

321722



MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de una

PATENTE DE INVENCION

SOLICITANTE: D. JESUS DOLZ TIRADO, de nacionalidad española.

RESIDENCIA: CASTELLON, Paseo Morella, 80-86.

ENUNCIADO: "PERFECCIONAMIENTOS EN HERRAMIENTAS - ROTATIVAS DE APLICACION A MOTOCULTORES AGRICOLAS"

INVENTOR: El solicitante.-

Prioridad: Patente n.º del

321722



1 La invención a que se refiere la presente Memoria
constituye una novedad industrial con características y ven
tajas que la hacen merecedora del privilegio de explotación
exclusiva que por ella se solicita, de acuerdo con las pres
5 cripciones del Estatuto vigente sobre Propiedad Industrial,
de fecha 26 de Julio de 1.929, texto refundido, publicado -
el 30 de Abril de 1.930.

En los trabajos agrícolas y especialmente en los-
destinados a trabajar plantaciones de naranjos, existe el -
10 gran problema de no poder emplear para trabajar la tierra -
en el periodo de primera trabajada la misma herramienta que
en la segunda y tercera operación se emplea. Ello es debido
a que para la primera trabajada la tierra se encuentra endu
recida pues desde mucho tiempo antes no ha sido labrada. En
15 entonces se necesita una máquina de cavar que realice este -
trabajo y después el empleo de los motocultores para la se-
gunda y tercera operación.

Estos motocultores es posible utilizarlos enton -
ces porque la tierra está ya blanda por el trabajo realiza-
do en la primera fase, pues es sabido que estos aparatos no
20 poseen gran fuerza mecánica.

El logro de una herramienta que pueda realizar to
das las operaciones con el empleo de la misma máquina ha si
do hasta hoy la ambición de todo agricultor y fabricante de
herramientas.
25

Los perfeccionamientos que se aportan a través de
esta Patente logran con éxito esta finalidad ya que la he -
rramienta objeto de los mismos reúne en sí las ventajas de
penetración en la tierra dura con gran facilidad y de poder
adaptarse a un motocultor cualquiera sin que para su uso se
30

321722



1 necesite una mayor potencia mecánica.

5 Para trabajar terrenos de cultivo donde la dureza del suelo y las hierbas impiden el buen funcionamiento de las herramientas corrientes, la herramienta que se describirá es esencial y, más aún, claro está, cuando se trata de segunda y tercera trabajada.

10 Se caracteriza la herramienta perfeccionada en cuestión por el hecho de comprender varias piezas paralelas de contorno específico que se unen entre sí respectivamente por un solo punto de tal forma que el trazado del conjunto forma un a modo de cigüeñal, con un solo punto de unión central a la toma de fuerza de la máquina que coincide con el centro geométrico del cuerpo general.

15 Se caracteriza, además, porque la zona de unión entre cada dos de las partes paralelas que forman el cigüeñal es precisamente una pala de cavado.

20 Otra característica esencial es el hecho de que en la posición intermedia entre cada dos palas existe una cuchilla plana, prolongación del perímetro de cada uno de los elementos que integran la herramienta, que sobresale con mayor radio que el de situación de las propias palas.

25 Aún cuando no es esencial que las palas estén situadas también en la parte exterior del conjunto de elementos, se prevé su incorporación en estas zonas y principalmente en la zona de coincidencia con la máquina que efectúa el arrastre para que la parte de terreno que ocupa el propio cultivador quede trabajada.

30 Como un ejemplo práctico de realización de la idea que se ha expuesto, se acompaña a la presente Memoria una lámina de dibujos en la que esquemáticamente y sin que-

- 4 -
321722



1 sirva de limitación alguna a su realización se muestra la -
realidad de los perfeccionamientos en cuestión.

5 En la figura 1ª, de los mencionados dibujos, se -
muestra de perfil una herramienta formada por dos piezas pa-
ralelas para formar el más simple cigüeñal. En ella tenemos
las piezas planas -1- y -2- que en su perímetro forman tan-
tos apéndices -3- como palas haya de poseer la herramienta.
En cada una de ellas va situada la pala -4- que en uno de -
los casos concretamente constituye el nexo de unión entre -
10 una pieza y su inmediata, siendo este el único medio por el
cual aquella se une a ésta para formar el cigüeñal. Otros -
apéndices -5- están distribuidos de forma equidistante a la
posición de cada una de las palas y forman unas cuchillas -
de mayor radio que aquel que separa las palas del eje de re-
15 volución del conjunto.

Figura 2ª. En esta figura se muestra el frente de
la herramienta de la figura 1ª, en que se aprecia claramen-
te su forma de cigüeñal. Observese que en la parte externa-
de la herramienta vienen situadas las cuchillas de los perfi-
20 les opuestos, que sobresalen al exterior para abarcar una -
extensión mayor de zona de trabajo. En el centro geométrico
del conjunto aparece el muñón -6- orificado a través del -
cual se incorpora la herramienta a la máquina por los me -
dios usuales.

25 La figura 3ª es una aclaración en perspectiva del
gráfico anterior. Así vemos claramente como las cuchillas -
-5- actúan de elementos compensadores para que la rotación-
de la herramienta se verifique de un modo continuo y normal.

La figura 4ª, representa una posible realización-
30 de la herramienta aún más simplificada en la que si bien no

321722



1 se dá aquella forma determinada de cigüeñal, sí por el con-
trario existen las características esenciales, como por e -
jemplo la situación de las cuchillas -5- y las palas -4- que
5 forman en conjunto un cuerpo de revolución compensado. En -
esta figura se muestran el perfil y el frente de la herra -
mienta.

Figura 5ª. Finalmente vemos en esta figura una he
rramienta de más de dos piezas paralelas con sus palas y cu
chillas distribuidas de modo equidistante para lograr una -
10 herramienta con mayor campo de trabajo. En esta figura se -
vé la herramienta de frente y de perfil y se aprecia clára-
mente su forma de cigüeñal.

La realización práctica de la herramienta no ofre
ce ninguna dificultad si tenemos en cuenta que la distribu
15 ción equidistante de todos los elementos que presenta permi
te un giro compensado aún en el caso de la herramienta de -
varios elementos como en la figura 5ª se representa ya que
en su función específica de trabajo las cuchillas, a más de
servir de apoyo al giro de la herramienta, suponen un pre -
20 vio laboreo de la tierra, señalando la zona de corte de las
palas y en tal caso éstas solo tienen como misión arrancar-
de frente la gleba de tierra correspondiente que dada la in
clinación de las palas es atraída separándola por tracción
de la tierra e impidiendo la formación de la clásica "suela"
25 que dificulta la normal hidrogenación de la tierra.

Durante el movimiento de rotación, dada la compen
sación habida entre cada uno de los elementos, la herramien
ta sufre modificación en cuanto a su paralelismo respecto -
del eje general y entonces se consigue el máximo rendimien
to de trabajo tanto si se trata de tierras duras como blan
30

321722



1 das.

Aún cuando en el terreno laborado existan hierbas que el tiempo transcurrido desde la última trabajada ha dejado crecer, no se producen embotamientos porque el interior del cigüeñal es completamente libre de obstáculos y la tierra y hierbas tienen fácil salida.

5 Hecha la descripción precedente, es necesario 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 y lo que se reivindica en la siguiente

N O T A

10 En resumen: La Patente de Invención que se solicita ha de recaer sobre las reivindicaciones siguientes:

15 1ª.- PERFECCIONAMIENTOS EN HERRAMIENTAS ROTATIVAS DE APLICACION A MOTOcultores AGRICOLAS, caracterizados esencialmente por el hecho de constituir la herramienta por varias piezas paralelas de contorno específico que se unen entre sí respectivamente por un solo punto periférico de tal forma que el trazado del conjunto forma un a modo de cigüeñal, con un solo punto lateral de unión a la toma de fuerza de la máquina coincidiendo con el centro geométrico del cuerpo general.

20 2ª.- PERFECCIONAMIENTOS, caracterizados esencialmente por el hecho de que la zona de unión entre cada dos de las piezas paralelas que forman el cigüeñal es precisamente una pala de cavado.

25 3ª.- PERFECCIONAMIENTOS, caracterizados esencialmente por el hecho de que en la posición intermedia entre cada dos palas existe una cuchilla plana, prolongación del

30



321722

1 perímetro de cada una de las piezas que integran la herra -
mienta, que sobresale con mayor radio que el de la situa -
ción de las propias palas.

5 4º.- Se reivindica por último, como objeto sobre-
el que ha de recaer la Patente de Invención que se solicita,
"PERFECCIONAMIENTOS EN HERRAMIENTAS ROTATIVAS DE APLICACION
A MOTOCULTORES AGRICOLAS".

10 Todo tal y como queda descrito y reivindicado en-
la presente Memoria que consta de siete hojas escritas a má-
quina por una sola cara y dibujos que se acompañan.

Madrid, 13 de Enero de 1.966

BERNARDO UNGRIA
P.P.

15 firmado: Juan Pedraza

20

25

30



figura 1ª

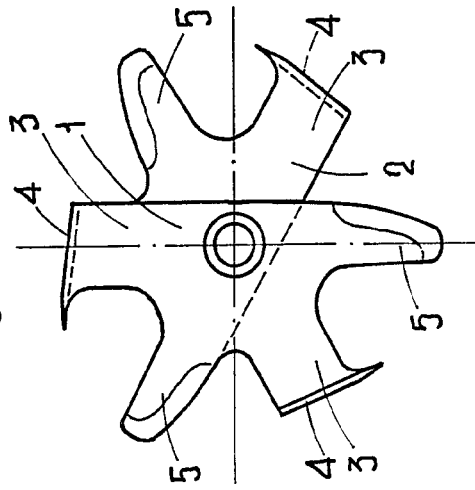


figura 2ª

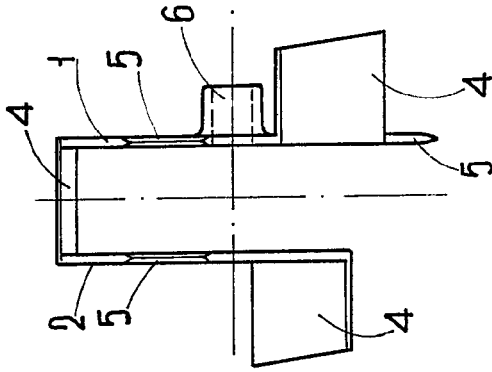


figura 4ª

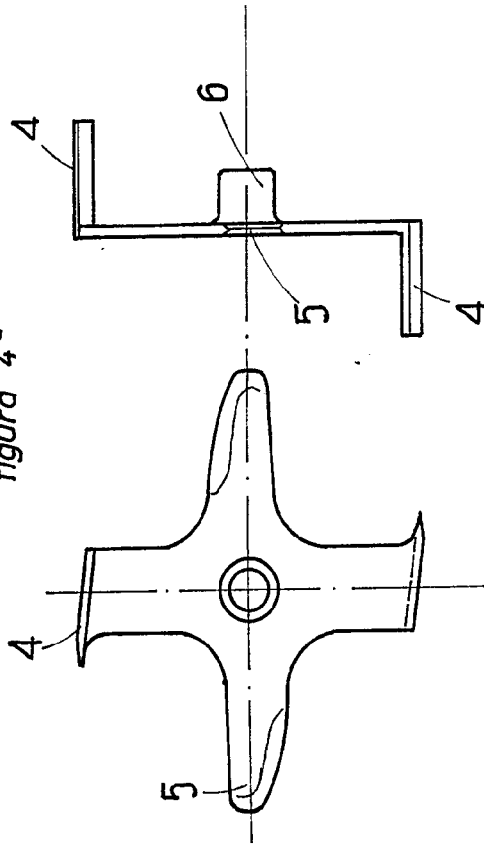


figura 3ª

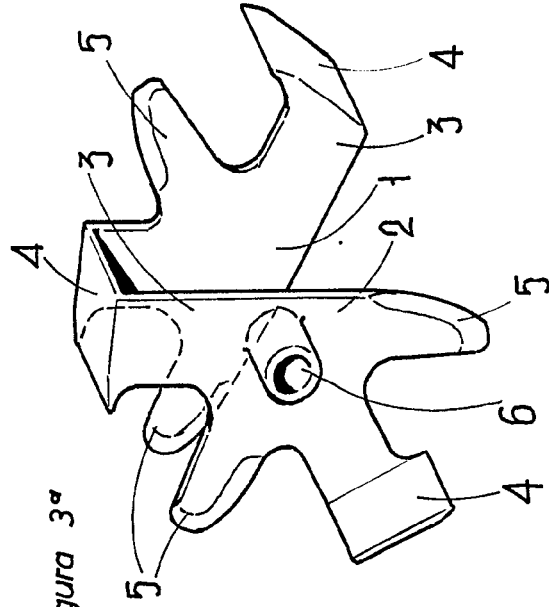
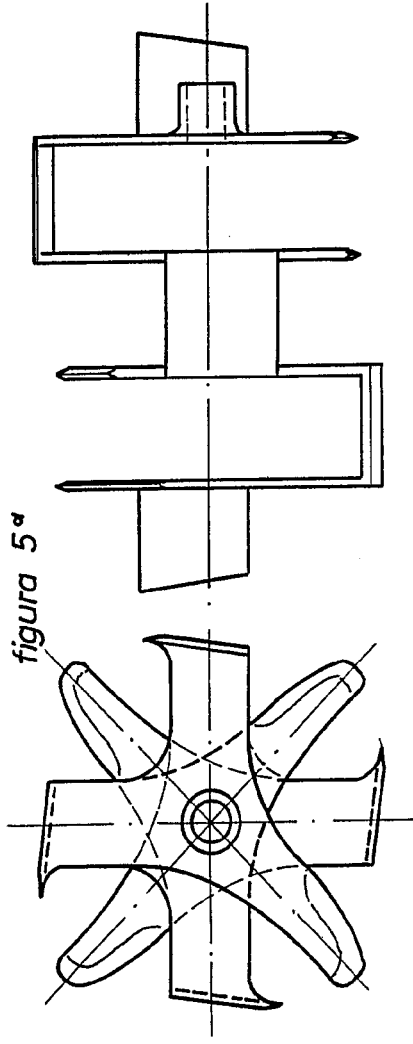


figura 5ª



ESCALA VARIABLE
Madrid, 13 de Mayo de 1965
D. JESUS DOLZ TIRADO INGENIERO

pp. 3

figura 1ª

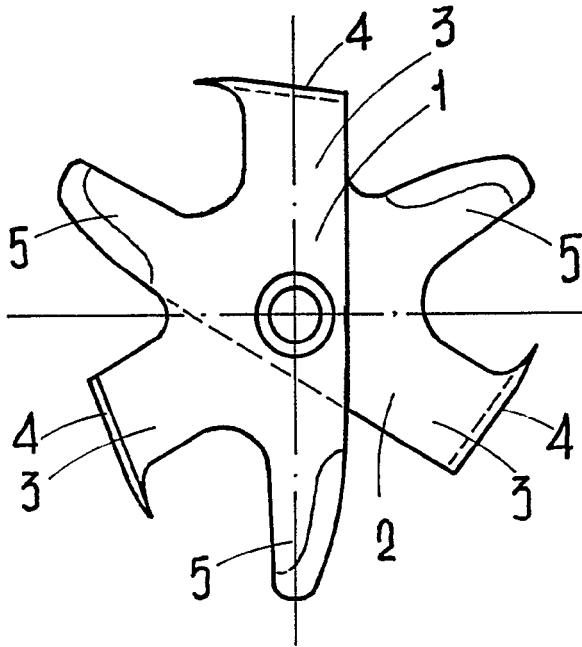


figura 2ª

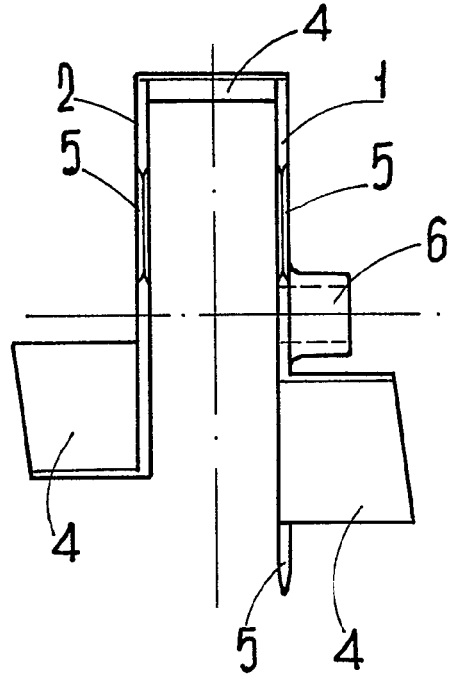


figura 3ª

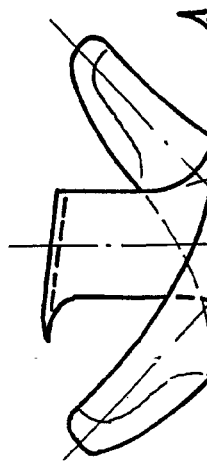
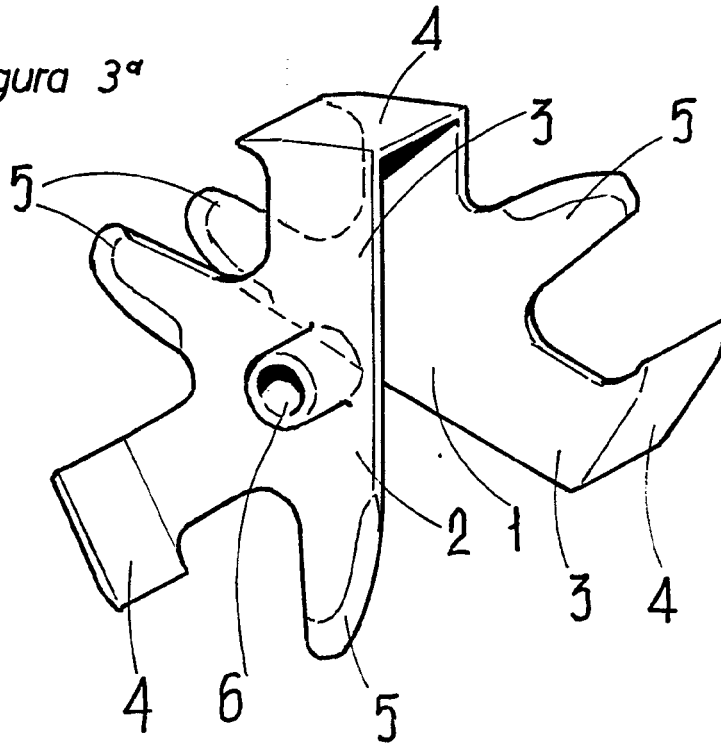




figura 4ª

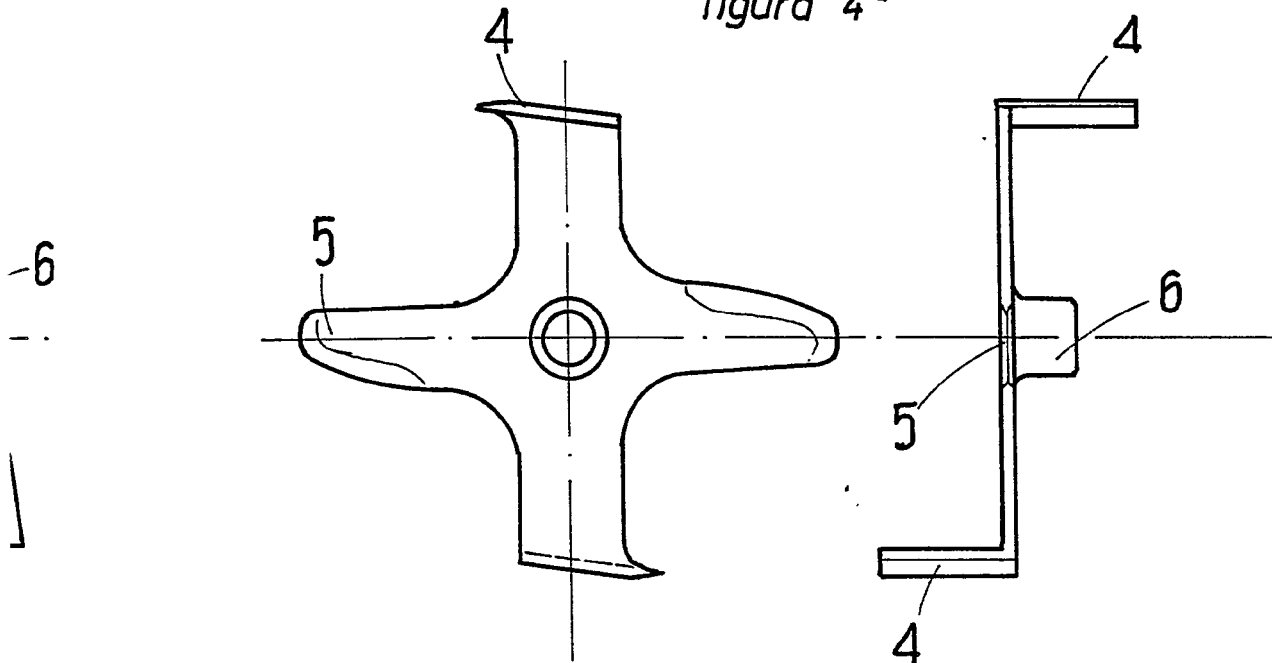
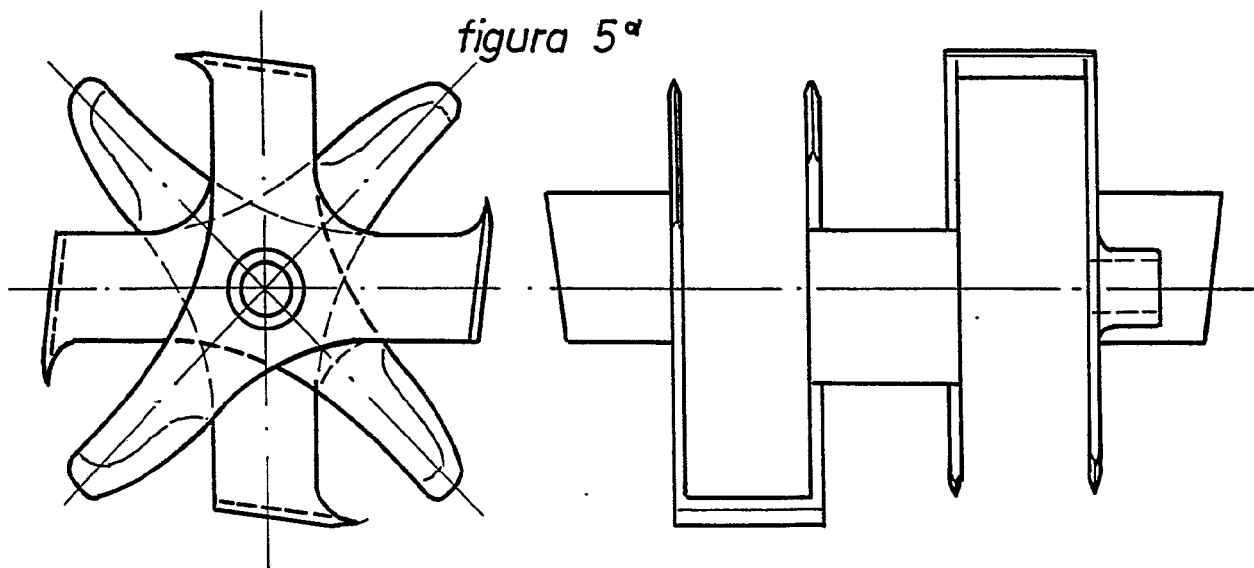


figura 5ª



ESCALA VARIABLE

Madrid, 13 de Enero de 1966
BERNARDO JINGRIA

P.P.

Por Juan Pedrosa