

289360₂₅



MEMORIA DESCRIPTIVA

Correspondiente a la solicitud de registro de una Patente de Invención que, por veinte años se solicita para España a favor de Don Anibal MUZAS AMAT, de nacionalidad española, domiciliado en BINEFAR (Huesca), calle de San Quílez, nº 16

P O R

" PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN MAQUINAS COSECHADORAS DE REMOLACHA "

Siguiendo los ensayos en las operaciones de recogida a máquina de la remolacha, hemos ido evolucionando desde la línea de las primitivas máquinas a una última que recoge la experiencia conseguida en los resultados de las máquinas precedentes.

289360



Según esto, en la nueva máquina se han colocado detrás del vehículo tractor los mecanismos peladores que se acostumbra colocarlos delante acaso por tendencia a tratar de ver la marcha del trabajo, cuando en realidad no se consigue ver la operación puesto que está en general va recubierta. En cambio, atrás los mecanismos van más lógicamente colocados, se ha conseguido una disposición más eficiente y se ha simplificado el tractor, ya que ahora el único enganche posterior basta para poder realizar todas las operaciones.

Como se sabe, las operaciones agrícolas que han de realizarse sucesivamente en la recogida de la remolacha cultivada en los campos son: en primer lugar, el previo pelado de las plantas, después el descoronamiento del tubérculo, y por último el arranque y la recogida del mismo.

Según los últimos perfeccionamientos, hemos agrupado las operaciones del pelado y el descoronamiento, por una parte, y por otra las de arranque y de recogida.

Esencialmente, dichos perfeccionamientos consisten en el empleo de un bastidor articulado por tres puntos en la trasera del vehículo tractor; una transmisión de cardan telescópica y crucetas entre dicho tractor y una caja de transformación del giro del árbol longitudinal al giro de un árbol transversal colocada en la delantera de dicho bastidor; una transmisión por cadena sinfin con aumento de velocidad al tambor de un juego de látigos giratorios mon-

289360



tado transversalmente en dicho bastidor; una cadena sin-
fin desde dicho tambor a una caja inversora de giro de la
que sale otra cadena inversamente igual a la anterior para
35 engranar con otro tambor de juegos de látigos giratorios
en inverso sentido al de los antes citados; dispositivo
hidraulico de levantamiento del bastidor; baño de aceite
en las citadas cajas y tapas herméticas para las cadenas
externas rociadas de aceite. Otro bastidor semejante, pre-
40 parado para utilizar los mismos medios de enlace, transmi-
sión de fuerza y de elevación del vehículo tractor, es
portador de los mecanismos de arranque y de recogida de la
remolacha.

En la presente Memoria se describe un dibujo que,
45 como ejemplo y sin carácter limitativo, se refiere a una rea-
lización de los perfeccionamientos introducidos en máquinas
cosechadoras de remolacha de acuerdo con la invención. En
el dibujo:

La figura 1 muestra en esquema un alzado longitudinal
50 de la disposición de los mecanismos peladores y de los des-
coronadores montados en un bastidor apropiado, y

La figura 2 muestra asimismo esquemáticamente un al-
zado longitudinal de la disposición de los mecanismos
arrancadores y recogedores del tubérculo montado en su co-
55 rrespondiente bastidor.

Como antes se dijo, todos los mecanismos van ahora si-
tuados en la trasera del tractor. El bastidor -13- se en-

28300



laza a dicha trasera por el conocido sistema de tres puntos.
La toma de fuerza para el aparato pelador se logra a través
60 de una salida del tractor situada en -1-, mediante una trans-
misión compuesta de una cardan telescópica y dos crucetas.
El movimiento pasa al interior de una caja -2- dotada con en-
granajes cónicos montados sobre rodamientos para transformar
dicho movimiento del eje longitudinal de entrada, en el mo-
65 vimiento de un eje transversal en cuyos extremos salientes
están montadas las poleas -3- de toma de dicho movimiento.

La operación de pelado de las plantas se realiza, como
antes, por el efecto de juegos de látigos -6a- y -7a- colo-
cados radialmente en tambores transversales -6- y -7- girato-
70 rios. Los látigos están hechos según nuestra experiencia
con vástagos flexibles de caucho dotados de alma de cuerda.
De la citada polea -3- de dientes sale una cadena sinfin
-14- que se enlaza con un piñón de menor diámetro solidario
del tambor -6- del primer juego de látigos -6a- para aumen-
75 tar algo la velocidad de giro de dicho tambor respecto a la
salida de la transmisión -3-. Este tambor -6- está también de-
tado de otro piñón adyacente al primero y de igual diámetro,
del que sale una segunda cadena sinfin -17- para dar movi-
miento a los engranajes rectos montados sobre rodamientos
80 en el interior de una caja inversora -5-, mediante la cual
y la tercera cadena sinfin -18-, de inversa multiplicación
que la cadena -17-, se da al segundo tambor -7- de látigos

283360



85 -7a- movimiento de igual velocidad que la que tiene el primer tambor -6-, pero en sentido inverso. Las citadas cajas de engranajes funcionan en baño de aceite, y las citadas cadenas sinfin van metidas dentro de carcasas herméticas y también bañadas en aceite.

90 El exterior de dicho conjunto mecánico se halla protegido y se evita la dispersión del polvo que levanta, mediante una cubierta superior -8- de chapa y con dos colgantes -10- y -11- de goma y lona.

95 A continuación de los mecanismos peladores descritos, en la trasera del larguero bajo -13a- del bastidor, se han colocado los dispositivos descoronadores. Cada uno de ellos está formado con el patín inclinado -9- previsto del regulador -16- del corte de la cuchilla. Hay un tope -15- que limita la inclinación del patín y existe también un resorte -12- de regulación del descenso de la cuchilla. Los patines descoronadores se regula su anchura o separación de unos a
100 otros por medio de unos tubos provistos de tornillos prisioneros.

105 Dos ruedas -4- de graduación de profundidad, son regulables en su altura, y van colocadas en la región delantera del bastidor -13-, inmediata a las dos articulaciones inferiores de dicho bastidor con la trasera del tractor.

Todo el conjunto destrito del bastidor con sus mecanismos, puede ser izado o descendido mediante la articulación superior, enlazada con el sistema de fuerza hidráulica del



mecanismo del mencionado tractor.

110 Por último, en la parte extrema de los largueros -13a- del bastidor puede ser en un momento colocada una rueda supletoria giratoria (no representada) para hacer el arrastre del citado mecanismo sobre los terrenos o sobre los caminos.

115 Con relación a las operaciones de arranque y de recolección de los tubérculos, las mejoras se refieren, figura 2, a la utilización en el bastidor de los mecanismos correspondientes a estas últimas operaciones, de los dispositivos de transmisión de la potencia del tractor mediante la citada cardan telescópica y crucetas -1-, y a la caja de engranes cónicos -2-, desde la cual se establece la conveniente transmisión de fuerza a todo el conjunto de mecanismos conocidos, para dichas operaciones.

120

125 En la realización de los perfeccionamientos descritos caben pequeñas variantes de acuerdo con las equivalencias técnicas, sin por ello salir del fundamento de las características que a continuación se reivindican.

N O T A

130 EN RESUMEN: La presente Patente de Invención que, por veinte años se solicita para España, deberá recaer sobre las siguientes reivindicaciones:

1ª.-Perfeccionamientos introducidos en máquinas cosechadoras de remolacha, caracterizados por el empleo de un

289360



135 bastidor articulado por tres puntos en la trasera de un veh
culo tractor; una transmisión de fuerza desde dicho tractor
a través de una cardan telescópica y dos crucetas a una
caja de transformación del giro del árbol longitudinal
de entrada a un árbol transversal de salida colocada di-
140 cha caja en la delantera de dicho bastidor; una transmi-
sión desde el exterior de dicho árbol transversal por cadere
sinfin con aumento de velocidad al tambor de un juego de
látigos giratorios montados transversalmente en dicho
bastidor; una cadena sinfin desde dicho tambor a una caja
145 inversora de giro de la que sale otra cadena inversamente
igual a la última citada para engranar con otro tambor de
juegos de látigos giratorios en sentido inverso al de los
antes citados; un dispositivo hidraulico de levantamiento
del bastidor; baño de aceite dentro de las citadas cajas y
150 tapas herméticas para las cadenas externas rociadas de acei
te.

2^a.--Perfeccionamientos introducidos en máquinas cosech
doras de remolacha, relativos a los dispositivos de arranque
y de recogida de la remolacha, caracterizados porque el
155 bastidor correspondiente a estos dispositivos está prepara-
do para su articulación en los mismos tres puntos de la
trasera del tractor que se utilizan para el bastidor de
los dispositivos peladores y descoronadores; sobre la de-
lantera del bastidor va colocada una caja de transformación

289360



160 de movimientos adaptable a la citada disposición de cardan telescópica que se ha citado en la trasera del tractor y en la parte superior delantera del bastidor existe el enlace para utilizar el medio de levantamiento hidráulico preparado en dicho tractor.

165 3ª.-Por último se reivindica como objeto sobre el que ha de recaer la presente Patente de Invención que, por veinte años se solicita para España, por,-----
" PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN MAQUINAS COSECHADORAS DE REMOLACHA "

170 Todo ello tal como se representa en los planos adjuntos y se explica en la presente Memoria descriptiva que consta de ocho hojas escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, 25 de Junio de 1963.-

P.A.,

PEDRO FERRER MAÑA
P.A.

O ANIBAL MUZAS AMAT.

Moja úrice.

288360

