

1a



258914

258914

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña

a la solicitud de

una PATENTE DE INVENCION por VEINTE AÑOS en ESPAÑA

a favor de

Don Livio Campodonico, residente en CHIAVARI (Génova)

Curso Génova, 8

p o r

" PROCEDIMIENTO Y DISPOSITIVO DE ASPIRACION PARA RECOGER DEL
TERRENO FRUTOS DE DIMENSIONES Y PESO PREESTABLECIDOS Y PARA
SEPARARLOS DE LAS IMPUREZAS ".

Inventor.- El mismo solicitante de nacionalidad italiana.

Prioridad.- Solicitud Patente Italiana nº 10.147/59

de 17 de Junio de 1.959

§ C/M §

258914



5 Conocidos son diversos tipos de recogedores por aspiración destinados a recoger los frutos esparcidos sobre el terreno, de dimensiones y peso limitados; pero todos los tipos conocidos aspiran los frutos llevándoles a un recipiente de recogida dentro del cual se les unen también las piedrecillas y otras impurezas de un peso similar al de los frutos que se recogen, exigiendo un sucesivo cernido para separar los frutos de las diversas impurezas.

10 El procedimiento y el dispositivo objeto de la presente invención evitan el cernido de los frutos, los cuales son aspirados y limpiados antes de ser recogidos en adecuados recipientes.

15 El procedimiento de aspiración para recoger del terreno frutos de dimensión y peso preestablecidos y para separarlos de las impurezas se caracteriza por el hecho de que en medio de una corriente de aspiración, los frutos y las impurezas, como piedrecillas, mantillo, hojas y cosas similares, son transportados y mantenidos sobre un cedazo que presenta aberturas de paso cuyas dimensiones retienen los frutos y dejan pasar las impurezas; ulteriormente de vez en cuando los frutos son descargados por la misma boca con que fueron aspirados, siendo reunidos en adecuados recogedores.

20 El procedimiento aludido se caracteriza además por el hecho de que por debajo del cedazo se encuentran dos trayectorias: una para las impurezas pesadas, como piedrecillas y objetos similares, que son recogidas, una vez atravesado el tamiz, en unos recipientes adecuados, descargándose de vez en cuando; y la otra para las impurezas ligeras como hojas y objetos análogos, que son trasladadas a lo largo del con-
25 ducto de aspiración e interceptadas por otro tamiz de red de malla muy tupida, sobre el cual permanecen adheridas las hojas y del que son descargadas de vez en cuando por caídas, interrumpiendo o disminuyendo la aspiración.

30 El dispositivo para realizar el procedimiento explicado, se ca-



2700000

5
10
15
20
25
30

racteriza por presentar un cuerpo tubular enlazado a un grupo de aspiración y provisto por lo menos de dos válvulas de regulación; un separador de forma preferiblemente cónica, constituido por lo menos por una boca de aspiración, por una reja incorporada a la pared y constituida preferiblemente por barras de acero dispuestas paralelamente a la dirección de la aspiración, separadas de manera que retengan los frutos y dejen pasar las piedrecillas, de peso similar al de los frutos pero de menores diámetros, para caer en un recipiente situado bajo la referida reja; y por una red de malla muy tupida dispuesta inclinadamente respecto a la dirección del cuerpo tubular para interceptar las hojas y las impurezas mas ligeras que son transportadas hacia el grupo de aspiración.

En otra realización, el dispositivo en cuestión se caracteriza por presentar un separador de forma preferiblemente cilíndrica, constituido por una boca de aspiración formada por un segmento de tubo en su mayor parte incorporado y axialmente deslizable dentro de un cilindro formado por una reja de barras de acero, estando este cilindro de reja a su vez incorporado en un cilindro coaxial de chapa que funciona como contenedor de las piedrecillas separadas de los frutos y que son descargadas de vez en cuando.

En los adjuntos dibujos se ilustran de manera esquemática y solo a título de ejemplo, algunas realizaciones de la presente invención.

La figura 1 muestra en vista lateral el dispositivo constituido por un cuerpo tubular curvo unido a un grupo de aspiración y provisto de dos válvulas de regulación; la figura 2 muestra en vista lateral un separador; la figura 3 ofrece en vista lateral otro tipo de separador; la figura 4 es una vista en perspectiva del mismo, tomada desde arriba; y la figura 5 muestra en una vista parcialmente seccionada, otro tipo de separador.



Con referencia a la figura 1, 1 es el cuerpo tubular del dispositivo de aspiración; 2 es la tubería, preferiblemente flexible, que une el cuerpo 1 a un grupo de aspiración (no indicado en la figura) accionado a motor de explosión o eléctrico, que puede transportarse sobre la espalda o colocado sobre el suelo. 3 es una válvula de regulación aplicada sobre el cuerpo tubular 1; 4 es una válvula de regulación aplicada sobre la tubería flexible de aspiración 2; 5 es la red de malla muy tupida, dispuesta inclinadamente respecto a la dirección del recorrido dentro del cuerpo tubular; 6 es un recipiente para la recogida de las impurezas ligeras; y 7 es una abertura de aspiración adaptada para acoplarse a la boca de salida de un separador.

Con referencia a la figura 2, 8 es el cuerpo de forma cónica del separador; 9 es la boca de aspiración de dicho separador; 10 es el contenedor o recipiente para la recogida de las impurezas pesadas; 11 es la reja de barras de acero incorporada a la pared del separador; y 12 es la boca de salida del separador adaptada para acoplarse a la abertura de aspiración 7 del dispositivo.

El funcionamiento del dispositivo de aspiración anteriormente descrito es el siguiente: el cuerpo tubular de la figura 1 constituye sustancialmente el dispositivo de aspiración y tiene una conformación curva para poderse disponer inclinadamente respecto a su marcha la red de mallas muy tupidas 5. Al cuerpo 1 se une en correspondencia con la abertura de aspiración 7, el separador de la figura 2. Cuando funciona el grupo de aspiración, el dispositivo compuesto de las dos figuras 1 y 2 queda orientado con la boca de aspiración 9 convenientemente próxima al terreno para poder aspirar los frutos a recoger. La aspiración levanta de la tierra los frutos, los cuales avanzan por el cuerpo del separador de forma troncoconica, uniendose a la reja 11, donde permanecen en suspensión hasta que se reduce o interrumpe la aspiración. Mientras los frutos se mantienen en las

258814



5

10

proximidades de la reja 11, las piedrecillas y las impurezas pesadas, aspiradas con los frutos, pasan a través de las barras de la reja y caen en el recipiente 10, mientras que las hojas y las impurezas ligeras son transportadas hacia el grupo de aspiración, siendo interceptadas por la red inclinada 5. Cuando el número de frutos recogidos es tal que convenga vaciar el separador, se reduce y se interrumpe la aspiración aproximando la boca 9 a un recipiente adecuado, cayendo los frutos de dicha boca 9 a través de la cual habían entrado. Simultáneamente caen en el recipiente 6 las hojas y la impurezas ligeras que durante la aspiración permanecen adheridas a la red 5. De vez en cuando y con la aspiración cerrada, los dos recipientes 6 y 10 son abiertos para la descarga de las impurezas recogidas.

15

Con referencia a las figuras 3 y 4, las partes que corresponden a las de la figura 2 llevan los mismos números; además, 13 es el cuerpo de forma paralelepípedica de otro tipo de separador; 14 son las diversas bocas de aspiración inarticuladas para seguir fácilmente el terreno irregular; 15 es una superficie de conexión con la boca de salida 12.

20

El funcionamiento de este tipo de separador, unido al dispositivo de aspiración de la figura 1, es en su conjunto similar al anteriormente descrito de la figura 2, con la única diferencia de que en lugar de una sola boca de aspiración, éste presenta una serie de ellas formadas sobre conductos curvos y flexibles.

25

Con referencia a la figura 5, las partes que corresponden a las de las figuras precedentes 2, 3 y 4 llevan los mismos números; además 16 es un cilindro formado por una reja con barras de acero, dentro del cual se desliza el segmento de tubo 17.

30

El funcionamiento de este tipo de separador es bastante similar a los precedentes; los frutos aspirados a través de la boca de aspiración 9 entran en el trecho de tubo 17 que lo recorren por



completo, yendo a caer dentro del cilindro 16 formado por una reja de barras de acero , el cual retiene los frutos y deja pasar las impurezas pesadas; mientras tanto, las impurezas ligeras siguen la aspiración y son interceptadas, como anteriormente se ha descrito, por la red inclinada 5, Cuando el número de frutos recogidos es tal que convenga vaciar el separador, se aparta el tubo 17 hacia abajo, se reduce la aspiración y los frutos caen por la misma boca 9 a través de la cual penetraron.

Aunque por razones descriptivas se haya ilustrado la presente invención sobre la base de lo expuesto anteriormente, pueden introducirse en su realización muchas modificaciones y variantes , especialmente en lo que respecta a la conformación del cuerpo tubular de la figura 1, que constituye sustancialmente el dispositivo de aspiración; la conformación del separador acoplable a dicho cuerpo tubular de aspiración, que puede realizarse en forma distinta a los ejemplos ilustrados; cuyas modificaciones y variantes se basan, sin embargo, en los conceptos fundamentales de la invención tal como se recapitulan en las siguientes reivindicaciones.

REIVINDICACIONES

1ª.- Procedimiento y dispositivo de aspiración para recoger del terreno frutos de dimensiones y peso preestablecidos y para separarlos de las impurezas, caracterizado por el hecho de que por medio de una corriente de aspiración los frutos y las impurezas, como piedrecillas, mantillo, hojas y materiales similares, son llevados y sostenidos sobre un tamiz provisto de aberturas de paso de dimensiones tales que retienen los frutos y dejan pasar las impurezas; tras lo cual, de vez en cuando, los frutos son descargados a través de la misma boca por la que fueron aspirados, siendo agrupados en un recogedor adecuado.

2ª.- Procedimiento según la reivindicación 1ª, caracterizado



258914

por el hecho de que tras el tamiz existen dos trayectorias, una para las impurezas pesadas, como piedrecillas y materiales análogos, que son recogidas inmediatamente despues de atravesar el cedazo en un adecuado recipiente, descargándose de él de vez en cuando; la otra para las impurezas ligeras, como hojas y materiales similares, que son transportados a lo largo del conducto de aspiración e interceptadas por otro tamiz de red de mallas muy tupidas, sobre el que permanecen adheridas las hojas que se descargan de vez en cuando mediante su caída, interrumpiendo o disminuyendo la aspiración.

5

10

15

20

3ª.- Dispositivo para realizar el procedimiento descrito en las reivindicaciones anteriores, caracterizado por presentar un cuerpo tubular unido a un grupo de aspiración y provisto de dos válvulas por lo menos de regulación; un separador de forma preferiblemente cónica, constituido por lo menos por una boca de aspiración, por una reja incorporada a la pared y constituida preferiblemente por barras de acero dispuestas paralelamente a la dirección de la aspiración y separadas de manera que retengan los frutos y dejen pasar las piedrecillas, de peso similar al de los frutos pero de diámetros menores, para caer en un recipiente dispuesto bajo la citada reja; y de una red de mallas muy tupidas dispuesta inclinadamente respecto a la dirección del cuerpo tubular para interceptar las hojas y las impurezas mas ligeras que son transportadas hacia el grupo de aspiración.

25

30

4ª.- Dispositivo según la reivindicación 3ª, caracterizado por presentar un separador de forma preferiblemente cilíndrica, constituido por una boca de aspiración formada por un segmento de tubo en su mayor parte incorporado y axialmente deslizabile dentro de un cilindro formado por una reja de barras de acero, hallándose incorporado a su vez dicho cilindro de reja en un cilindro coaxial de chapa que funciona como recipiente o contenedor de las piedrecillas, separadas de los frutos, que son descargadas de vez en cuando.



258914

5ª.- Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de Invención que se solicita.

5 " PROCEDIMIENTO Y DISPOSITIVO DE ASPIRACION PARA RECOGER DEL TERRENO FRUTOS DE DIMENSIONES Y PESO PREESTABLECIDOS Y PARA SEPARAR LOS DE LAS IMPUREZAS".

Todo conforme se reivindica en la presente memoria, que consta de ocho páginas mecanografiadas y dibujos adjuntos.

Madrid, 13 de Junio de 1.960

ALFONSO UNGRIA.

Alfonso Ungria

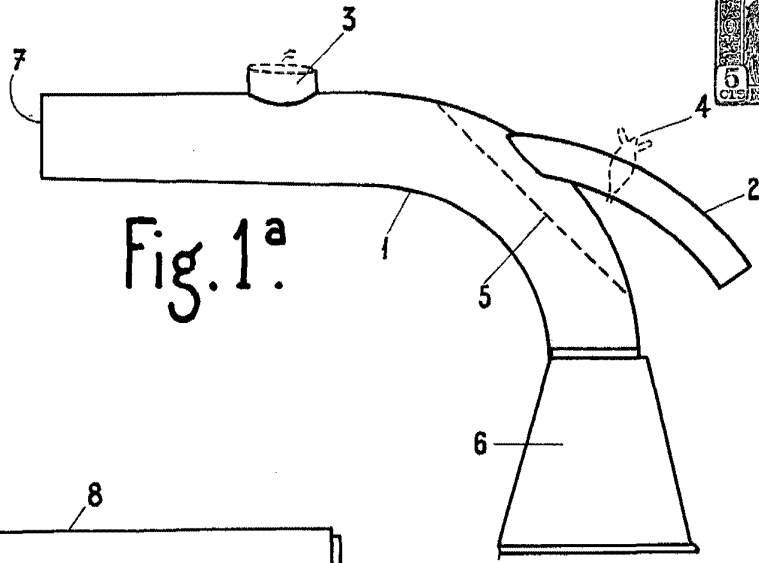


Fig. 1^a

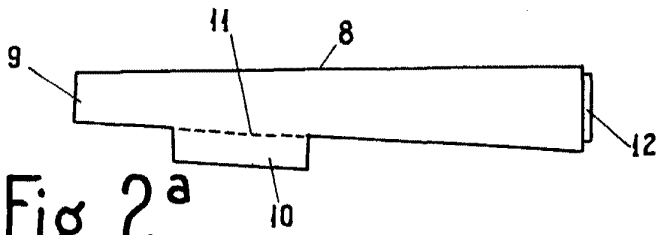


Fig. 2^a

258914

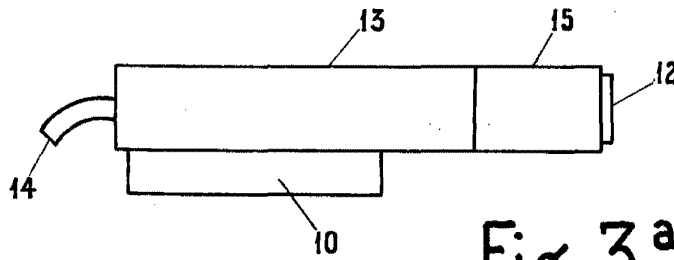


Fig. 3^a

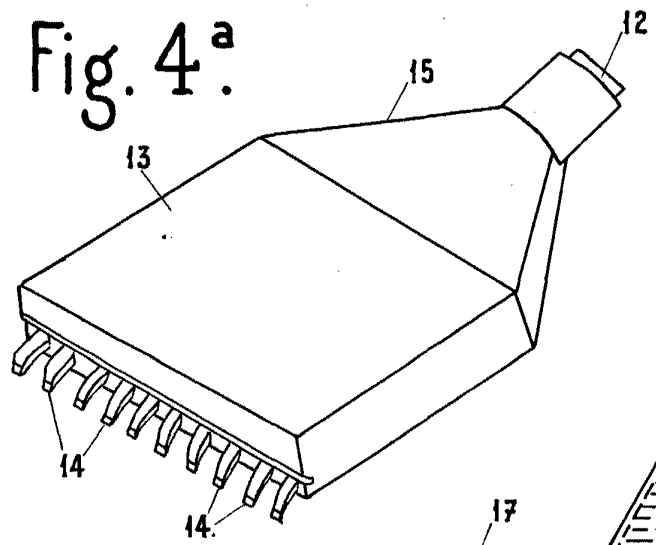


Fig. 4^a

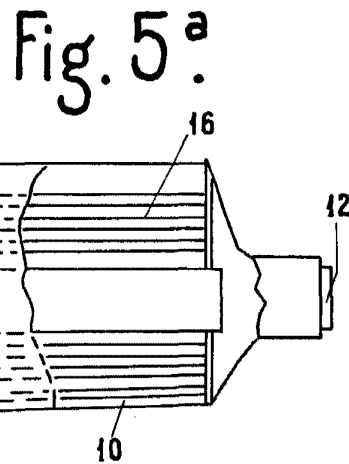


Fig. 5^a

ESCALA VARIABLE

MADRID, 13 JUN 1960

Handwritten signature or initials.