

JUN 25 1954



389941

SECCION TECNICA
CLASIFICACION I. P. C.
CLASE <u>A01</u> _____
SUBCLASE <u>G</u> _____

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

a favor de Don Danilo TIGLI, Don Claudio TIGLI y Don Ermenegildo BIANCHEDI BETTOLI, todos de nacionalidad italiana, residentes en Faenza (Italia), Viale Marconi, 3; Viale Marconi 3 y Viale Filanda Vecchia, 6, respectivamente, por "MÁQUINA PARA LA RECOLECCIÓN DE UVA".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

El objeto de la presente invención es una máquina para la recogida de uva.

Ya son conocidos en el mercado unos utillajes destinados a acelerar la recogida de la uva y que tienen un funcionamiento principalmente mecánico. De hecho, tales dispositivos están previstos, sobre todo, para cortar el tallo mediante el cual los racimos están unidos a la planta.

La recogida de la uva con los medios tradicionales ya no satisface a las exigencias modernas de los viti-

389941

25



cultores, especialmente en consideración al hecho de que los dispositivos mencionados implican el buscar una posición de corte, cosa que, entre el follaje y frecuentemente a cierta altura del suelo, resulta de difícil ejecución o hace más larga y laboriosa la fase de corte.

5.

El objeto de la presente invención es, por tanto, el de crear una máquina para la recogida de la uva, de nueva concepción y apta para desarrollar una producción horaria notablemente mayor que la obtenible con los dispositivos tradicionales.

10.

Otro objeto de la invención consiste en realizar una máquina que permita obtener mosto de uva en el propio acto de la recogida, eliminando en parte la operación de estrujado ulterior.

15.

Finalmente, un objeto ulterior y no menos importante de la presente invención, es el de realizar una máquina para la recogida de uva, de estructura simple y, por tanto, de fácil manejo, de empleo sencillo y práctico, y de coste de fabricación muy económico en relación con las prestaciones proporcionadas, a fin de ser asequible a un vasto número de compradores potenciales.

20.

Los objetos indicados son conseguidos con una máquina para la recogida de uva, la cual se caracteriza por el hecho de comprender un depósito para contener la uva, con un conducto de descarga y una portilla de acceso, y atravesado en su zona superior por al menos un conducto que se halla replegado hacia abajo dentro del depósito, y se prolonga fuera de éste formando un tubo flexible, dotado en su extremo

25.



389941

5. con un elemento a modo de embudo para la recogida de la uva, siendo dichos conductos de descarga y replegado aptos para ser interceptados mediante órganos de válvula, estando la máquina caracterizada asimismo por el hecho de que el depósito está conectado con un depresor para su evacuación, estando el depósito y el depresor instalados en un carro móvil.

10. Otras particularidades de la invención resultarán más evidentes de la descripción detallada que sigue, de una forma de ejecución preferida, ilustrada en el dibujo anexo, en el cual:

15. La figura 1 es una vista en perspectiva de la máquina en cuestión, instalada sobre un carro apto para ser arrastrado mediante un tractor, y la figura 2 es una vista lateral, parcialmente esquemática, de la máquina de la figura 1.

20. Haciendo referencia a las figuras citadas, la máquina recogedora objeto de la invención comprende un carro indicado con la referencia general -1-, apto para ser arrastrado mediante un tractor, sobre el cual se hallan dispuestos los órganos activos de la máquina.

25. Dichos órganos activos están constituidos por una caja de engranajes -2- que tienen dos árboles de entrada -3- y -4- y un árbol de salida -5-. Uno de los árboles de entrada -3- ó -4- recibe el movimiento de la toma de fuerza del tractor mediante una transmisión articulada -6- y la caja está dispuesta de manera que, según sea el árbol de entrada al que se une la toma de fuerza, se obtenga en el

389941



árbol de salida -5- una rotación en un sentido o en el otro.

5. El árbol -5- acciona una máquina -7- que funciona normalmente como depresor, o sea como máquina aspirante, fijada sobre el carro -1-.

10. La boca de aspiración del depresor -7- está unida, a través de un conducto -8-, con un depósito -9-, de eje longitudinal horizontal, llevado sobre el carro -1-. Ventajosamente, la conexión entre el conducto -8- y el depósito -9- tiene lugar a través de una cúpula -10- que contiene dos elementos cilíndricos -11a- y -12a-, insertados el uno dentro del otro y que actúan de laberinto para el aire que es aspirado del depósito -9-. Con -10a- se ha indicado un silenciador de construcción tradicional y, por tanto, no ilustrado detalladamente.

15. El depósito -9- es completamente vacío y de su extremo posterior se extiende un manguito -11-, cerrado mediante una portilla -12-, sostenida por una traviesa horizontal -13- que se halla articulada en correspondencia del soporte -14-, solidario del depósito -9-.

20. El cierre del manguito con su portilla -12- es efectuado por medio de un volante -15- que, atornillado sobre el vástago fileteado -16-, aprieta la portilla formando cierre contra el canto del manguito -11-.

25. Las dimensiones del manguito -11- son las adecuadas para permitir al personal encargado la fácil realización de las operaciones de limpieza del interior del depósito -9-.

389941

25



De la portilla -12- parte, a su vez, un tubo de descarga -17- que permite vaciar la uva recogida y que se halla controlado por una válvula -18-, del tipo de compuerta o similar.

5. Siempre en el extremo posterior del depósito, pero en la parte alta del mismo, se encuentra solidaria una serie de tubos horizontales -19- que se extienden hacia atrás en forma recta, mientras que dentro del depósito están doblados en ángulo recto hacia abajo. En particular,
10. la mitad de la parte terminal inferior de los tubos -19- ha sido retirada a fin de facilitar la proyección hacia abajo de la uva, evitando al mismo tiempo la aspiración de ella hacia el tubo y conducto -8-.

15. En los tubos -19- se encuentran montadas mediante platinas unas válvulas -20- de funcionamiento neumático o electroneumático de tipo conocido, seguidas por los tubos flexibles -21- a los que están asegurados unos elementos -22-, conformados a manera de embudos para la recogida de la uva. Cada válvula -20- que controla la intercepción de
20. un tubo -19- es accionada mediante un pulsador -23-, dispuesto en correspondencia del embudo -22- y accionado por el operador.

25. Completa la máquina en cuestión una mirilla -24- para el control del nivel de la uva admitida en el depósito -9-, un vacuómetro -25- para el control de la depresión dentro del mismo y una válvula de seguridad -26-.

El funcionamiento de la máquina objeto de la invención es el siguiente.

389941

25



Mediante la toma de fuerza del tractor se acciona el depresor -7- a fin de evacuar el depósito -9-.

- Es evidente que, durante esta fase, todas las válvulas -18- y -20- permanecen en la posición de intercepción. Cuando el vacío dentro del depósito -9- ha alcanzado el valor deseado, los operarios pueden dar comienzo a su trabajo. A este objeto llevan los embudos -22- a superposición con los correspondientes racimos de uva y luego abren las válvulas -20- accionando el pulsador -23-. La fuerte aspiración que se verifica en correspondencia de los embudos -22- lleva al arranque de los granos de uva de los racimos, los cuales son proyectados, de esta manera, al interior del depósito -9-. Durante su recorrido a lo largo de los tubos -19-, los granos chocan, en la región del acodamiento en ángulo recto de dichos tubos, con las paredes internas del tramo acodado, aplastándose y precipitándose hacia abajo.

1511

20.

Es necesario observar que el efecto de aplastamiento alcanza valores equivalentes a un auténtico estrujado, por lo que se viene a tener dentro del depósito -9- un verdadero mosto.

25.

La invención es susceptible de numerosas modificaciones y variantes. Por ejemplo, para facilitar la descarga, tanto del mosto como del orujo, es posible prever un tornillo de Arquímedes, dispuesto en la parte inferior del depósito y giratorio según un eje paralelo al eje longitudinal del mismo, cuyos medios de accionamiento pueden ser derivados del mismo reductor -2-.

Otra variante de la invención para el accionamiento



del depresor -7-, en lugar de la conexión con la toma de fuerza del tractor a través de una transmisión, se puede prever un órgano motor instalado sobre el carro -1-.

- . -

N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente

5. de invención:

1. Máquina para la recolección de uva, caracterizada por el hecho de comprender un depósito para contener la uva, con un conducto de descarga y una portilla de acceso y atravesado en su zona superior por al menos un conducto que se halla doblado hacia abajo dentro del depósito y se prolonga al exterior del mismo en un tubo flexible, dotado en su extremo de un elemento a modo de embudo para la recolección de la uva, siendo dichos conductos de descarga y doblado aptos para ser interceptados mediante órganos de válvula, y estando el depósito conectado con un depresor para su evacuación, los cuales se hallan instalados sobre un carro movable.

2. Máquina para la recolección de uva, según la reivindicación 1, caracterizada por el hecho de tener prevista, para el accionamiento del depresor, una caja de engranajes llevada sobre el mismo carro movable y apto para ser accionado desde la toma de fuerza del medio de arrastre.

3. Máquina para la recolección de uva, según

ME

389941

25



las reivindicaciones 1 ó 2, caracterizada por el hecho de que el depresor está conectado con el depósito a través de un conducto que desemboca en la parte superior del mismo con interposición de un laberinto.

5. 4. Máquina para la recolección de uva, según las reivindicaciones 1 y 3, caracterizada por el hecho de que la portilla de acceso en el depósito está prevista en la parte inferior de este último y el conducto de descarga se halla aplicado a la misma.

10. 5. Máquina para la recolección de uva, según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizada por el hecho de que en la parte inferior del depósito tiene dispuesto un tornillo de Arquímedes giratorio según un eje paralelo al tubo de descarga.

15. 6. Máquina para la recolección de uva.

La presente memoria descriptiva consta de ocho hojas foliadas escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, 25 de marzo de 1971

Danilo TIGLI
Claudio TIGLI
Ermenegildo BIANCHEDI BETTOLI

I. PONTI
P. A. P. P.

CM E

Daniilo TIGLI,
Claudio TIGLI y
Ermenegildo BIANCHEDI BETTOLI

389941

HOJA ÚNICA

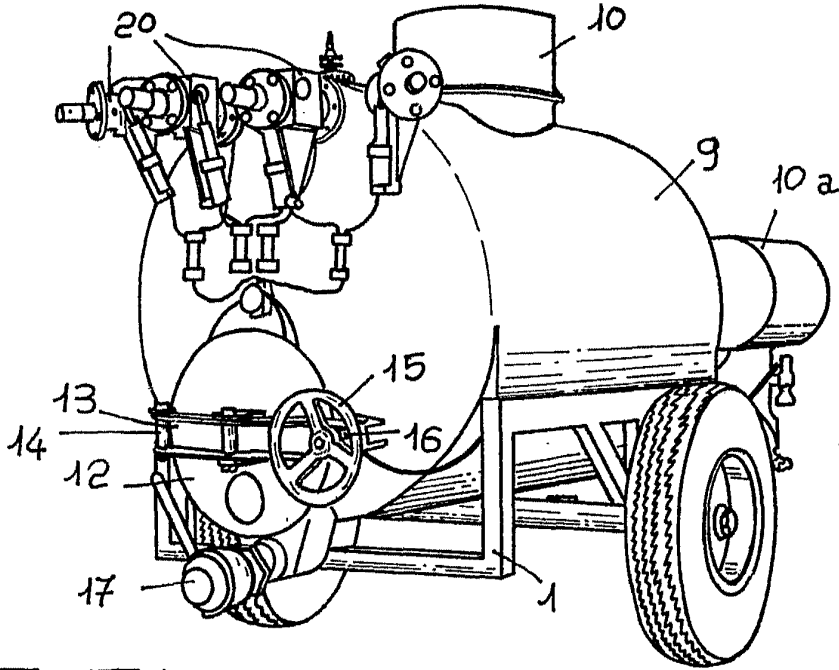


FIG. 1

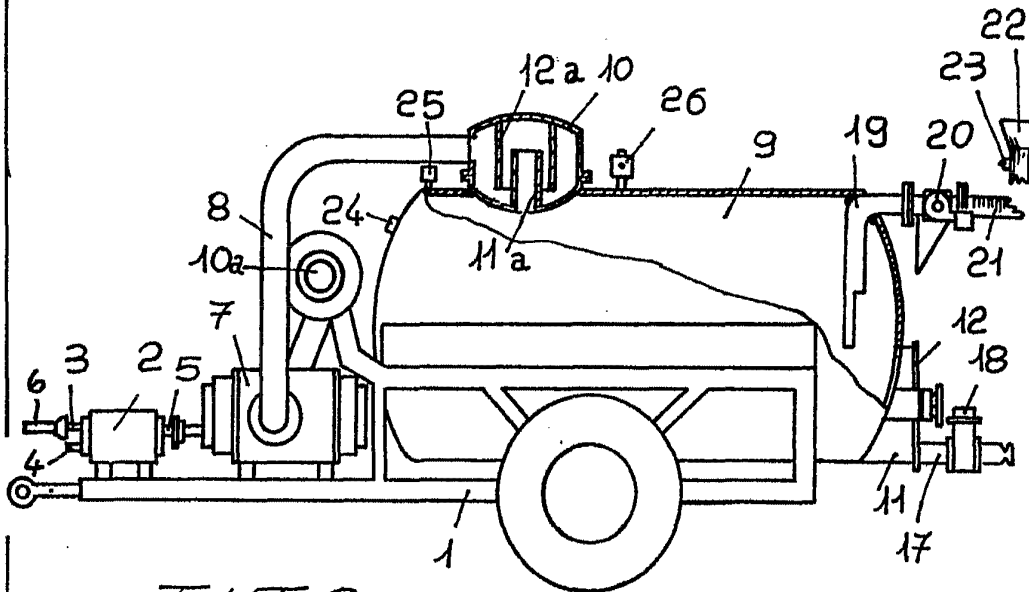


FIG. 2

Barcelona, 25 marzo 1971
p. a. l. PONTI

P. P.

20339/1