

234913

9 ABR.



234913

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

a favor de Don ALFREDO KLAEBISCH CAMMAN, de nacionalidad alemana, residente en Barcelona, Vía Layetana, 149, por "MÁQUINA ESPOLVOREADORA"/

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a una máquina espolvoreadora especialmente estudiada para aplicación de polvos insecticidas en agricultura, la cual resulta de constitución simple y gran rendimiento, frente a las máquinas utilizadas hasta el presente.

5.

Es sobradamente conocido que las máquinas actualmente en uso son pesadas y difíciles de manejar, aparte de que presentan una gran complejidad en sus mecanismos que las hace fácilmente expuestas a averías.

10. Todos estos inconvenientes se solventan por com-

9 ABR.



234913

pleto mediante la realización de la máquina objeto de la invención.

El objeto de la invención lo constituye una máquina espolvoreadora dotada de tolva, mecanismo aspirador y proyector de aire y medios de accionamiento adecuados, en la que la forma o constitución de la tolva adpta disposiciones adecuadas para aprovechar el aire aspirado en función removedora y agitadora del producto contenido en la tolva y destinado a ser espolvoreado.

5.

10.

Por otra parte, dicha máquina presenta un dispositivo mecánico de accionamiento, regulador del aire aspirado y, al propio tiempo, dosificador del producto a espolvorear.

15.

Además, la máquina presenta una disposición móvil del sector del mecanismo aspirador-proyector de aire que constituye la boca de salida del producto espolvoreado y permite su desplazamiento radial en ángulo aproximado de 180°.

20.

De acuerdo con una realización preferente de la invención, la máquina se caracteriza por el hecho de que el aire es aspirado del exterior por la turbina y debidamente canalizado a través de la tolva y del producto a espolvorear contenido en la misma--cuando realiza la función espolvoreadora-- y directamente del exterior, por conducto externo a la tolva, cuando tal función espolvoreadora no ha de ser realizada.

25.

Otra característica de la invención radica en el hecho de que la disposición y agitación del producto a es-

234913

9 ABR



5. polvorear, la toma del mismo por la turbina para su proyección al exterior y la regulación de la dosificación de dicho producto tienen lugar gracias a la disposición del fondo de la tolva en plano inclinado, de una abertura de admisión de aire situada en la cara de mayor profundidad de la tolva y de otra abertura de salida de aire y polvo en el lado opuesto de la misma, quedando esta última en comunicación directa con la boca de admisión del aspirador centrífugo y teniendo además la boca de admisión del
10. aire en la tolva las adecuadas canalizaciones para forzar el paso del aire en la tolva a través de su fondo, a fin de originar las turbulencias destinadas a agitar y remover el polvo y conducirlo mezclado con el aire a la boca de aspiración de la turbina o aspirador centrífugo girado.
15. Otra característica de la invención radica en el dispositivo de regulación y dosificación del polvo del producto a espolvorear, que se constituye a base de una o dos bocas de admisión de aire en el aspirador centrífugo: una destinada a la admisión del producto a espolvorear,
20. en conexión directa con la tolva y provista de medios de cierre; y otra boca de aspiración, en comunicación directa con el exterior, y también provista de medios de cierre, susceptible de ser accionados ambos medios de cierre y apertura de las bocas indicadas mediante un mando común de posición regulable a voluntad, situado en el exterior de la máquina y dispuestos conjugados de tal forma
25. que a la apertura de una de las bocas corresponde el cierre de la otra y viceversa.



234913

En el diseño anexo se ha representado un ejemplo práctico de realización de una máquina espolvoreadora de las características indicadas, sin carácter limitativo.

5. En dicho dibujo, la figura única que lo constituye representa la máquina en sección longitudinal parcial, señalándose con -1- la tolva, con -2- el motor de accionamiento y con -3- el aspirador centrífugo intercalado entre aquéllos elementos.

10. Como puede verse, dicho aspirador centrífugo presenta una comunicación con la tolva -1- a través de la abertura -4- y tiene su boca de salida -5- montada sobre una carcasa en forma de corona circular -6-, que facilita la orientación de dicha boca al poder girar en un ángulo aproximado de 180° .

15. La tolva, por su parte, presenta el fondo -7- en plano inclinado y está dotada de dos aberturas, una -8- para ingreso de aire y otra -9- para salida de la mezcla del mismo con el polvo -10- contenido en el interior de dicha tolva.

20. La abertura -8- de ingreso de aire está adecuadamente canalizada por el tabique -11- y queda situada y dirigida sobre el fondo mayor de la tolva -1-, de forma tal que el aire entrante se ve obligado a chocar contra el polvo -10-, provocando turbulencias sobre el mismo y arrastrándolo hacia las aberturas -9-4- sobre las que obra el aspirador centrífugo -3-.

25. Con la abertura -4- queda conjugada otra -12-, que en este caso concreto constituye la mitad de la boca de



234913

9 ABR 1937

- entrada del aspirador centrífugo -3-, en cuyas bocas obra una compuerta común -13-, montada sobre un eje -14- sobre el que queda dispuesta la rueda de garganta -15-, accionada por la palanca manual -16-, por ejemplo a través
5. de una transmisión de cable o similar -17-, adecuadamente guiada, Como se comprende, el movimiento de la compuerta -13- está guiado de tal manera que a la apertura de la boca -4- corresponde el cierre de la -12- y viceversa, de forma que es posible regular, por la mayor o menor
10. entrada de aire del exterior por la abertura -12-, la mayor o menor entrada, respectivamente, de polvo de la tolva -1- al aspirador centrífugo -3- por las bocas -9-4-.

- La tolva queda dotada de una mirilla -18-, por ejemplo ventajosamente dispuesta en una compuerta de carga de dicha tolva, que permitirá observar el movimiento
15. o marcha del polvo en el interior de la misma durante el trabajo.

- Como se comprende, tanto la palanca -16- como los demás elementos componentes de la máquina descrita (motor, aspirador centrífugo y tolva) pueden ir montados sobre un bastidor apropiado, ya sea para conducción manual
20. o mecánica, que permita el más fácil manejo del conjunto.

- La invención, como se ha indicado anteriormente, no queda limitada al ejemplo representado y descrito, que lo ha sido únicamente a título de ejemplo no limitativo. Especialmente, la misma puede sufrir numerosas variantes de realización en cuanto corresponde al accionamiento del ventilador centrífugo, que puede ser también manual o mecánica-
- 25.

9 ABR.

234913



ca (motor de explosión, motor eléctrico, etc).

La invención se extiende igualmente a las características anteriormente reseñadas y a sus posibles y diversas combinaciones.

- . -

N O T A

5. Se reivindica como objeto de la presente patente de invención:-

1. Máquina espolvoreadora, provista de tolva, mecanismo aspirador y proyector de aire, y medios de accionamiento, que se caracteriza esencialmente por presentar ya sea separadamente o en combinación:

10.

a) disposiciones de forma y constitución en la tolva para aprovechar el aire aspirado en función removeadora y agitadora del producto contenido en la tolva y destinado a ser espolvoreado;

15.

b) un dispositivo mecánico de accionamiento, regulador del aire aspirado y, al propio tiempo, dosificador del producto a espolvorear;

20.

c) una disposición móvil del sector del mecanismo aspirador-proyector de aire, que constituye la boca de salida del producto espolvoreado y permite su desplazamiento radial en ángulo aproximado de 180°.

2. Máquina espolvoreadora, según la reivindicación anterior, caracterizada por el hecho de que el aire es as-



234913

pirado del exterior por la turbina o aspirador centrífugo y debidamente canalizado a través de la tolva y del producto a espolvorear contenido en la misma, cuando realiza la función espolvoreadora y directamente del exterior, por conducto externo a la tolva, cuando tal función espolvoreadora no ha de ser realizada.

5. 3. Máquina espolvoreadora, según la reivindicación 1, caracterizada por el hecho de que la disposición y agitación del producto a espolvorear, la toma del mismo por la turbina o aspirador centrífugo y la regulación de la dosificación del producto, tienen lugar gracias a la disposición de la tolva en plano inclinado y dotada de una abertura de admisión de aire situada en la cara de mayor profundidad de la tolva y de otra abertura de salida de aire y polvo mezclados, situada en el lado opuesto de aquella tolva y en comunicación directa con la boca de admisión del aspirador centrífugo, yendo provista además la boca de admisión del aire en la tolva de las adecuadas canalizaciones para forzar el paso del aire a través del fondo de la tolva, a fin de organizar las turbulencias destinadas a agitar y remover el polvo y conducirlo mezclado con el aire a la boca de aspiración de la turbina.

10. 4. Máquina espolvoreadora, según la reivindicación 1, caracterizada por el hecho de que el dispositivo de regulación y dosificación del polvo queda formado por una o dos bocas de admisión de aire en el aspirador centrífugo, una de las cuales está destinada a la admisión del producto a espolvorear, en conexión directa con la tolva y pro-

25.

9 ABR



284913

vista de medios de cierre y la otra boca es de aspiración y está en comunicación directa con el exterior y también provista de medios de cierre, siendo los medios de cierre de ambas bocas susceptibles de ser accionados mediante un mando común de posición regulable a voluntad, situado en el exterior de la máquina y quedando conjugados de tal forma dichos medios que a la apertura de una de las bocas corresponde el cierre de la otra y viceversa.

5.

10.

15.

5. Máquina espolvoreadora, según la reivindicación 1, caracterizada por el hecho de que el sector de la carcasa del aspirador centrífugo o turbina en donde queda montada la boca de salida del producto espolvoreado, queda conformado a modo de corona circular giratoria, a fin de poder orientar aquella boca por desplazamiento radial en un ángulo aproximado de 180°.

6. Máquina espolvoreadora.

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

Barcelona, a 9 de abril de 1957.

Alfredo KLAEBISCH CAMMAN

p.a.

L. PONTI

R.P.

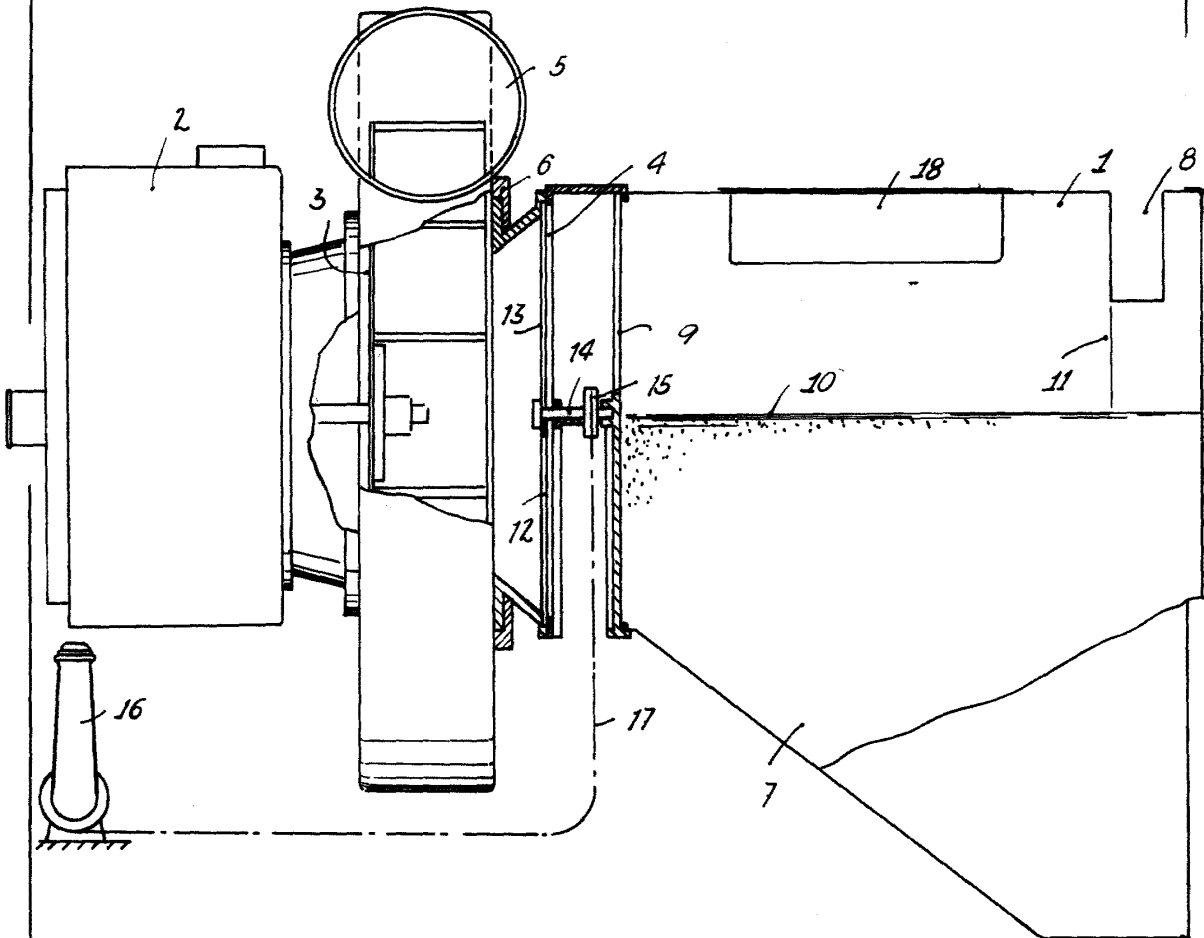
D. ALFREDO KLAEBISCH CAMMAN

Hoja única

234913



9 ABR



Barcelona, 9 Abril 1957
Alfredo Klaebisch Camman
p.a.