

257353

18 ABR



257353

MEMORIA DESCRIPTIVA

Correspondiente a una Patente de Invencion que se solicita por veinte años, para todo el Territorio Nacional y sus Colonias, a favor de D. Leoncio Gonzalez de Gregorio Martí y D. Pablo Hafner, de nacionalidad española y alemana, residentes en Madrid, Zurbano, 44 y Pl. del Niño Jesus, 6 respectivamente, siendo de conjunta invencion de los solicitantes por:

MAQUINA RECOLECTORA

---

La presente invención se refiere a una máquina recolectora principalmente de aceitunas, semilla gruesa, uva, tomates para zumo, algodón y similares.

Las faenas de la recolección de los frutos anteriormente mencionados se viene haciendo a base de la contratación manual de jornaleros por métodos primitivos y de escaso rendimiento. En el caso de la recolección de la



5 aceituna, por ejemplo, se inicia la misma con la colocación de paños de lona por debajo de cada árbol con el fin de dejar el terreno circunadnte al olivo en condiciones adecuadas para que el fruto al caer no sufra ningun enterramiento y para recogerlo mas facilmente. A continuación, y por medio de un palo, se golpea repetidamente el árbol, con el daño consiguiente para éste, a fin de que caiga a tierra el fruto, que es recogido y recopilado en seras para su transporte por los jornaleros.

10 Los mismos inconvenientes surgen respecto al caso de la uva, cuya recolecta se efectua a base de la capacidad de trabajo del jornalero y carente por completo del uso de medios mecánicos que la activen o faciliten la tarea fatigosa del operario. Identicos fallos se presentan en el tomate y otros frutos de semilla gruesa y el algodón.

15 De lo que antecede se desprende que los rendimientos de una cosecha se ven absorbidos ampliamente por el gasto del numeroso personal recolector, y cuya capacidad de trabajo ha de ser estimulada al máximo con el fin de obviar los inconvenientes que traen una recolección larga. Por ejemplo, en la aceituna, un 25 a 35% del valor de la cosecha se gasta en la recolección, y además los daños que se infligen al árbol al ser golpeado, merman la producción de años sucesivos.

20 La presente invención viene a subsanar estos inconvenientes y aporta las siguientes ventajas: reduce la mano de obra con la consiguiente economía, aumento notable de la productividad en el trabajo con la consiguiente disminución en el tiempo de la recolecta, evitacion de

30



5

daños a las plantas, principalmente en el olivo, deján-  
doles intacta toda su capacidad de producción para años  
sucesivos, y por último mecanización del proceso de la  
operación recolectora en la recogida, y transporte del  
fruto, con la limpieza e higiene perfecta, toda vez que  
el mismo no se toca para nada con la mano en dicho pro-  
ceso.

10

Con el fin de facilitar mejor la comprensión del  
invento se describe un ejemplo de realización en los di-  
bujos simplemente enunciativo y no limitativo, y en los  
cuales:

La Fig. 1 es un alzado frontal de la máquina reco-  
lectora.

15

La Fig. 2 es una vista en planta de la máquina objeto  
de la invención, a la que se ha adicionado los elementos  
recolectores.

La Fig. 3 es una sección según A-A de la Fig. 1 que  
muestra el mecanismo extractor y de transmisión.

20

La Fig. 4 es un detalle de los elementos de aspira-  
ción.

Con respecto a los dibujos y como método de simpli-  
ficación se han utilizado idénticas referencias para par-  
tes iguales.

25

Según la Fig. 1 la máquina recolectora consta de una  
cámara de vacío y almacenamiento 1 de capacidad adecuada  
y fabricada a base de un material resistente y ligero,  
preferiblemente chapa galvanizada, estando fijada dicha  
cámara a un chasis 2 que posee medios propios de enganche  
para fijar, por su parte delantera 3, una máquina motriz  
consistente en cualquier motor o tractor de potencia y ca.

30

10 APR 1954



5  
10  
15  
20  
25  
30

racterísticas adecuadas o para aplicación de un timón para tracción animal, y por su otro extremo trasero 4 para aplicar un remolque 5 destinado al trasiego y transporte del fruto. Sobre la parte externa de la cámara 1 se han previsto derivaciones de aspiración 6 en número y disposición variable, que poseen válvulas de compuerta y válvulas de retención según se efectue el almacenamiento del fruto por aspiración o descarga neumática de la cámara de vacío, y sistema de acoplamiento rápido para la conexión con los tubos de aspiración 7 (figs. 2 y 4).

En la parte extrema delantera de la cámara de almacenamiento y vacío 1 se encuentra el dispositivo extractor 8 que por el oficio de conexión 9 (fig. 3) comunica con el interior de la cámara 1, y estando protegido en esta parte dicho dispositivo por una tela metálica, chapa horadada o cualquier otro medio que no impida su función.

La transmisión motriz al dispositivo extractor 8 se efectúa por medio de un eje cardánico 10 que se continúa en un multiplicador de revoluciones 11 que regula el giro del dispositivo extractor (ver detalle de la fig. 3) y el cual posee para el caso de querer proceder al vaciado del contenido de la cámara 1, un dispositivo de inversión (no representado) del giro del extractor en las circunstancias en que el contenido de la cámara de almacenamiento lo aconseje. Este procedimiento neumático se sustituye cuando el fruto consiste en uva, tomate o cualquier otro para zumos por una bomba de trasiego o también por un tornillo sin fin accionado por la máquina motriz, y haciéndose el transvase por el tubo 12 al remolque 5.

En la fig. 4 se ha representado un detalle de los



5 elementos de aspiración, que consisten en unos tubos o man-  
gueras de cualquier material flexible y de una longitud  
adecuada, capacitados para ser insertados varios elemen-  
tos de aspiración con el fin de aumentar su longitud en el  
caso necesario. Estos elementos poseen una boca de aspira-  
ción de características adecuadas para cada fin 13 y que  
se unen al tubo 7 por el estrechamiento 14. En 15 se ha es-  
pecificado una válvula de control o dispositivo de cierre  
de la corriente de aire, el cual se efectua por opresión  
10 de un pivote que desplaza una lámina en bisagra y estable-  
ce el paso libre de la corriente aspiradora. Al dejar de  
presionar al pivote, se abate la lámina por efecto de la  
gravitación y atracción que ejerce la corriente.

15 Como es natural, puedan ser incluidas modificaciones  
que no alteran en absoluta la esencia del invento, las  
cuales se considerarán incluidas dentro de la proteccion  
emanante del presente privilegio.

#### R E I V I N D I C A C I O N E S

20 1ª.- Máquina recolectora, destinada a la recogida de  
aceitina, uva, tomate para zumo, algodón y similares, que  
se caracteriza por estar constituida por una cámara de va-  
cío y almacenamiento, sobre la que se han dispuesto sobre  
su cara externa y en número y disposición variable unas  
válvulas de conexión de los elementos recolectores de as-  
25 piración, y poseyendo dicha cámara en su parte interior  
un orificio de conexión con el dispositivo extractor venti-  
lador, y en su parte extrema a dicho dispositivo un orifi-  
cio de descarga con válvula de cierre y acoplamiento para  
el tubo de trasiego para la descarga de la cámara de vacío.

30 2ª.- Máquina recolectora según el punto 1 que se ca-



racteriza porque la cámara de vacío y de almacenamiento está íntimamente unida a un chasis que posee medios propios de enganche para aplicar por un extremo una máquina motriz, y por el otro un remolque de transporte.

5a 3a.- Máquina recolectora, según el punto 1, caracterizada porque la transmisión motriz al dispositivo extractor se efectúa por medio de un eje cardánico que se prolonga en un multiplicador de revoluciones que regula el giro apropiado del dispositivo extractor.

10 4a.- Máquina recolectora, según el punto 1 y 3, caracterizada porque el dispositivo extractor está provisto de un elemento de inversión accionable facultativamente, y que provoca el llenado o vaciado de la cámara de vacío y de almacenamiento.

15 5a.- Máquina recolectora, según los puntos 1, 3 y 4 caracterizada porque el dispositivo extractor se halla protegido en su punto de unión a la cámara de almacenamiento por los elementos adecuados que eviten la obstrucción por el acumulamiento indebido en dicha parte del fruto recogido.

20 6a.- Máquina recolectora, según el punto 1, caracterizada porque las válvulas de conexión de los elementos de aspiración poseen válvulas de compuerta, válvulas de retención y acoplamiento rápidos de conexión.

25 7a.- Máquina recolectora, según los puntos anteriores, caracterizada porque el vaciado de la cámara de almacenamiento se puede efectuar por bomba de trasiego o tornillo sin fin accionado por la máquina motriz.

30 8a.- Máquina recolectora, según el punto 7, caracterizada porque posee el efecto un tubo de trasiego indepen-



diente del procedimiento a emplear para el vaciado de la cámara de almacenamiento.

5

9ª.- Máquina recolectora, según los puntos anteriores, caracterizada porque los elementos de aspiración consisten en unos tubos de material flexible, provistos cerca de la boca de aspiración y recogida del fruto, de un elemento accionable a voluntad para el cierre de la corriente de aspiración.

10

10ª.- Máquina recolectora, según el punto 9, caracterizada porque los elementos de aspiración posee acoplamientos rápidos para conexión con derivaciones.

11ª.- MAQUINA RECOLECTORA.

Todo ello tal como se describe en el cuerpo de esta memoria, se reivindica en su nota y se representa en la adjunta hoja de planos.

Esta memoria consta de siete hojas, foliadas y mecanografiadas a dos espacios por una sola de sus caras.

Madrid, 10 de mayo de 1933

*M. S. L.*

FIG. 1<sup>o</sup>

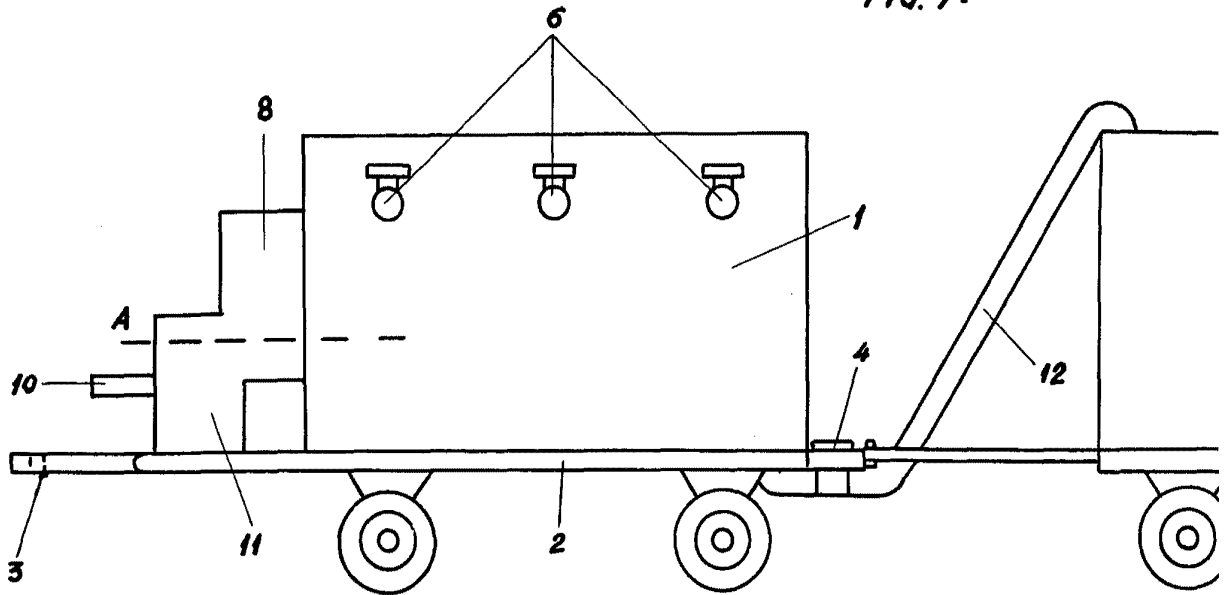


FIG. 3<sup>o</sup>

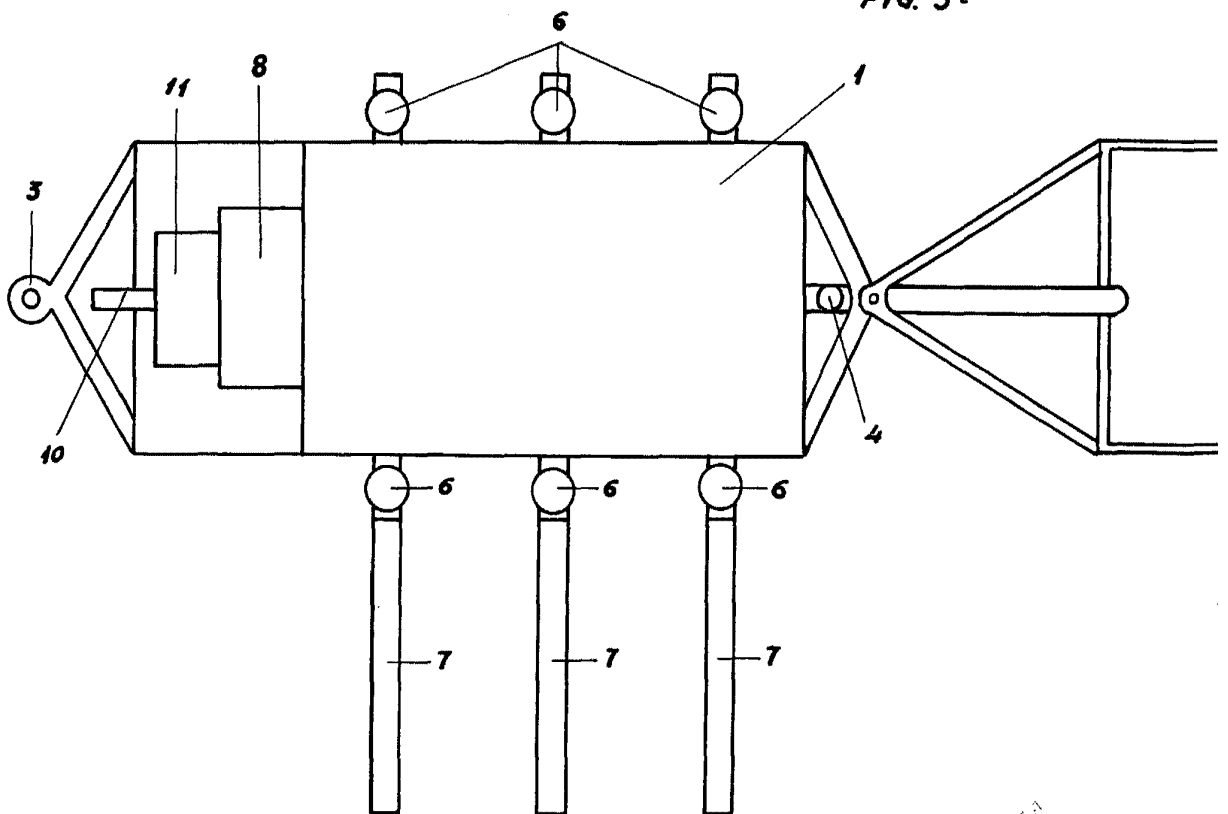




FIG. 2<sup>a</sup>

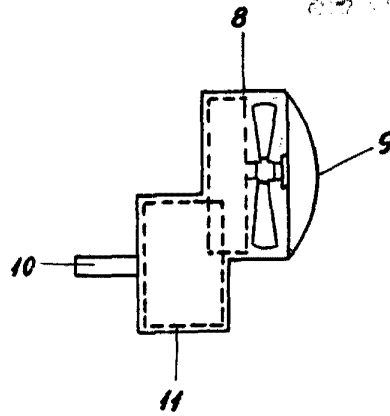
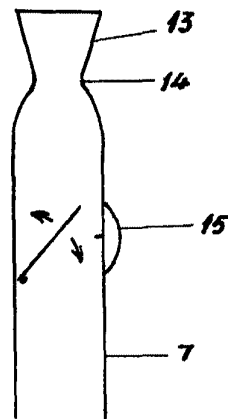
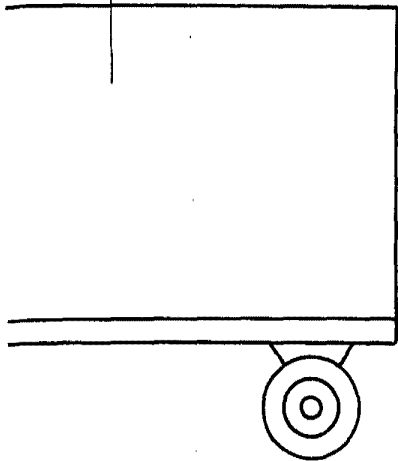


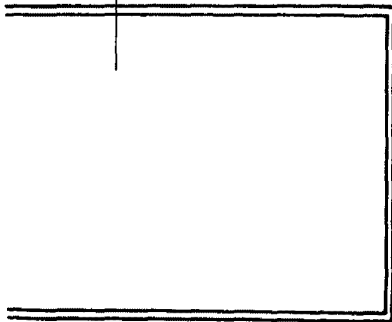
FIG. 4<sup>a</sup>



5



5



MADRID

1910