

N.º

169828

169828

Memoria Descriptiva

de

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

a favor

de

DON MIGUEL Y DON MANUEL
VIVO CLIMENT.

OFICINA TECNICA DE PROPIEDAD INDUSTRIAL

J. LOPEZ

AGENTE OFICIAL

MADRID:
Alcalá, 57
Teléfono 57211

VALENCIA:
P. y Genís, 11
Teléfono 12550

169828

MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

169828

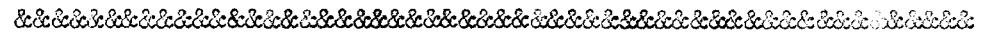


P A T E N T E D E I N V E N C I O N
p o r V E I N T E a ñ o s
e n E S P A Ñ A

solicitada a favor de DON MIGUEL Y DON MANUEL VIVO CLIMENT, ambos de nacionalidad española, residentes en ALBORAYA (Valencia), calle de Salvador Giner nº. 13,

p o r

== == " UNA MAQUINA LIMPIADORA DE TUBERCULOS Y OTROS FRUTOS AGRICOLAS " == ==



MEMORIA DESCRIPTIVA

La Patente de Invención a que se refiere la presente Memoria Descriptiva y adjunto plano, está destinada a garantizar la propiedad y explotación exclusiva, en España y sus colonias de una máquina destinada a la limpieza por
5 cribado de ciertos frutos agrícolas como son los pequeños tubérculos y, especialmente la chufa.



2 045

10

15

20

25

30

35

Hasta la actualidad, en la recolección de la chufa, una de las faenas más pesadas, era precisamente el conseguir la separación del fruto de las impurezas, como piedras, arena e inclusive polvo, mediante una serie de sucesivos cribados en grandes areles de distinto paso, que a más del inconveniente de su gran peso, sufrían el peor de tener que ser manejados a brazo. Ocurría por tanto, que, como el fruto cosechado, necesitaba una serie de pasadas por distintos gruesos de malla metálica, hasta conseguir su total limpieza, en realidad era como si se pasase varias veces la cosecha por una misma criba, lo que hacía que el trabajo resultase larguísimo, con el consiguiente encarecimiento a causa del mayor número de jornales devengados. Si a ésta razón de índole económica, se le añade el no pequeño trastorno de tener que ir trasladando por todo el campo que se cosechaba, el conjunto del equipo de cribas necesarias, se dará una cuenta del gran adelanto y economía en tiempo y trabajo que supone la utilización de nuestra limpiadora mecánica.

Esta, viene a resolver todos los inconvenientes del método antiguo, pues primeramente es muy manejable y fácil de transportar ya que va montada sobre un armazón metálico provisto de un equipo de cuatro ruedas de llanta metálica, cuya anchura no permite que se hundan en la tierra removida, y segundo, la disposición especial de los alambres de su tambor, o elemento cribador, soluciona el problema de los varios areles con distintos pasos de malla, ya que dichos alambres están más separados entre sí por una parte del tambor (la entrada) que por la otra (la salida), consiguiendo una limpieza perfecta de los tubérculos que, en su tránsito por el interior de dicha tambor, son batidos y volteados por unos nervios adosados a las paredes interiores que



les obligan a soltar hasta la menor partícula de tierra que estuviese adherida a ellos.

40 Para mejor comprensión y sólomente a título de ejemplo se adjunta un dibujo, en el que la Fig. 1ª, representa el corte longitudinal de la máquina; la Fig. 2ª, su vista superior; la Fig. 3ª, las dos vistas laterales del tambor y su sección; la Fig. 4ª, muestra el embudo de salida del
45 fruto ya limpio y su sección vertical; la Fig. 5ª, dos vistas, la anterior y la posterior, y un corte del complemento o coronación del embudo de salida; la Fig. 6ª, presenta una de las caras del tambor; y en la Fig. 7ª, aparece un detalle ampliado de la misma, demostrando el afianzamiento de los
50 alambres que la constituyen.

 Consiste la máquina en un armazón metálico -1-, montado sobre cuatro ruedas -2-, que, en sitio conveniente, muestra dos cojinetes -3- sobre los que gira un árbol -4-, merced al impulso que recibe de un volante -5-, puesto en movimiento por una manivela -6-, o por una correa sin-fin que lo ponga en contacto con un electromotor. Sobre dicho árbol -4-, va montado el tambor de criba -7-, que es una estructura hueca que adopta la forma de un prisma exagonal y está formado por una base -8-, con forma de exágono, en cuyo centro tiene un orificio circular de un tamaño apropiado para recibir la parte estrecha de una tolva de entrada -9-, fija al armazón metálico -1-, mediante soldadura directa y tirantes; la otra base -10- del tambor, es igual que el anterior solo que el orificio que presenta es mayor, siendo por el
60 que se verifica la versión del fruto. Estas dos bases están unidas entre sí, por cada uno de sus vértices, con unos tirantes angulados -11- que constituyen las aristas del tambor y a ellos se fijan los ángulos de unos exágonos interme-



70 dios -12-, en número variable según sea la altura del prisma del tambor, desde cuyo perímetro metálico, y partiendo de los ángulos, unos radios se juntan sobre un cubo que, mediante un tornillo de presión, fija el conjunto sobre el árbol -4-, resultando que las varias piezas exagonales -12- intermedias son las que solidarizan el tambor -7- con dicho árbol -4-, girando al mismo tiempo que a éste se le imprime movimiento rotatorio. Las citadas piezas intermedias -12-, están unidas entre sí, por su periferia, con unos nervios -13- cuya altura es normal al árbol -4-, dispuestos en forma helicoidal con relación al giro del tambor -7-, a cuya pared interior se adosan; cada uno de estos nervios -13-, llevan contraria inclinación de hélice, con respecto a sus dos colaterales y sirven para reforzar el conjunto a más de la función primordial de batido y volteado de fruto a que están destinados.

80 , Las aristas del prisma del tambor -4-, o sean los tirantes angulados -11-, presentan en su cara externa unas muescas -14-, en las que se introduce un hilo metálico -15- de diámetro conveniente, que se devana sobre dichas aristas de un modo continuo y de forma tal que constituye las caras laterales del precitado tambor --7-, en cuyo centro y normalmente a las bases hay una varilla -16- que se acopla al emparrillado por su parte interior y se fija a 'el por medio de otro alambre que al enrollarse sobre dicha varilla -16-, va sujetando un hilo del emparrillado con cada vuelta de espira. Condición especialísima en la disposición de las muescas -14-, y por tanto, del devanado del hilo metálico -15-, es que están situadas con unos intervalos entre sí que van disminuyendo según se alejan de la base de entrada -3-, hasta resultar mucho más juntas en la proximidad de la

85

90

95

100 base de salida -10-, en donde el devanado es mas espeso.



25

Los cojinetes -3-, están situados a diferentes alturas de forma tal que el arbol -4- y con él todo el conjunto del tambor -7- está inclinado, presentando la entrada de fruto en su parte más alta, que es tambien donde el devanado es más ancho para facilitar la salida de los mayores cuerpos extraños, y en la más baja la salida del mismo. Para verificarse esta función, la base de salida -10-, muestra una pestaña exterior en todo su orificio circular central; esta pestaña descansa y gira sobre un alojamiento tambien circular que presenta en una de sus caras el embudo de salida del fruto -17-; éste es una formación hueca de plancha metálica, más ancha por su parte superior (aproximadamente igual al diámetro del círculo inscrito en el exágono del tambor -7-) y menor por su parte inferior, que es por donde sale el fruto al exterior, cayendo en sacos o recipientes dispuestos a tal efecto. Este embudo -17-, que es de forma trapezoidal exteriormente y de sección irregular, va fijo sobre uno de los traveses del armazón metálico -1- que muestra en sitio apropiado dos vástagos que se acoplan en el hueco que dejan unos soportes -18-, fijos mediante remaches a un coronamiento -19- (representado en la Fig. 5a) del embudo -17- al que completa y cierra por su parte superior y cuya arista circular se aproxima lo mas posible a la base la salida -10- del tambor -7-.

125 El antes citado coronamiento -19-, está formado por una plancha semicircular, con una pestaña o arista en su lado curvo, que lleva una escotadura para libre paso del eje -4- y en el sitio de su diámetro, presentando interiormente un nervio -20- con una desviación angular en su centro que se apoya sobre el cojinete -3- que le corresponde

130



por colocación.

135

Todo el conjunto es metálico y su funcionamiento es sencillísimo: basta introducir, por medio de la tolva -9- el fruto en el interior del tambor -7- que gira merced al impulso que recibe del volante exterior -5-. Merced a la inclinación del tambor, el fruto circula por él en dirección a la base de salida -10-, siendo removido y volteado por las caras laterales del tambor y por los nervios -13- adosadas a ellas, hasta hacerle perder todas sus impurezas, tierra, polvo, etc., hasta caer, por el embudo al exterior y ya en perfecto estado de limpieza. Cuando ya se haya pasado por el tambor un determinado sector de cultivo, merced a sus cuatro ruedas, será fácilmente desplazable a otro lugar, aún por cosechar, en el que se repetirá la operación.

140

145

150

Como ya se ha dicho antes, todas las piezas o elementos que constituyen la máquina, son metálicos y van aseguradas mediante remaches, tornillos, soldadura, etc, que dan una máxima solidez a toda la estructura pudiendo ser variables en tamaño, forma, material empleado y distribución siempre que con ello no se altere la esencialidad que es objeto de esta patente.

-o-o-o o000o o-o-o-

N O T A

=====

Por la Patente de Invención a que se refiere la presente Memoria Descriptiva, se reivindica:.

155

12.- Una máquina limpiadora de tubérculos y otros frutos agrícolas, que se caracteriza por que, sobre un juego de cuatro ruedas metálicas, de llanta ancha, va

160



montado un armazón, también metálico, que en su parte superior y a distinta altura lleva dispuestos dos cojinetes en los que gira, inclinados un árbol merced al movimiento que se imprime a un volante, situado lateral y exteriormente del armazón, que puede ser accionado bien por una manivela para su utilización a brazo o bien por una correa de transmisión que lo ponga en contacto con un electromotor..

165

2º.- La máquina limpiadora de la anterior reivindicación caracterizada, porque, sobre el árbol inclinado va montado el tambor de criba, consistente en una estructura hueca que adopta la forma de un prisma exagonal, cuyas dos bases son de plancha metálica y presentan en su centro un orificio, menor en la base de entrada del fruto que en la de salida. Dichas bases, se unen entre sí, por cada uno de sus vértices por unos tirantes angulados que forman las aristas del prisma del tambor, y en ellos se fijan los ángulos de unos exágonos intermedios, en número variable, desde cuyo perímetro metálico y partiendo de los ángulos unos radios se juntan sobre un cubo que, mediante un tornillo de presión, fija el conjunto al árbol inclinado, solidarizándole en su rotación.

170

175

180

3º.- El tambor de criba de la reivindicación nº. 2, caracterizándose porque las piezas exagonales intermedias, están unidas entre sí por unos nervios, cuya altura es normal al árbol de giro, dispuestos en forma helicoidal con relación a la rotación y con inversa inclinación de hélice cada unos de ellos con respecto a sus colaterales.

185

4º.- El tambor de criba de las reivindicaciones nº. 2 y nº. 3., caracterizado, porque los tirantes angulados que forman sus aristas, presentan exteriormente unas muescas que están situadas con unos intervalos entre sí que van disminuyendo según se alejan de la boca de entrada del fruto,

190 por lo que, un hilo metálico que se devana sobre el tambor
introduciéndose en ellas, presenta una separación entre
espiras que varía al mismo tenor, resultando el devanado
más espeso, según se aproxima a la boca de salida. Este
devanado constituye las caras laterales del tambor de criba
y en el centro de cada una de ellas lleva una varilla que
se acopla al emparrillado por su interior y que se fija
a él por medio de otro alambre que va sujetando un hilo
del emparrillado con cada vuelta de espira.



195 5º.- La máquina limpiadora de las anteriores reivindi-
caciones, caracterizada porque a la base de entrada del tam-
bor e introduciéndose parte dentro de él, se adosa la parte
estrecha de una tolva que vierte el fruto en su interior.
Esta tolva va fijada al armazón metálico y asegurada por
unos tirantes.

205 6º.- La máquina limpiadora de las reivindicaciones
precedentes caracterizada, porque la base de salida del
tambor, muestra una pestaña exterior circular bordeando su
orificio central; esta pestaña descansa y gira sobre un
alojamiento también circular que presenta en una de sus
210 caras el embudo de salida que es hueco y de forma aproxima-
damente trapezoidal y que va fijado sobre el armazón meta-
lico que, a su vez presenta dos vástagos o espárragos que
se acoplan en el hueco que dejan unos soportes adscritos
a un coronamiento del embudo que lo cierra por su parte
215 superior y que esta formado por una plancha semicircular
que presenta una pestaña o arista en su lado curvo y que
lleva una escotadura para libre paso del árbol de giro;
este coronamiento muestra diametralmente un nervio con
una desviación angular en su centro que se apoya sobre el
220 cojinete que le corresponde por colocación.

169828

- 9 -



225

72.- " UNA MAQUINA LIMPIADORA DE TUBERCULOS Y OTROS FRUTOS AGRICOLAS ". - de conformidad en un todo en lo esencial y fines industriales a lo descrito en la precedente Memoria y gráficamente representado en las figuras del adjunto plano para su mejor comprensión.

Esta Memoria consta de 225 líneas, escritas o mecanografiadas a doble espacio en NUEVE hojas y por una sola cara.

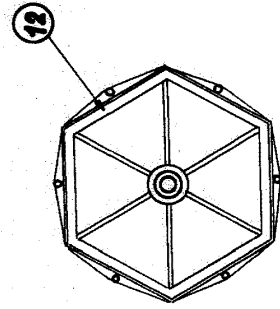
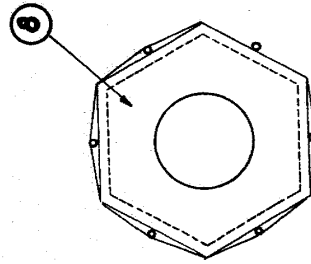
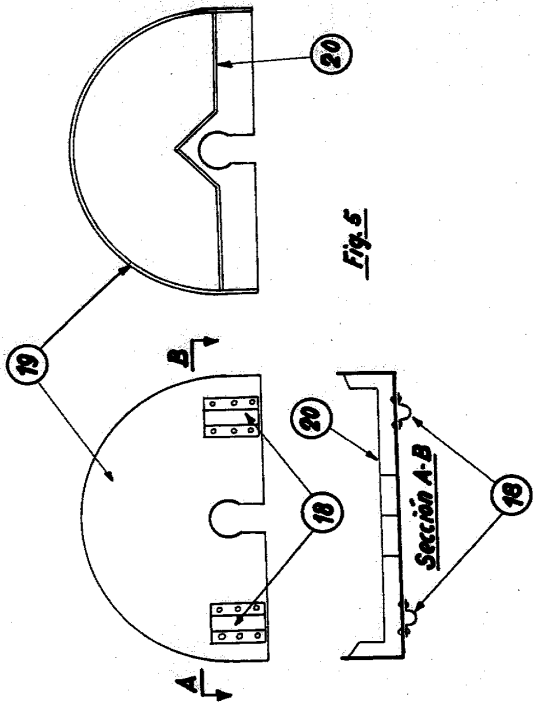
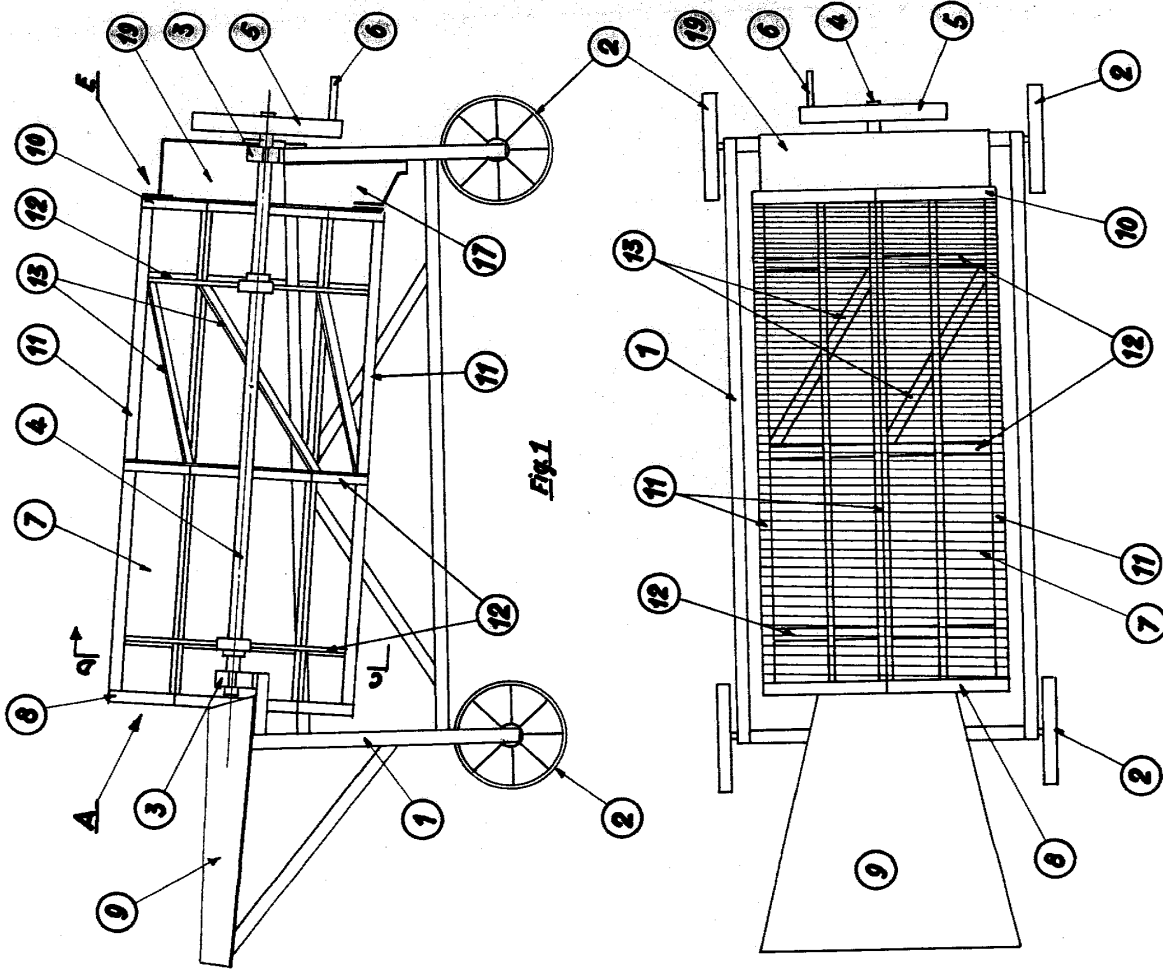
Valencia, 25 de Abril de 1945.

Por autorización de los interesados.

JOSE LOPEZ
P. P.

A handwritten signature in cursive script, appearing to read "Jose Lopez", written over a horizontal line.

MALA FEPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL



Vista por A del tambor

Sección C-D

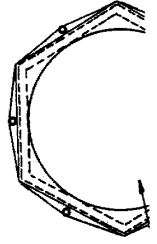


Fig. 3

11

169828

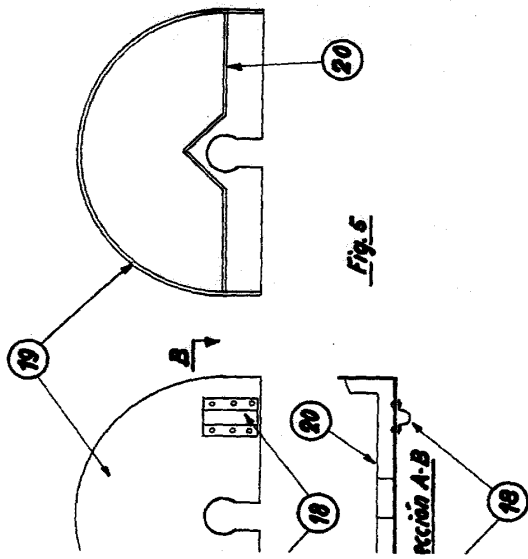
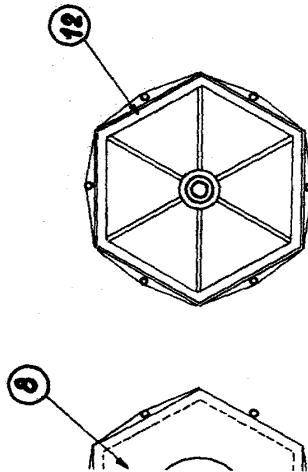


Fig. 5



el timbre

Sección C-D

Fig. 3

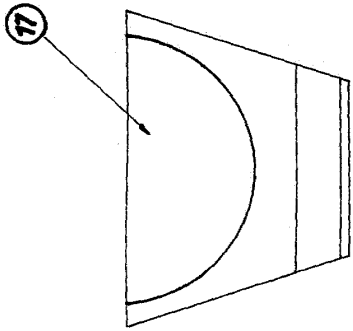


Fig. 4

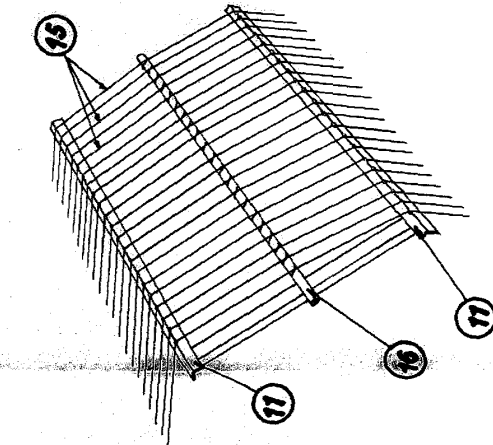
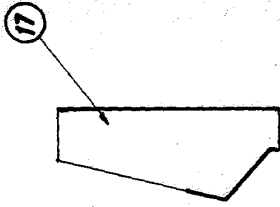


Fig. 6

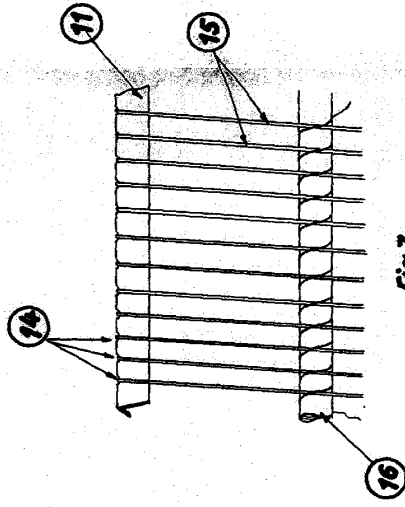


Fig. 7

Escalera variable
Valencia, 19 de Abril de 1965

