



327570

327570

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de un...a

PATENTE DE INVENCION

SOLICITANTE: Don VICENTE FONT RAMOS, de naciona-
lidad española,

RESIDENCIA: VILLARREAL (Castellón) Calle 18 de
Julio, 125-127

ENUNCIADO: "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN
MAQUINAS CAVADORAS AGRICOLAS"

INVENTOR: El solicitante.
gl/me.

Prioridad: Patente n.º del.....

327570



1 La invención a que se refiere la presente Memo-
ria constituye una novedad industrial con características
y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de ex -
plotación exclusiva que por ella se solicita, de acuerdo -
5 con las prescripciones del Estatuto vigente sobre Propie-
dad Industrial de fecha 26 de julio de 1.929, texto refun-
dido publicado el 30 de abril de 1.930.

 En la actualidad resulta conocido utilizar como
componente de una máquina cavadora agrícola, un elemento
10 cigüeñal, cuyo movimiento de giro es aprovechado para ac-
cionar a las herramientas cavadoras que inciden sobre el
suelo para producir las labores agrícolas adecuadas.

 Sin embargo, la organización habitual de las má-
quinas agrícolas de este género, plantea importantes proble-
15 mas de mecanización, e incluso de funcionamiento en su rela-
ción directa con el proceso fabril de la estructura de la
máquina. En efecto, la resistencia a la penetración que -
ofrece el suelo implica la utilización de mecanismos auxi-
liares que cooperan con las herramientas en el laboreo agrí-
20 cola; pero, no es menos cierto que la aplicación de dichos
mecanismos supone importantes costos de producción y que su
anómala relación de movimientos puede ir en detrimento de
la perfección de la cava.

 La invención, proporciona unos perfeccionamientos
25 introducidos en máquinas cavadoras agrícolas, mediante los
cuales resulta posible obtener una mecanización eficaz de
las labores agrícolas, apartiendo de una máquina cuyos com-
ponentes presentan una estudiada organización en función de
la cual desarrollan con toda precisión las funciones que les
30 son propias.

- 3 -
327570



1 En tal sentido el invento consiste esencialmente
en establecer en paralelo respecto del eje motriz vincula-
do al cigüeñal que acciona las herramientas, una barra esta-
cionaria sobre la cual se disponen articulados por uno de
5 sus extremos sendos pares de bielas radiales que reciben en-
tre su extremo opuesto el acoplamiento articulado, en rela-
ción angular, de una respectiva biela preferiblemente de ma-
yor extensión, la cual queda conectada al elemento cigüeñal
experimentando un movimiento rectilíneo alternativo bajo la
10 tracción que le transmite este último en función de su giro.

 En una ulterior característica, la extremidad de
cada biela conectada al cigüeñal comprende la provisión de
un casquillo en el cual se disponen ancladas las herramien-
tas con auxilio de órganos convencionales de retención, de -
15 modo que estas últimas experimentan un movimiento circular
de cava establecido por el juego articulatorio del conjun-
to de bielas tendidas entre la barra estacionaria y el ci-
güeñal en función del giro de este último.

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

 La figura 1ª corresponde a una vista esquemática
25 de una máquina agrícola obtenida según el invento. Como pue-
de apreciarse, en paralelo respecto al eje motriz -1- vin-
culado al cigüeñal -2- que acciona a las herramientas -3-
se establece una barra estacionaria -4- sobre la cual se dis-
ponen articulados por uno de sus extremos -5- sendos pares
30 de bielas radiales -6- que reciben entre su extremo opuesto



1 -7- el acoplamiento articulado en relación angular de una
respectiva biela -8- preferiblemente de mayor extensión.
La citada biela -8- queda conectada por -9- al elemento
5 cigüeñal -2- experimentando, por tanto, un movimiento recti-
líneo alternativo bajo la tracción que le transmite este úl-
timo en función de su giro.

Entretanto la extremidad -9- de cada biela -8-
conectada al cigüeñal -2- comprende la provisión de un cas-
quillo -10- en el cual se disponen ancladas las herramientas
10 -3-, con auxilio de órganos convencionales de retención, -
por ejemplo tornillos -11-. De este modo las herramientas
-3- experimentan un movimiento circular de cava según la -
línea de trazos -12- establecido por el juego articulatorio
del conjunto de bielas -6- y -8- tendidas entre la barra -
15 -4- y el cigüeñal -2-, en función del giro de este último.

Finalmente la figura 2a corresponde a una vista
esquemática en planta superior de la máquina cavadora agrí-
cola según la invención. En efecto, según podemos compro-
bar la máquina comprende una caja de transmisión central -
20 -13- de la cual sobresale el eje motriz -1- vinculado al -
cigüeñal de referencia -2-, estando dispuesta en paralelo
respecto al eje -1- la barra estacionaria -4- que recibe
articuladamente el acoplamiento de los pares de bielas -6-
del que parte la biela -8- que se conecta al cigüeñal -2-
25 por su extremo marcado por -9-. Este extremo -9- de biela
-8- resulta solidario del casquillo -10- en el que mediante
los tornillos -11- vienen ancladas las herramientas con po-
sibilidad de recambio.

Los resultados prácticos de los perfeccionamien-
30 tos descritos son decididamente ventajosos puesto que, en

327570



1906

1 definitiva, modifican las condiciones esenciales de las má-
quinas conocidas para producir la cava o laboreo del suelo
partiendo de una organización en la que sus componentes --
5 observan una relación de movimientos que mejora las propie-
dades mecánicas de las herramientas no solo en cuanto afec-
ta a su proceso fabril sino y esto es muy importante en lo
que respecta a su funcionamiento en orden a una mecanización
práctica y eficaz de las labores agrícolas en general.

10 Hecha la descripción precedente es necesario aña-
dir que los detalles de realización de la idea expuesta pue-
den variar sin que por ello cambie la esencia de la inven-
ción que es la que se desprende de los párrafos que antece-
den y lo que se reivindica en la siguiente

N O T A

15 En resumen: La Patente de Invención que se soli-
cita ha de recaer sobre las reivindicaciones siguientes:

1a.- PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDAS EN MAQUINAS
CAVADORAS AGRICOLAS, que consisten esencialmente en estable-
cer en paralelo respecto del eje motriz vinculado al cigüe-
20 ñal que acciona las herramientas, una barra estacionaria -
sobre la cual se disponen articulados por uno de sus extre-
mos sendos pares de bielas radiales que reciben entre su ex-
tremo opuesto el acoplamiento articulado, en relación angu-
lar, de una respectiva biela, preferiblemente de mayor ex-
25 tensión, la cual queda conectada al elemento cigüeñal expe-
rimentando un movimiento rectilíneo alternativo bajo la --
tracción que le transmite este último en función de su giro.

30 2a.- PERFECCIONAMIENTOS, según reivindicación pri-
mera caracterizados esencialmente porque la extremidad de
cada biela conectada al cigüeñal comprende la provisión de

327570



JUN. 1966

1

un casquillo en el cual se disponen ancladas las herramientas con auxilio de órganos convencionales de retención, de modo que estas últimas experimentan un movimiento circular de cava establecido por el juego articulatorio del conjunto de bielas tendidas entre la barra estacionaria y el cigüeñal en función del giro de este.

5

3ª.- Se reivindica por último, como objeto sobre el que ha de recaer La Patente de Invención que se solicita "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN MAQUINAS CAVADORAS AGRICOLAS".

10

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

Madrid, 4 de Junio de 1.966

15

BERNARDO UNGRIA

P.P.

20

25

30

327570

