

322374



966

322374

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de una

PATENTE DE INVENCION

SOLICITANTE: Don ALFREDO BORRAS PASCUAL, de nacionalidad española,

RESIDENCIA: ALCIRA (Valencia), Calle del General Asensio, 22

ENUNCIADO: " PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN MOTOCULTORES AGRICOLAS "

INVENTOR: El solicitante.
gl/me.

Prioridad: Patente n.º del



322374

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.

 Los motocultores se constituyen, como es sabido,
a base de un elemento motor que, mediante los correspondien-
10 tes órganos de transmisión accionan a un eje en el que se-
disponen montadas una serie de herramientas que producen -
la cava del terreno.

 Sin embargo, las condiciones de este último plan-
tea, a menudo, problemas de excepcional importancia deriva-
15 dos de la limitación, con que, en ocasiones, las herramien-
tas absorben el esfuerzo de tracción, provocando, por tan-
to, un laboreo inoperante del suelo.

 Podría asegurarse en este sentido que los meca-
nismos de transmisión juegan un papel fundamental en el --
20 perfecto desarrollo de las labores agrícolas, aunque las -
experiencias desarrolladas en este sentido han demostrado-
que los mecanismos convencionales de este género adolecen-
de un notable coeficiente de fricciones que, por lo común,
limitan la acción de la máquina y suponen simultáneamente
25 esfuerzos complementarios para el órgano motor que acciona
a las herramientas.

 El invento proporciona unos perfeccionamientos en
motocultores agrícolas, mediante los cuales resulta posible
desarrollar las labores mecánicas de cava con particular --
30 eficiencia. Más concretamente la invención versa sobre un -



322374

1 mecanismo de transmisión el cual gobierna el movimiento -
rotativo de las herramientas con la necesaria resistencia
mecánica sean cuales fueren las condiciones del suelo que
se elabora.

5 En tal sentido el invento se caracteriza porque
consiste en proveer entre el arbol motor vinculado al em-
brague y el eje de tracción de las herramientas, un meca-
nismo reductor sustancialmente compuesto por un piñón he-
licoidal solidario de dicho arbol motor, el cual se dispo-
10 ne engranado sobre una rueda helicoidal que forma parte de
un eje transversal primario, pero con la particularidad de
situar montado además en dicho eje transversal un piñón -
que se hace engranar con una rueda dentada la cual da mo-
vimiento a un segundo eje, transversal al arbol motor, en
15 el que existe montado un piñón relacionado con el eje trac-
tor de las herramientas a través de una transmisión de ca-
dena.

En una ulterior característica el invento consis-
te en establecer eventualmente en el eje primario transver-
20 sal al arbol motor al menos un doble piñón dotado de despla-
zamiento axial, el cual se dispone combinado con sendas rue-
das dentadas que se montan en el eje transversal secundario,
quedando determinada a partir del engrane potestativo de di-
cho piñón sobre estas ruedas la obtención de distintas mar-
25 chas de tracción.

Para ayudar a la comprensión de la idea expuesta
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
30 nos ocupa.



322374

1 La figura 1ª corresponde a una vista diagramática
de un motocultor agrícola obtenido según el invento. Como -
puede observarse entre el árbol motor -1- vinculado al em-
brague -2- que conecta al primero con el elemento motor de
5 referencia -3-, y el eje -4- de tracción de las herramientas
(no representadas), se provee un mecanismo reductor sustan-
cialmente compuesto por un piñón helicoidal -5- solidario -
de dicho árbol motor de referencia -1-.

10 El piñón helicoidal -5- se dispone engranada sobre
una rueda helicoidal -6- que forma parte de un eje transver-
sal primario -7-. Entretanto en dicho eje transversal -7- se
sitúa además montado un piñón -8- que se hace engranar, cuan-
do funciona el motocultor con una rueda dentada -9- la cual
15 dá movimiento a un segundo eje -10- transversal al propio -
árbol motor. En este eje secundario -10- existe montado un -
piñón -11- que queda relacionado con el eje tractor -4- de
las herramientas a través de una transmisión de cadena -12-
unida al repetido eje tractor a través del piñón -13- que -
este último incorpora.

20 Finalmente la figura 2ª corresponde a otra vista
diagramática del mecanismo reductor obtenido según el inven-
to. Las referencias numéricas que se citan corresponde a la
siguiente nomenclatura:

- 25 1.- Arbol motor.
5.- Piñón helicoidal del árbol motor.
7.- Eje primario transversal al árbol motor.
6.- Rueda dentada del eje transversal primario
que engrana con el piñón helicoidal -5-.
8.- Piñón del eje transversal primario -7-.
30 9.- Rueda dentada del eje secundario transversal so



322374

1

5

10

15

20

25

30

bre la cual engrana el piñón -8-.

- 10.- Eje secundario transversal.
- 11.- Piñón del eje secundario transversal que -
forma parte de la transmisión de cadena.
- 12.- Transmisión de cadena.
- 13.- Piñón de la transmisión de cadena acoplado
al eje tractor de herramientas y
- 4 .- Eje tractor de herramientas.

El invento ha previsto la posibilidad de proveer eventualmente en el eje primario transversal -7- al árbol motor -1- al menos un doble piñón dotado de desplazamiento axial el cual se dispone combinado con sendas ruedas dentadas que se montan en el eje transversal secundario -10-. De este modo, a partir del engrane potestativo de dicho piñón sobre estas ruedas queda determinada la obtención de distintas marchas de tracción para las herramientas de la máquina.

Los resultados prácticos de los perfeccionamientos descritos son decididamente ventajosos por cuanto que modifican las condiciones esenciales de los procedimientos conocidos para llevar a cabo el accionamiento del eje de herramientas de las máquinas motocultoras, partiendo de un proceso fabril simplificado en el que los componentes de transmisión requieren una mecanización elemental de la cual derivam, por consiguiente, costos de producción asequibles en su generalidad.

Pero cabe destacar principalmente que, en el aspecto funcional, el mecanismo reductor que se propone permite gobernar la actuación de las herramientas aprovechando un notable coeficiente de la fuerza motriz inicial que redundando en la mayor capacidad de penetración dá estas últimas

322374



1 y, en definitiva en una mejora fundamental de la mecaniza-
ción de las labores agrícolas.

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

NOTA

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

15 1ª.- PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN MOTOCULTORES AGRICOLAS, esencialmente caracterizados porque consisten en proveer entre el árbol motor vinculado al embrague y el eje de tracción de las herramientas, un mecanismo reductor sustancialmente compuesto por un piñón helicoidal solidario de dicho árbol motor, el cual se dispone engranado sobre una rueda helicoidal que forma parte de un eje transversal primario pero con la particularidad de situar montado -
20 además en dicho eje transversal un piñón que se hace engranar con una rueda dentada la cual da movimiento a un segundo eje, transversal al árbol motor, en el que existe montado un piñón relacionado con el eje tractor de las herramientas a través de una transmisión de cadena.

25 2ª.- PERFECCIONAMIENTOS, según primera reivindicación caracterizados esencialmente porque consisten en establecer eventualmente en el eje primario transversal al árbol motor al menos un doble piñón dotado de desplazamiento axial, el cual se dispone combinado con sendas ruedas dentadas que se montan en el eje transversal secundario, -
30 quedando determinada a partir del engrane potestativo de di-



322374

1 cho piñón sobre estas ruedas la obtención de distintas mar-
chas de tracción.

3ª.- Se reivindica por último, como objeto sobre
el que ha de recaer la Patente de Invención que se solici-
5 ta "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN MOTOCULTORES AGRICO-
LIAS".

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

10

Madrid, 28 de Enero de 1.966

BERNARDO UNGRIA
P.P.

firmado: Elias Dugnot

15

20

25

30

322374

322374

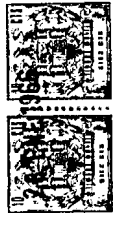


figura 1ª

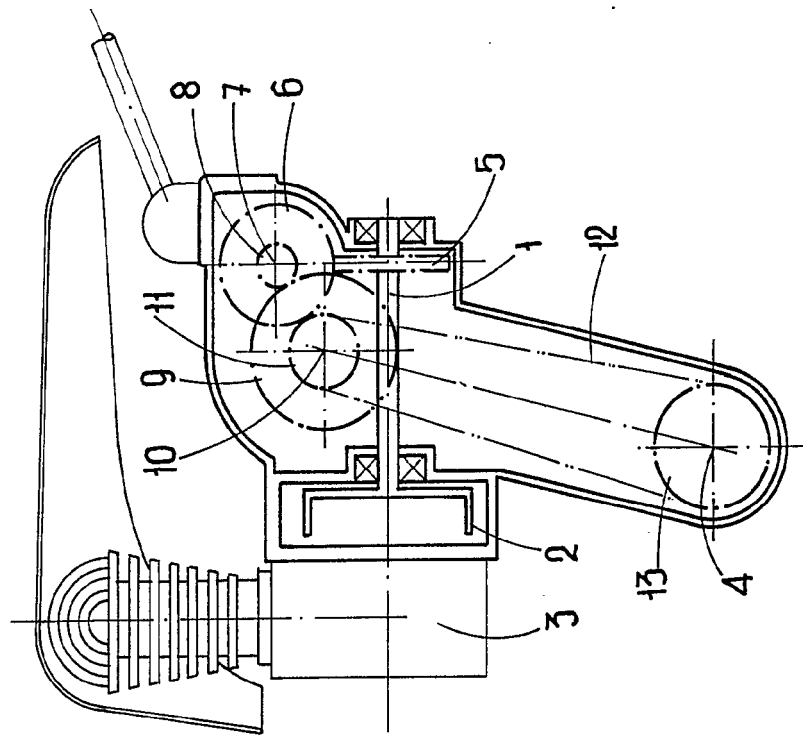
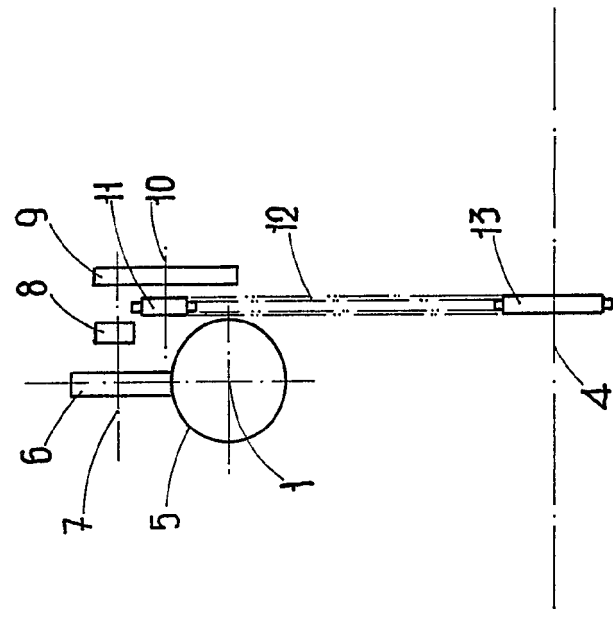


figura 2ª



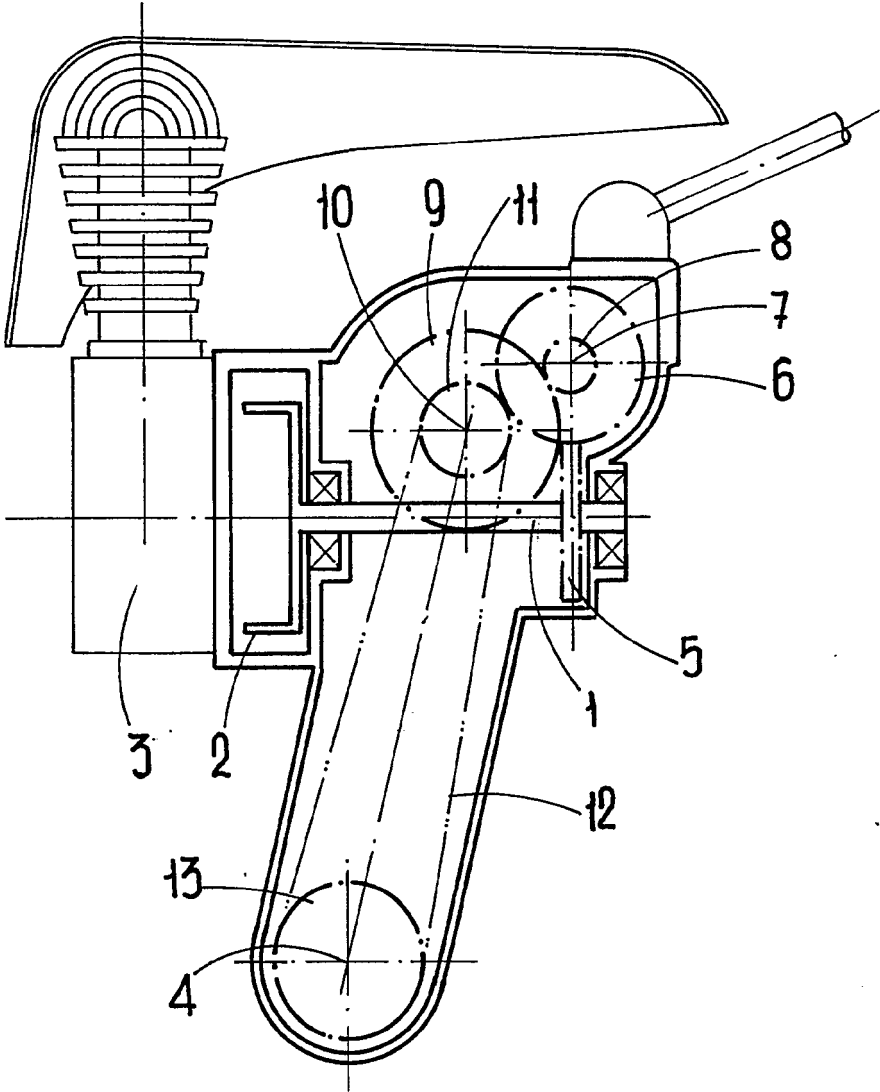
ESCALA VARIABLE
Madrid, 28 de Mayo de 1966
BERNARDO UNGRIA
P.R.

[Signature]
No. 12.000.001

322374

322374

figura 1ª



4

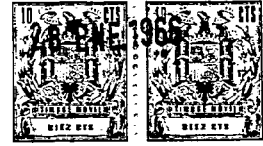
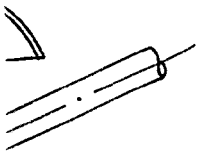
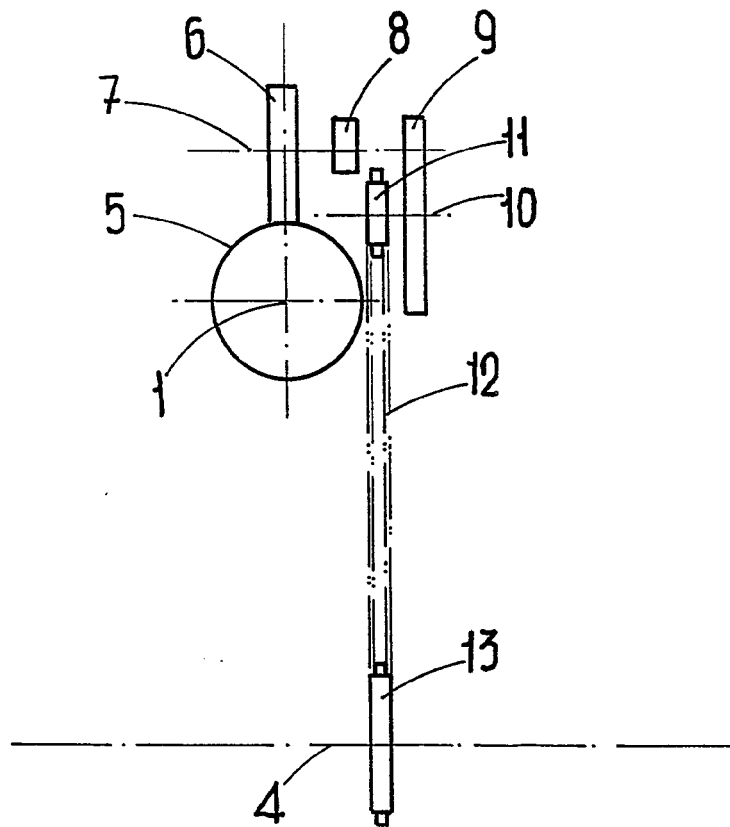


figura 2ª



- 8
- 7
- 6



5

ESCALA VARIABLE
Madrid, 28 de Enero de 1966

BERNARDO UNGRIA

P.P.

Redado: Elias Eugol