultante ras--
trillado al sobrepasar este último la altura de aquel -
larguero por efecto de la acumulación progresiva que ex-
perimenta ante el mismo en función del arrastre de los -
punzones por el suelo; con la particularidad de que la -
cara posterior de dicha caja basculante queda constitui-
da mediante una compuerta estática, preferiblemente vin-
culada al bastidor del apero respecto de la cual se des-
plaza la propia caja, al bascular bajo la acción del man-
210 do hidráulico, viniendo gobernado dicho desplazamiento--
por la provisión de sendos topes en puntos convenciona--



305923

les de la aludida compuerta.

215

2ª.- PERFECCIONAMIENTOS, según reivindicación-primera, esencialmente caracterizados por proveer en combinación con el rastrillo dispuesto en el interior de la caja basculante del apero, un elemento trasladador del - resultante acumulado ante el rastrillo, hasta la cavidad de la caja posterior a este último.

220

3ª.- PERFECCIONAMIENTOS, según reivindicaciones anteriores, esencialmente caracterizados porque el elemento trasladador está dotado de movimiento de giro, vieniendo dado dicho movimiento, por ejemplo, mediante sendas ruedas de paletas por las cuales se apoya el apero - en el suelo, cuyas ruedas accionan a unos discos entre - los que se monta dicho elemento trasladador, con auxilio potestativo de unos brazos que se disponen articulados a un punto excéntrico de aquellos discos, siendo guiados - en su desplazamiento por órganos previstos en los propios testeros de la caja basculante del apero.

225

230

4ª.- PERFECCIONAMIENTOS, según reivindicaciones anteriores, esencialmente caracterizados por el hecho de proveer en los testeros de la caja basculante del apero, elementos capaces de establecer una regulación en altura de la caja basculante con respecto a las ruedas - de paletas que impulsan al elemento trasladador, a efectos de determinar la penetración variable de los punzones en el suelo que se rastrilla.

235

240

5ª.- Se reivindica por último, como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de Invención que se solicita, por "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN APEROS MECANICOS DE RASTRILLAR".

-10-

305923

11



Todo tal y como queda descrito y reivindicado en la presente Memoria que consta de diez hojas escritas a máquina por una sola cara y dibujos que se acompañan

Madrid, 11 de noviembre de 1964

245

ALFONSO UNGRIA
P.P.

[Handwritten signature]



305923

305923

figura 1ª

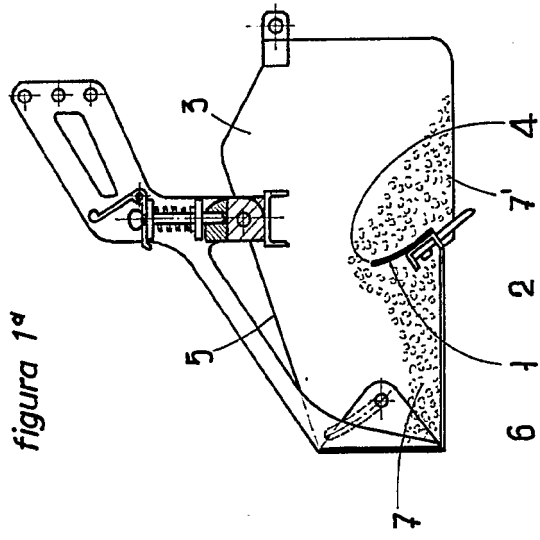


figura 2ª

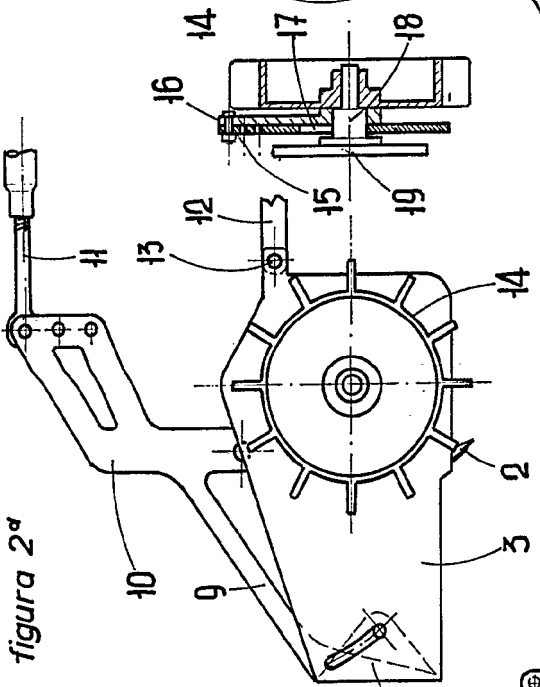


figura 3ª

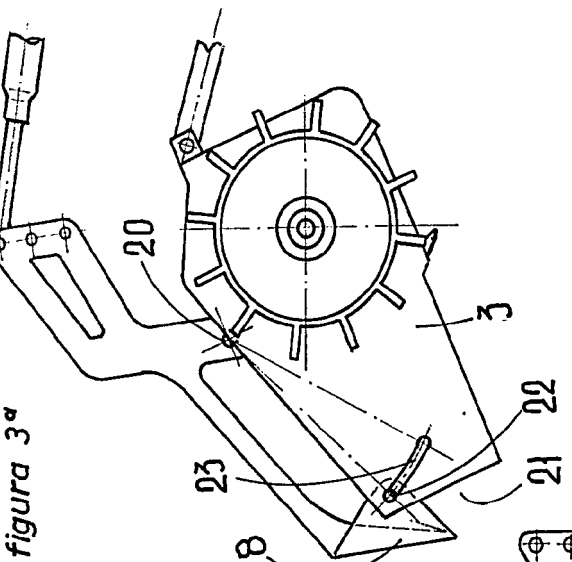


figura 4ª

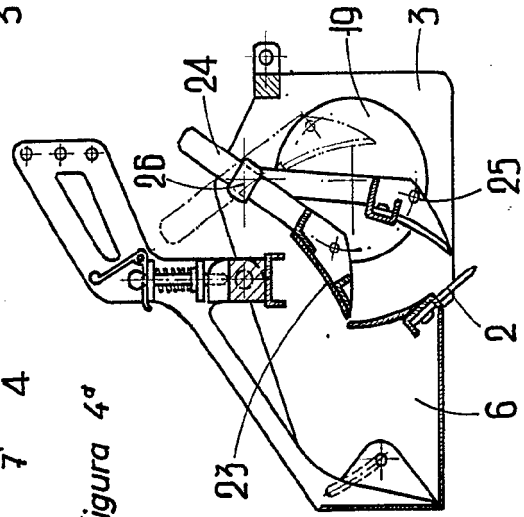
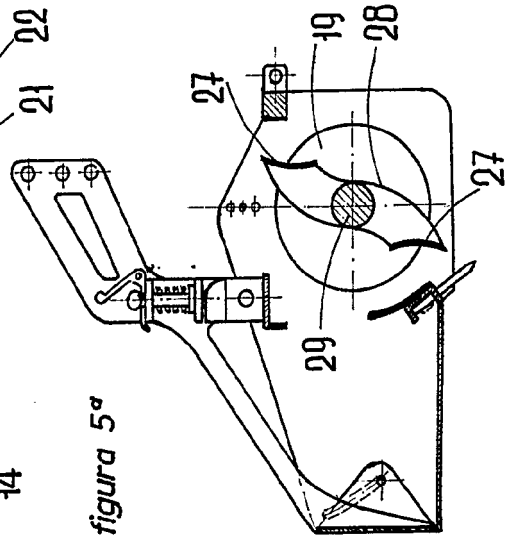


figura 5ª



ESCALA VARIABLE
Madrid, 11 de Noviembre de 1964
ALFONSO UNGRIA
P.P.

305923

figura 1ª

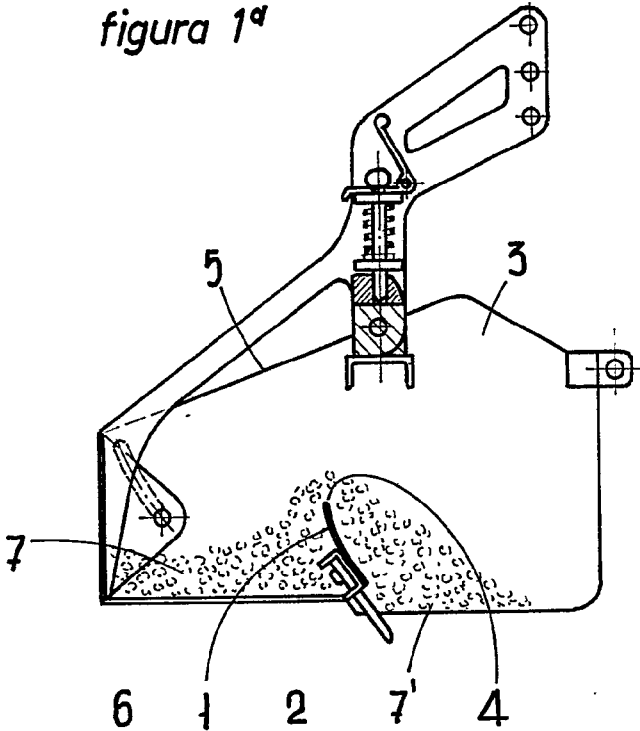


figura 2ª

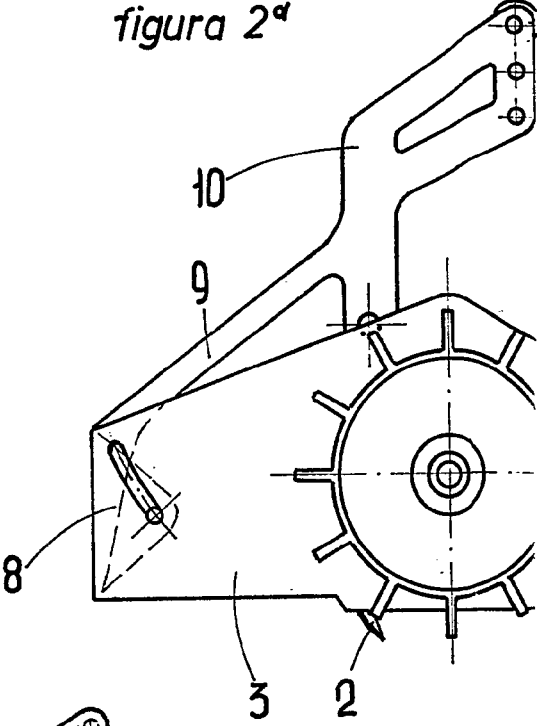
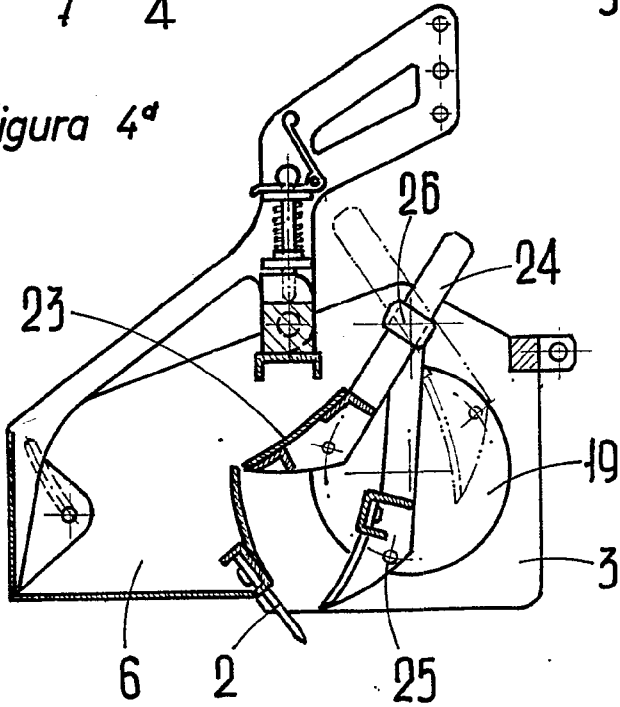
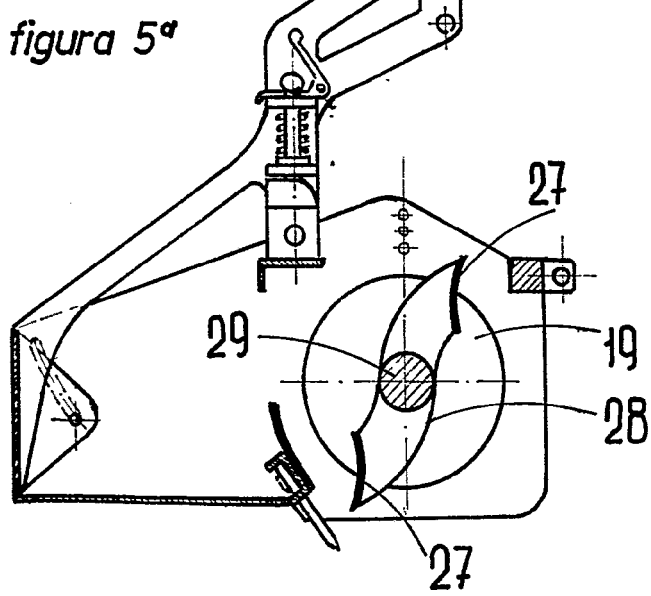
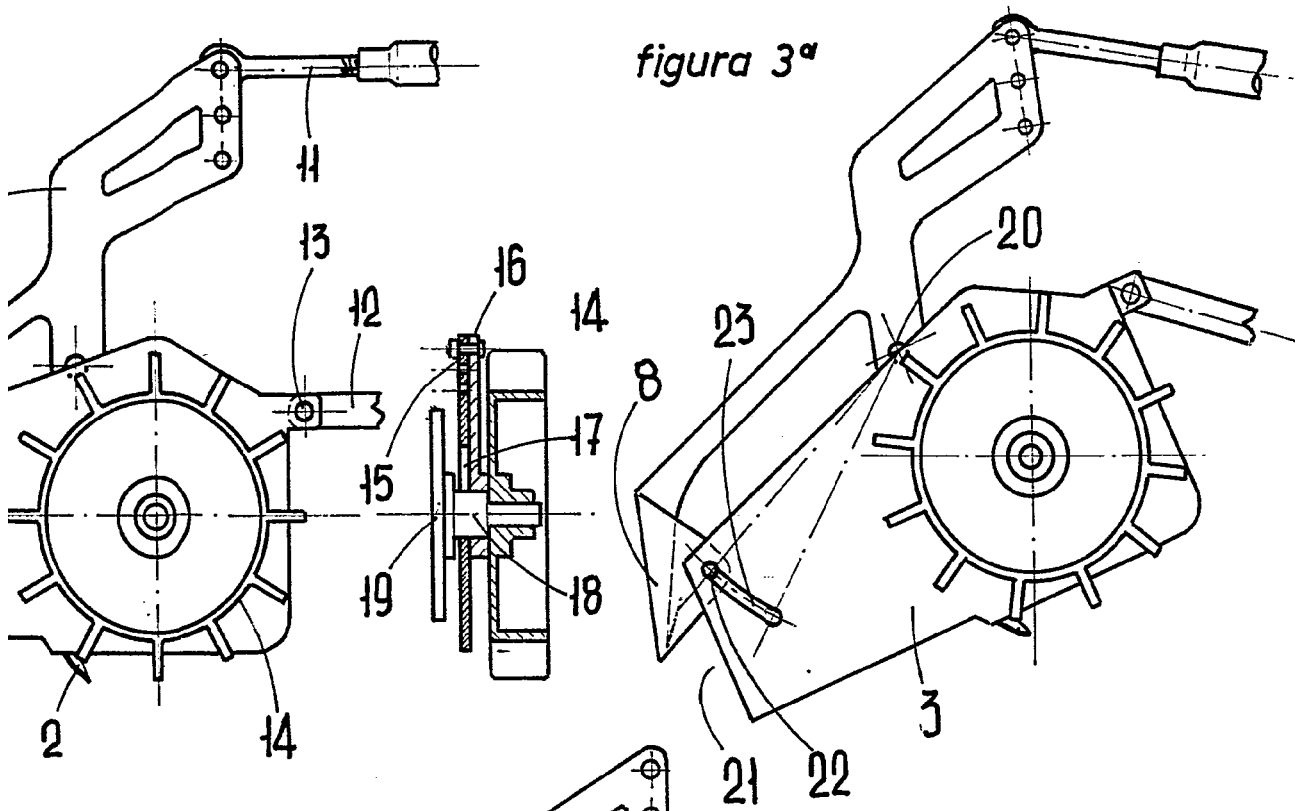


figura 4ª



fi

305923



ESCALA VARIABLE

Madrid, 11 de Noviembre de 1964

ALFONSO UNGRIA

p.p.