

210



PATENTE
DE
INVENCIÓN

263466

por "PERFECCIONAMIENTOS EN LAS MAQUINAS NEUMATICAS PARA RECOGER DEL TERRENO ACEITUNAS Y SIMILARES", a favor de DON RINO CALZOLARI, de nacionalidad italiana, domiciliado, en FIRENZE (Italia), "Via Cairolì, nº 64".

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a perfeccionamientos en las máquinas neumáticas para recoger del terreno aceitunas y similares.

5. Las máquinas a que esta invención concierne son del tipo en el cual está previsto un grupo aspirador transportado en carro con motor propio, una boquilla de aspiración y una tubería flexible de enlace, habiendo previstos medios para realizar la separación del material aspirado del aire que debe alcanzar el grupo aspirador-ventilador.

10. A fin de facilitar las operaciones de recogida sobre el terreno con el desplazamiento de la boquilla y para asegurar la regularidad de funcionamiento sin encontrar obstrucciones en la tubería flexible de aspiración está previsto, según la presente invención, formar el sistema en tres grupos; un grupo acarreado que comprende el motor y el grupo

15.

263466



5. aspirante; un segundo grupo móvil y ligero que constituye el separador entre el aire aspirado y el material transportado, dispuesto a elevada distancia también del grupo aspirador, y enlazado al mismo a través de una tubería a cuyo través solo circula aire y por consiguiente puede ser relativamente estrecha; y el grupo de la boquilla y del eventual primer filtro separador de tierra y de los materiales más gruesos, cuya boquilla está enlazada al grupo separador por un conducto de sección gruesa pero relativamente corto y ligero, que sirve simplemente para el desplazamiento de la boquilla por debajo de un olivo de mediana amplitud.

10. Con esta disposición se obtiene un aligeramiento de la parte transportada, un fácil desplazamiento de la parte que constituye el separador, que así puede ser fácilmente trasladado de uno a otro olivo, y una mayor manejabilidad de la parte que debe ser desplazada sobre el terreno para llevar la boquilla aspiradora a aspirar todo el material de la zona que se encuentra debajo de un olivo.

15. La tubería que transporta desde la boquilla al grupo separador, cuyo grupo dada su ligereza es fácilmente trasladado hasta la proximidad de la zona a tratar por la boquilla, tiene un diámetro relativamente grande y por ello es de fácil limpieza, siendo corta su extensión. Por otra parte, después de la separación, estando el aire depurado de cualquier material que pueda crear obstrucción, el tubo entre el grupo separador y el aspirador es relativamente estrecho y también puede ser relativamente largo, y así el grupo transportado en carro del motor y del aspirador es mantenible en posición preestablecida para las operaciones de recogida en una zona del cultivo relativamente amplia.

20.

25.

30.



5. El separador puede estar simplemente constituido por una estructura de chapa con un separador a ciclón provisto de un medio de recogida subyacente, donde se recoge todo el material; alternativamente puede estar también previsto crear el grupo separador con separadores múltiples para una primer selección de las hojas de las aceitunas, así como en su caso de guijarros y piedras de las propias aceitunas, cuando esto no sea realizado por el primer medio filtrante que se encuentra unido, o de una u otra manera próximo, a la boquilla. Al separador está también vinculada una rejilla de protección del conducto aspirador, con un pulidor adecuado que puede estar, por ejemplo, alimentado por un pequeño servo-motor eléctrico

10. instalado sobre el conjunto del propio aparato.

15. El invento será mejor comprendido siguiendo la descripción y figuración cual se ilustra en la adjunta lámina de dibujos como ejemplo práctico, no limitativo de dicha invención.

En el dibujo:

20. La fig. 1ª muestra una vista de conjunto de la máquina, parcialmente seccionada;

La fig. 2ª muestra una sección local dada según la línea II-II de la fig. 1ª; y

La fig. 3ª muestra una realización parcialmente variada respecto a la de la fig. 1ª.

25. Según cuanto está esquemáticamente ilustrado en las figuras 1ª y 2ª de los dibujos anexos, se indica en 1 la boquilla sostenible mediante empuñadura 2 o similar, en 3 se indica una primer tubería, de sección relativamente ancha y desarrollo relativamente corto, que empalma la boquilla 1 al grupo

30. separador 4; este consta, según el ejemplo ilustrado, de un

263466

21 DI



separador 5 centrífugo, una cámara 6 subyacente de recogida del material separado, y de una rejilla 7 a cuyo través es aspirado el aire en una tubería 8. La rejilla 7 se limpia con un limpiador 7a accionado, por ejemplo, por un motorcito eléctrico mediando adecuada reducción. De la cámara 6 puede ser retirado el material por cualquier medio adecuado, por ejemplo a través de una cajita 5a u otro, con funcionamiento discontinuo. Por otra parte, puede estar previsto el insertar directamente a la cámara 6 un sistema de recogida con sacos o similares, colocando la estructura separadora relativamente alta.

El conducto 8, donde solo circula aire aspirado, es relativamente largo y puede tener también muy reducida su sección, dada la imposibilidad de obturación del mismo. Este conducto 8 llega hasta el grupo aspirador indicado en general en 10 y accionado, por ejemplo, a través de un conjunto de transmisiones 11, por un motor térmico 12, u otro; el motorcito eléctrico 9 puede estar directamente accionado por un grupo electrógeno conectado al conjunto 10-12, que está montado en una estructura de carro 13.

La estructura 4 es relativamente muy ligera y por ello fácilmente desplazable a la proximidad de cada olivo, mientras que el conjunto transportado en carro puede ser dejado estacionario a distancia de la zona de cultivo que es sucesivamente tratada por la boquilla 1, dada la longitud del conducto 8. La corta longitud del conducto 2 permite mantener el citado conducto sin obstrucción dada la anchura de su sección, y como es de corta longitud es asimismo fácil liberarlo de eventuales obstrucciones.

La realización ilustrada en la fig. 3ª está modificada con respecto a la de las figuras precedentes solo por el hecho

263466



de que la boquilla 1 viene a aloanzar, a través de un corto tramo flexible 15, un sistema de filtros 16 que el operador transporta sobre la espalda a modo de mochila, de cuyo conjunto de filtros 16 parte el conducto 3 que llega hasta el grupo separador 4. Los filtros 16 pueden ser tales que determinan una primer selección de la tierra respecto al resto del material, una retención de los eventuales materiales largos tales como astillas y, eventualmente, también una separación de las hojas; el propio operador puede facilmente descargar el material retenido por dichos filtros 16.

Según el dibujo, el separador es a ciclón y está constituido por una cámara de centrifugación 5 que está adecuadamente embutida, pero es evidente que puede ser adoptado cualquier otro sistema de separación en el dispositivo separador, según el invento.

La boquilla puede estar también dotada con un rastrillo o con una escobilla retirable y amovible, o bien puede estar provista con una escobilla cilíndrica giratoria según un eje horizontal, todo ello para remover las aceitunas enterradas y facilitar su recogida.

Queda entendido que el dibujo solo muestra una forma esquemática como ejemplo demostrativo de realización práctica de la invención, pudiendo el propio invento variar en la forma y disposiciones sin salirse por ello del ámbito del concepto que lo informa, consignado en las reivindicaciones que se detallan a continuación.



N O T A

263466

Hecha la descripción del presente invento se hace constar, que esta solicitud se acoge a la prioridad de la solicitud de patente italiana Nº 738/60 (Acta 72/738), depositada el 9 de Enero de 1960, y que se declaran como nuevas y de propia invención las reivindicaciones siguientes:

5.

1.- Perfeccionamientos en las máquinas neumáticas para recoger del terreno aceitunas y similares, cuyas máquinas constan de, un conjunto motor-aspirador, una boquilla de aspiración, una tubería flexible de enlace, y medios para realizar la separación del material aspirado del aire que debe alcanzar al grupo aspirador, caracterizados porque la máquina

10.

está substancialmente constituida por tres grupos; un grupo transportado en carro, comprendiendo el motor y el sistema aspirador; un segundo grupo móvil que constituye el separador entre el aire aspirado y el material transportado, dispuesto a distancia del grupo del aspirador y enlazado al mismo a través de una tubería por la que solamente circula aire; y el grupo de la boquilla y de un eventual primer filtro separador, cuya boquilla está enlazada al grupo separador por un conducto de

15.

sección relativamente gruesa pero de longitud relativamente corta.

20.

2.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 1, caracterizados porque la tubería que enlaza la boquilla con el grupo separador es relativamente gruesa y corta y por ello fácilmente limpiable y porque, después de la separación, quedando el aire depurado de cualquier material que pudiera crear obstrucción, es relativamente estrecho y relativamente muy largo el tubo entre el grupo separador y el grupo aspirador.

25.

21 DI



263466

3.- Perfeccionamientos, según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizados porque el separador está constituido por una estructura de chapa con, a lo menos, un separador a ciclón combinado con un subyacente medio de recogida del material separado.

5. 4.- Perfeccionamientos, según las reivindicaciones 1 a 3, caracterizados porque en la proximidad de la boquilla se dispone un conjunto separador previo para una primer selección de la tierra de las aceitunas y, eventualmente, de guijarros y piedras de la propia aceituna, además de astillas y similares.

10. 5.- Perfeccionamientos en las máquinas neumáticas para recoger del terreno aceitunas y similares.

Según se describe y reivindica en la presente memoria que consta de siete hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y de una lámina de dibujos.

Madrid, a 21 de Diciembre de 1960

Rino Galzolari.

P. a.

JAMES ROBERT GONZALEZ
P. P.



Fig. 1

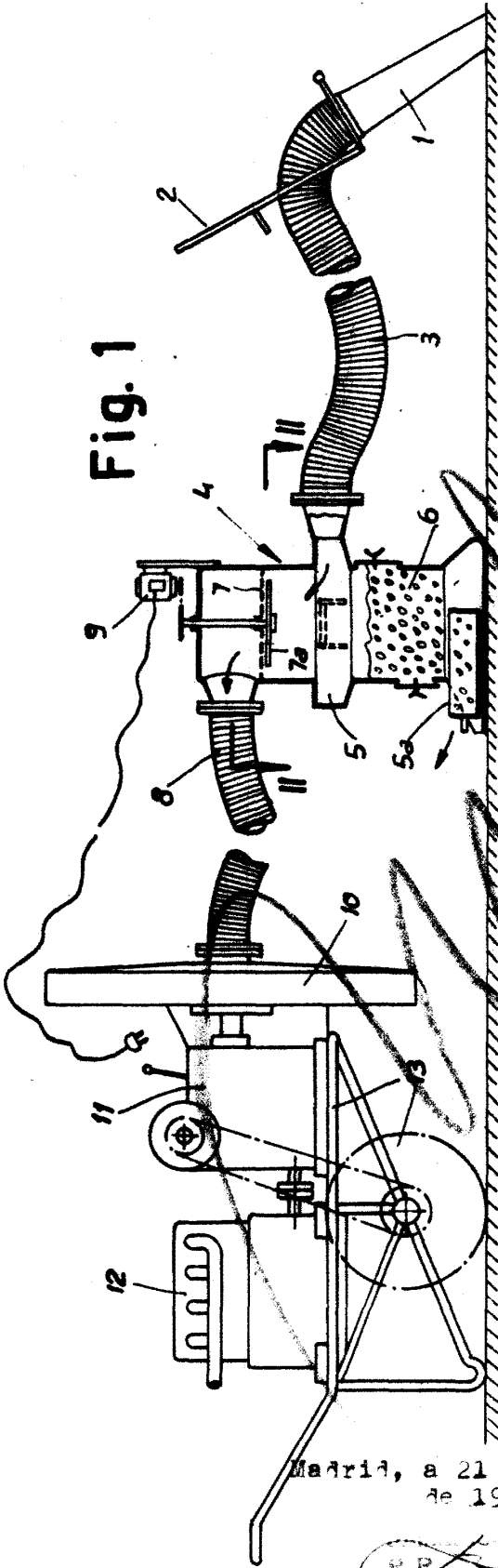


Fig. 3

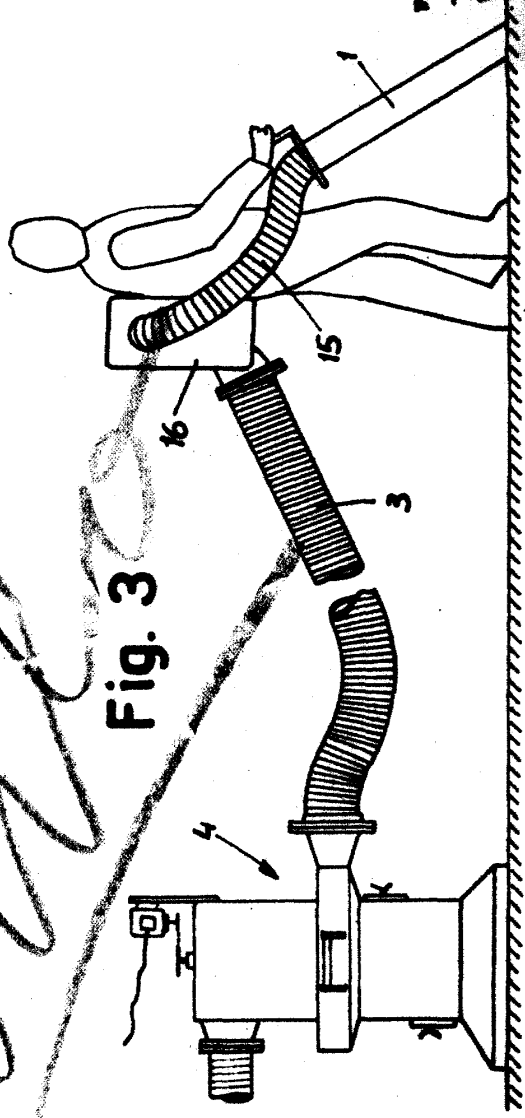
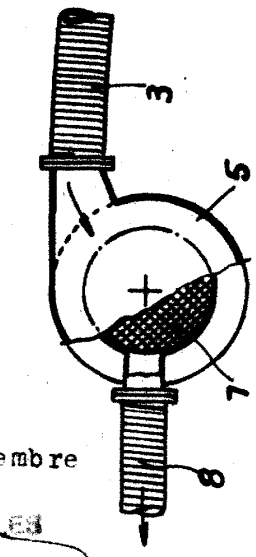


Fig. 2



Madrid, a 21 de Diciembre de 1960

R. P. CALZOLARI

Escala variable

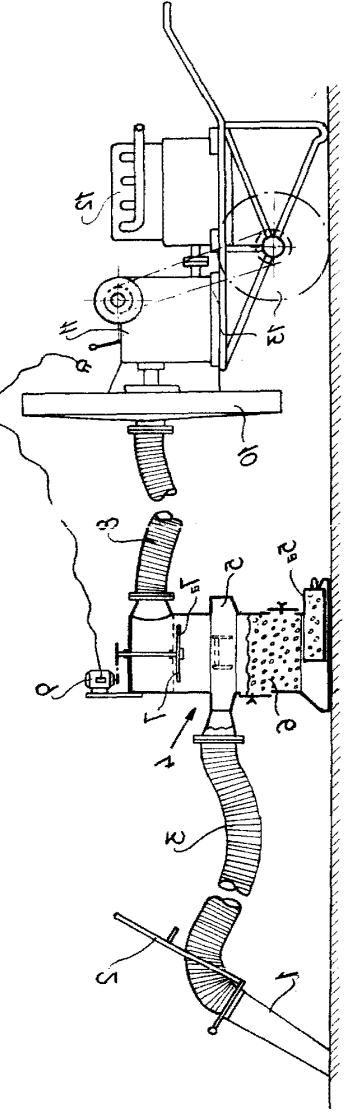


Fig. 1

505100

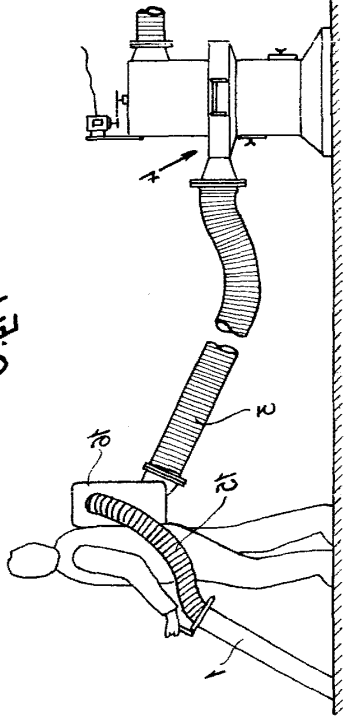


Fig. 3

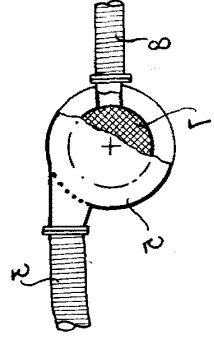


Fig. 5

Dr. G. Pina Galzolari
 Inventor
 1930