

10



322859

# MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de una

## PATENTE DE INVENCION

SOLICITANTE: Don GASPAR NAVARRO SALAZAR, de nacionalidad española,

RESIDENCIA: CASTELLON Calle Cerdán de Tallada,

3

ENUNCIADO: " PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LA  
FABRICACION DE HERRAMIENTAS AGROMECA  
NICAS ROTATIVAS"

INVENTOR: El solicitante

Prioridad: Patente ..... n.º ..... del .....

322859

10 FEB



1

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, 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.

5

10

La fabricación de herramientas agromecánicas, que como es sabido, realizan su trabajo impulsadas por un motor o por otro medio tractor de más envergadura, plantea importantes problemas derivados no solo del proceso fabril de la herramienta propiamente dicha sino de su posterior actuación funcional consideradas las distintas condiciones bajo las que se presenta el subsuelo.

15

20

Por ejemplo podría asegurarse que el rendimiento útil de una herramienta agromecánica queda sensiblemente limitado en presencia de malezas, sobre todo porque estas últimas se acumulan en derredor del eje motriz limitando el coeficiente de penetración de las cuchillas y haciendo desarrollar al elemento motriz esfuerzos complementarios que en definitiva disminuyen el rendimiento útil de las máquinas de este género particularmente cuando el suelo presenta determinado índice de humedad.

25

30

El invento proporciona unos perfeccionamientos en la fabricación de herramientas agromecánicas rotativas, mediante los cuales resulta posible, bajo una organización especial de la herramienta realizar cualquier modalidad de trabajo agrícola indistintamente en toda clase de terrenos, aún en el supuesto de que éstos últimos se hallaran invadidos por la hierba.

322859



1           En tal sentido la invención se caracteriza porque  
consiste en constituir la herramienta mediante una serie de  
cuchillas sustancialmente compuestas por un sector conven-  
5           cional de arco las cuales se obtienen de acuerdo con un pla-  
no inclinado, proveyendo además en cada cuchilla al menos -  
una brida tendida entre los extremos de estas últimas, la -  
cual brida actúa como órgano de anclaje de las propias cu-  
chillas sobre el eje de la herramienta, pero con la parti-  
cularidad de situar montadas dichas cuchillas en el citado  
10          eje de manera que una cuchillao, un grupo de cuchillas ob-  
serve alternativamente respecto de otra o de otras cuchillas  
adyacentes, una orientación inversa o potestativamente defa-  
sada a lo largo de la extensión de dicho eje de giro.

15          En una ulterior característica los perfeccionamien-  
tos consisten en constituir eventualmente la herramienta me-  
diante una serie de sectores convencionales de disco o pla-  
to cuyo borde de ataque se obtiene en una posición radial  
inclinada respecto del plano de cada sector de disco, dis-  
poniendo estos últimos montados sobre el eje de la herra-  
20          mienta de manera que un sector de disco o un grupo de secto-  
res observe alternativamente respecto de otro o de otros --  
sectores adyacentes de disco una orientación inversa o po-  
testativamente defasada a lo largo de la extensión de di-  
cho eje de giro.

25          Para ayudar a la comprensión de la idea expuesta  
se ha confeccionado a título explicativo y sin carácter --  
restrictivo alguno, una lámina de dibujos. Ilustra la pre-  
sente Memoria como un ejemplo de realización del objeto que  
nos ocupa.

30          La figura 1ª corresponde a sendas vistas en alza-

322859



1 do y en sección vertical de una de las cuchillas que in-  
tervienen en la constitución de la herramienta agromecani-  
ca según el invento. En efecto, como puede apreciarse la  
citada cuchilla -1- aparece compuesta por un sector conven-  
5 cional de disco o plato cuyo borde de ataque -2- se obtiene  
en una posición radial inclinada respecto del plano del sec-  
tor -1- de disco, proveyendo además en este último un ta-  
ladro -3- operativamente dispuesto para anclar al propio -  
sector de plato sobre el eje de la herramienta. La posi-  
10 ción de dicho taladro -3- puede corresponder al centro -  
geométrico del sector de plato o disco, o bien encontrar-  
se desplazada respecto de dicho centro, siendo particular-  
mente importante consignar que la amplitud de dicho sector  
de plato puede corresponder a la de un semicírculo o a la  
15 de un cuadrante de circunferencia o bien, presentar una di-  
mensión mayor o menor que los citados valores.

La figura 2ª corresponde ahora a sendas vistas en  
alzado y sección de otra de las cuchillas que puede formar  
parte de la herramienta de acuerdo con el invento. En efec-  
20 to, según podemos comprobar la herramienta se constituye -  
mediante una serie de cuchillas -4- sustancialmente compues-  
tas por un sector convencional de arco, las cuales se ob-  
tienen de acuerdo con un plano inclinado proveyendo además  
en cada cuchilla -4- al menos una brida -5- tendida entre  
25 los extremos de las cuchillas citadas, la cual brida actua-  
rá como órgano de anclaje de las mismas sobre el eje de la  
herramienta. A este efecto, las bridas o-5- tendidas entre  
los extremos de las cuchillas -4-, presentan practicado un  
taladro -6- a través del cual se disponen montadas en el -  
30 citado eje de herramienta.

322859



1

Es importante destacar que al igual que en los sectores de plato de disco -1-, las cuchillas -4- podrán estar constituidas por un sector de arco de magnitud variable, pudiendo comprenderse en dicha magnitud la dimensión de un semicírculo o de un cuadrante de circunferencia, aunque se prevé la posibilidad de que el sector de círculo -afecte una dimensión no coincidente precisamente con los -citados valores.

5

10

15

20

25

La figura 3ª nos muestra una vista en alzado de uno de los discos que pueden formar parte de la constitución de la herramienta según el invento. Como puede comprobarse, en la superficie -1- del citado disco que como queda dicho presenta su borde -2- obtenido en una posición radial inclinada, con relación a su propio plano, aparecen -marcadas en línea de trazos -7- las divisiones a que puede ser sometido para obtener los sectores convencionales de plato, según indican las flechas, que se montan en el eje de la herramienta a través del taladro de referencia -3-. Dichas divisiones corresponden a la magnitud de un -semicírculo, de cuadrante de circunferencia, o de valores que sobrepasen o no lleguen a alcanzar las citadas dimensiones; pero en cualquier caso, el sector de disco obtenido presentará su borde -2- en una posición radial montada convenientemente de acuerdo con el emplazamiento que en cada caso se otorgue a dicho sector de disco sobre el eje de la herramienta.

30

La figura 4ª corresponde a una vista en alzado de una variante de realización de las cuchillas que componen la herramienta según la invención. En este caso las -cuchillas -1- quedan constituidas mediante un sector de ar-

322859



1 co elíptico convencional que presenta sus extremos enlaza-  
dos por una brida -5- en la que se ha previsto la disposi-  
ción de un taladro -6- de montaje sobre el eje de herramien-  
ta, siendo apreciable en el detalle esquemático de esta fi-  
5 gura que si las cuchillas -1- afectan una posición perpen-  
dicular al eje -8- de herramienta, estarán constituidas pre-  
ferentemente por un sector semicircular, en tanto que si  
las propias cuchillas -1- afectaran respecto del eje -8-  
una posición inclinada, estarían compuestas preferentemente  
10 por sectores de arco elíptico en función de producir una  
cava idónea del terreno.

Por último, la figura 5ª nos muestra una vista  
en perspectiva de una herramienta agromecánica definitiva-  
mente montada según la invención. Como puede apreciarse se  
15 representa una herramienta constituida por cuchillas -1- -  
dispuestas según un sector de arco convencional y enlaza-  
das por una brida -5- que se monta sobre el eje de herra-  
mientas -8-, pero con la particularidad de situar montadas  
dichas cuchillas -1- en el citado eje de manera que una -  
20 cuchilla -1- o un grupo de cuchillas -1- observen alterna-  
tivamente respecto de otra o de otras cuchillas adyacentes  
-1- una orientación inversa o potestativamente defasada a  
lo largo de la extensión de dicho eje de giro -8-. Por su-  
puesto, en el caso de que la herramienta se constituya me-  
25 diante sectores de disco de amplitud convencional, estos -  
últimos afectarán la misma disposición de orientación in-  
versa en sentido alternativo presentando su borde en una  
posición radial inclinada por cuanto que constituye la zo-  
na de penetración de la herramienta en el suelo.

30 Los resultados prácticos de los perfeccionamien-



322859



1 ta mediante una serie de cuchillas sustancialmente com-  
puestas por un sector convencional de arco las cuales  
se obtienen de acuerdo con un plano inclinado, proveyen-  
do además en cada cuchilla al menos una brida tendida en-  
5 tre los extremos de estas últimas, la cual brida actúa como  
órgano de anclaje de las propias cuchillas sobre el eje de  
la herramienta, pero con la particularidad de situar monta-  
das dichas cuchillas en el citado eje de manera que una cu-  
chilla o un grupo de cuchillas observe alternativamente --  
10 respecto de otra o de otras cuchillas adyacentes, una orien-  
tación inversa o potestativamente defasada a lo largo de --  
la extensión de dicho eje de giro.

2ª.- PERFECCIONAMIENTOS, según reivindicación -  
primera caracterizados porque consisten en constituir even-  
15 tualmente la herramienta mediante una serie de sectores --  
convencionales de disco o plato cuyo borde de ataque se ob-  
tiene en una posición radial inclinada respecto del plano  
de cada sector de disco disponiendo estos últimos montados  
sobre el eje de la herramienta de manera que un sector de  
20 disco o un grupo de sectores observe alternativamente res-  
pecto de otro o de otros sectores adyacentes de disco una  
orientación inversa o potestativamente defasada a lo lar-  
go de la extensión de dicho eje de giro.

3ª.- Se reivindica por último, como objeto sobre  
25 el que ha de recaer la Patente de Invención que se solici-  
ta "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LA FABRICACION DE  
HERRAMIENTAS AGROMECAICAS ROTATIVAS".

Todo tal y como queda descrito y reivindicado en

322859



1 la presente Memoria que consta de nueve hojas escritas a -  
máquina por una sola cara y dibujos que se acompañan.

Madrid, 10 de febrero de 1.966

BERNARDO UNGRIA  
P.P.

5

FIRMADO: Juan Pedraza.

10

15

20

25

30

322859

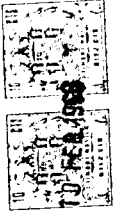


fig. 1ª

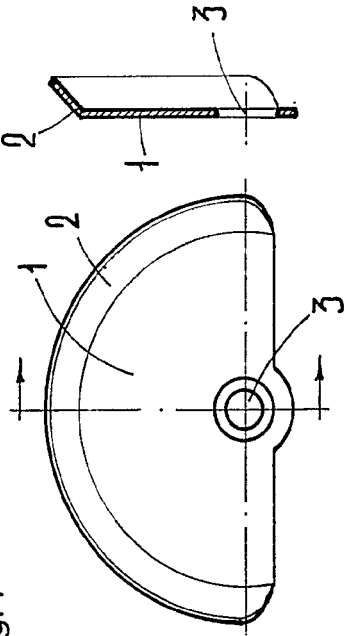


fig. 2ª

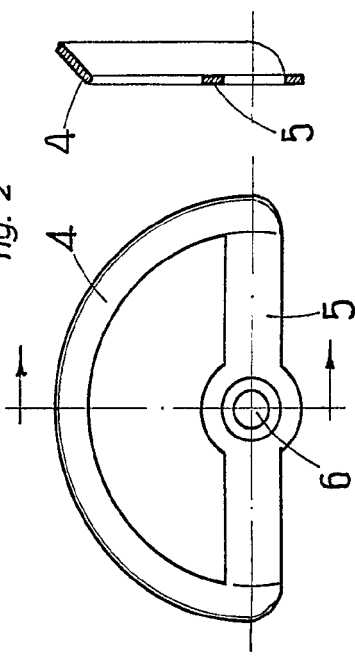


fig. 3ª

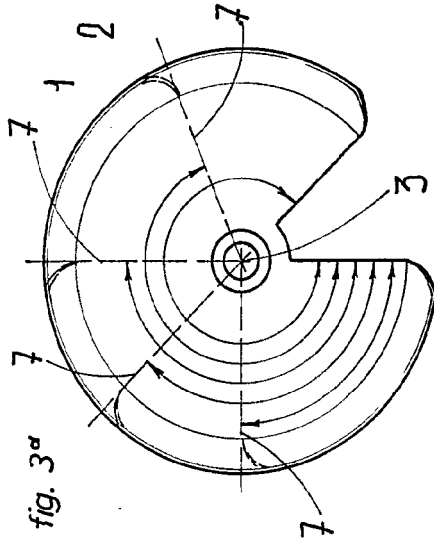


fig. 4ª

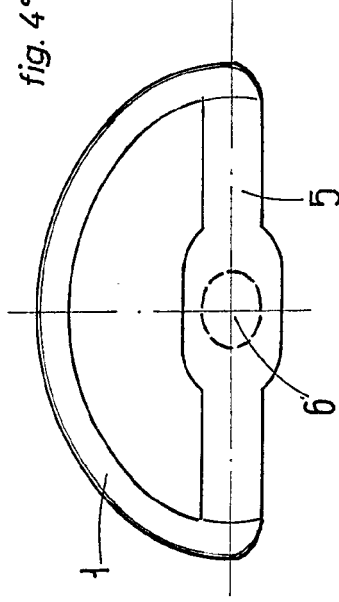
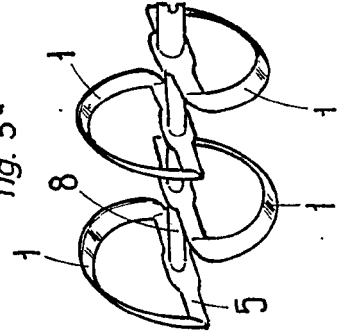


fig. 5ª



ESCALA VARIABLE  
Madrid, 10 de Febrero de 1968  
BERNARDO UNGRIA  
P.R.

Madrid, 10 de Febrero de 1968

322859

fig. 1<sup>a</sup>

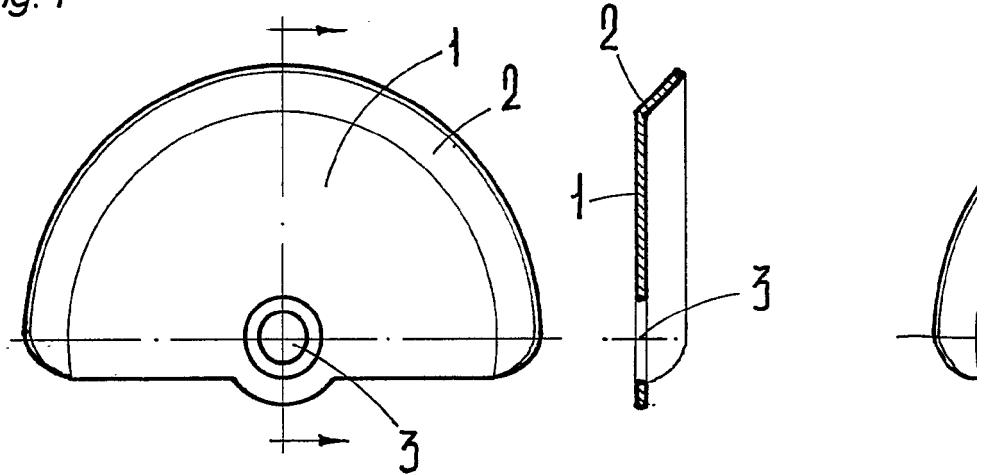


fig. 3<sup>a</sup>

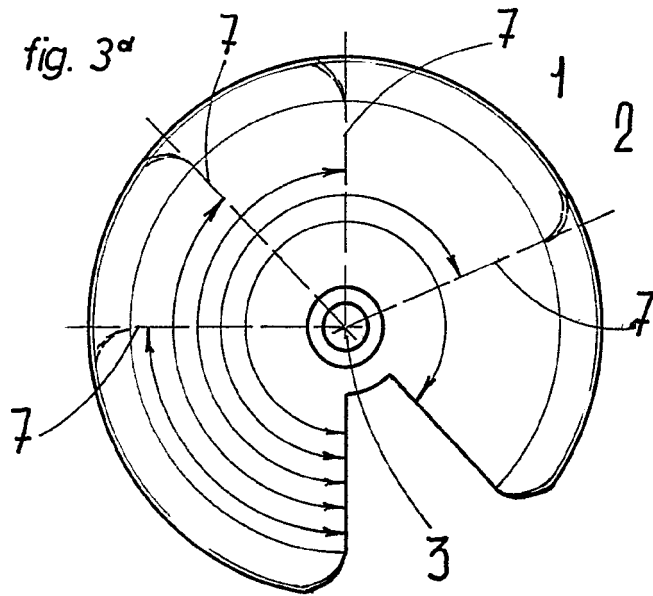
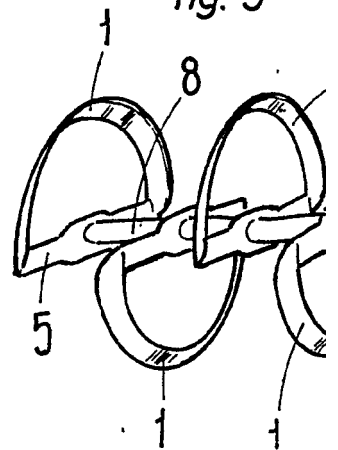
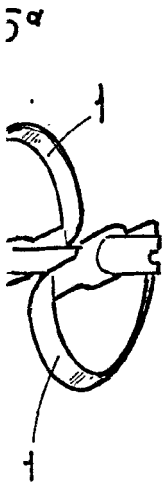
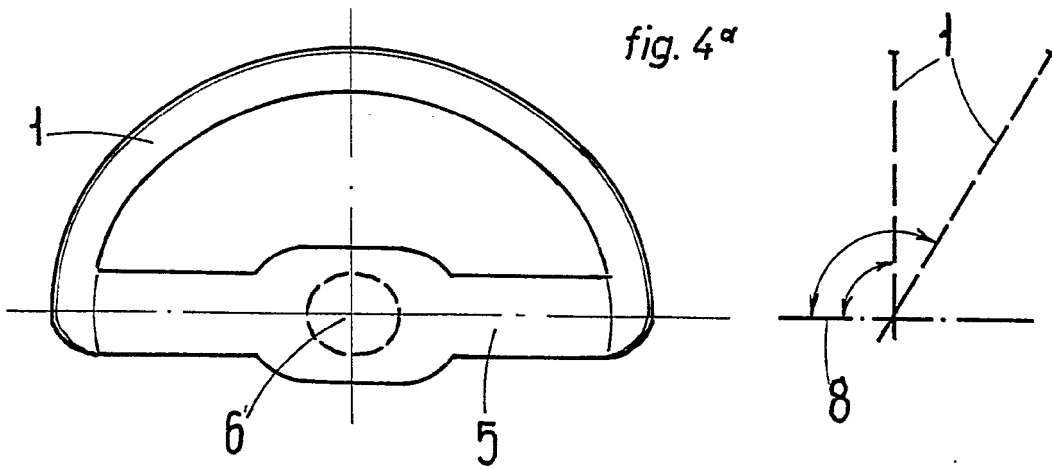
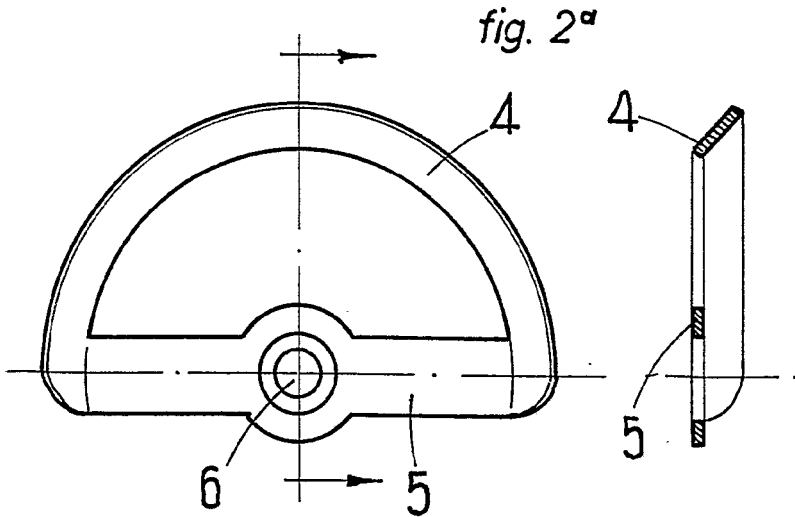


fig. 5<sup>a</sup>



322859

hoja única



ESCALA VARIABLE  
Madrid, 10 de Febrero de 1966  
BERNARDO UNGRIA  
p.p.

Firmado: Juan Padilla