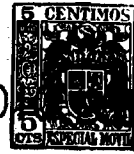


AL/

39806

24D



MODELO DE UTILIDAD

a favor de

ANTONIO SOLANS Y CIA, S.L. - de nacionalidad española -
domiciliada en C/ Carreras Candi, nº 76. BARCELONA,

por:

" Aparato espolvoreador "

-----:oOo:-----

D e s c r i p c i ó n

El presente modelo de utilidad tiene por objeto un aparato espolvoreador, de accionamiento manual, que proyecta o esparce cualquier clase de productos pulverulen-



tos, y que es especialmente apropiado para espolvorear insecticidas en polvo o para aplicar a las plantas determinadas sustancias pulverulentas.

5 Este aparato comprende un depósito cerrado que contiene el producto en polvo y al que se hace llegar una corriente de aire a presión, la cual produce en el interior del depósito un remolino que arrastra el producto en polvo hacia una boquilla de proyección, que lo proyecta de una manera más uniforme y con un mejor rendimiento que en
10 los espolvoreadores usuales, ya que en este aparato se evita que parte del aire a presión pueda pasar directamente a la boquilla de proyección sin arrastrar o arrastrando muy poca cantidad de polvos.

15 El aire a presión lo suministra una bomba accionada a mano, similar a las de los aparatos pulverizadores usuales para productos líquidos, la cual se abre a través de una válvula y de un tubo de diámetro relativamente pequeño en el interior del depósito, y a su vez, la boquilla de proyección que está aislada de la impulsión de la bomba, comunica también con el interior del depósito a través de otro
20 tubo similar al primero y dispuesto paralelamente a él y en su misma dirección.

25 Esta disposición hace que el aire, debido a la presión con que entra en el depósito, no pueda pasar directamente de un tubo a otro sino que se ve obligado a cambiar de dirección en el interior del depósito, formando antes de penetrar en el tubo de salida, un remolino que arrastra al producto en polvo contenido en el depósito. Además se evita que los polvos puedan retroceder hacia la impulsión de
30 la bomba obstruyendo la válvula y dificultando el funcionamiento del aparato.



En el plano adjunto se representa, como ejemplo de construcción, la parte esencial de este aparato espolvoreador, en sección longitudinal.

5 Este aparato comprende un cuerpo de bomba -1- en cuyo interior puede deslizarse un embolo -2-, accionado a mano mediante el correspondiente vástago -3-, de manera análoga a como funcionan los pulverizadores usuales para insecticidas y otros productos líquidos. Bajo el extremo de este cuerpo de bomba -1- va fijado un depósito cerrado -4-, que puede ser cilíndrico o de cualquier otra forma, provisto de una abertura ancha cerrada por una tapa -5- para poder introducir en su interior el producto en polvo que se ha de espolvorear.

10

A continuación del cuerpo de bomba -1- se encuentran dos cámaras -6- y -7-, que pueden estar formadas por un cuerpo -8- de menor diámetro fijado a la pared -9- del extremo del cuerpo de bomba, o bien por una prolongación del mismo cuerpo de bomba. Estas dos cámaras -6- y -7- son contiguas pero están separadas o aisladas entre sí por medio de un tabique -10-. La primera de estas cámaras -6- comunica con el cuerpo de bomba -1- a través de una válvula de cualquier tipo que solamente permita el paso del aire de la bomba -1- a la cámara -6- pero no en sentido contrario, constituida por ejemplo por una serie de orificios -15- practicados en la pared -9- de la bomba y un disco elástico -11- fijado por su centro a dicha pared -9- por la parte de la cámara -6-. De la parte inferior de esta cámara -6- parte además un tubo -12-, de diámetro relativamente pequeño, que penetra en el depósito -4-, poniendo en comunicación dicha cámara, y por tanto el

15

20

25

30

cuerpo de bomba -1-, con el interior del depósito.



La segunda cámara -7- comunica también con el interior del depósito a través de otro tubo -13-, de igual diámetro que el tubo -12- de la cámara -6- aproximadamente de la misma longitud, dispuesto paralelamente y a corta distancia de este tubo -12-. Per último, la pared frontal de la segunda cámara -7- presenta una serie de orificios -14- para la salida de los polvos que se proyectan.

El funcionamiento del aparato se comprende fácilmente. El movimiento de avance del embolo -2- comprime el aire del interior del cuerpo de bomba -1- y lo hace pasar a presión a través de los orificios -15- de su extremo y de la válvula -11-, que deja libres dichos orificios -15- tomando la posición representada por líneas de puntos. El aire a presión llena así la cámara -6- y desde ella pasa al tubo -12- penetrando en el depósito -4- que contiene el producto pulverulento que se ha de proyectar.

Este aire que penetra en el depósito no tiene más salida que el tubo -13-, pero como que ambos tubos, -12- y -13- se encuentran próximos y paralelos y el aire sale del tubo -12- con cierta velocidad, no puede efectuar un cambio de dirección tan brusco, y por consiguiente origina en el interior del depósito un remolino que arrastra los polvos contenidos en el mismo. La corriente de aire con los polvos en suspensión pasa entonces por el tubo -13- a la segunda cámara -7-, donde se expande ligeramente para salir por último a través de los orificios -14- de la pared frontal de esta cámara, que constituye la boquilla de proyección del aparato. Esta disposición de la boquilla con varios orificios de proyección, proporciona una salida más uniforme de los polvos que en las boquillas de un solo orificio.



Al retroceder el embolo -2-, el disco elástico -11- de la válvula se aplica contra la pared -9- obturando los orificios -15-, e impidiendo así el retroceso del aire.

5 Además, por el hecho de que ésta válvula -11- se encuentra separada del depósito -4- por el tubo -12- de pequeño diámetro, se evita que los polvos que se encuentran en suspensión en el aire del interior del depósito puedan depositarse sobre dicho disco elástico -11- reduciendo su elasticidad y dificultando el funcionamiento de la válvula.

10

-----: N O T A :-----

15 Se reivindica como objeto de este registro de modo lo de utilidad.

1.- Aparato espolvoreador, que comprende un cuerpo de bomba, unido a un depósito que contiene el producto en polvo que se ha de proyectar, comunicando dicha bomba con el depósito a través de una válvula que impide el retroceso del aire durante la aspiración de la bomba, y de un tubo de diámetro relativamente estrecho que evita que los polvos se depositen sobre la válvula, en combinación con una boquilla de proyección que comunica con el depósito a través de otro tubo estrecho dispuesto paralelo y a cierta distancia del primero.

20

25

2.- Aparato espolvoreador según la reivindicación anterior, caracterizado porque la válvula de impulsión del aire se abre en una pequeña cámara dispuesta a continuación del cuerpo de bomba, y de cuya parte inferior sale el tubo que la pone en comunicación con el interior del de

30



pósito.

5 3.- Aparato espolvoreador según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la boquilla de proyección comprende una segunda cámara, dispuesta a continuación de la primera pero aislada de ella, de cuya parte inferior sale el segundo tubo que la pone en comunicación con el interior del depósito, presentando además esta cámara en su pared frontal una serie de orificios para la salida de los polvos.

10

4.- Aparato espolvoreador.

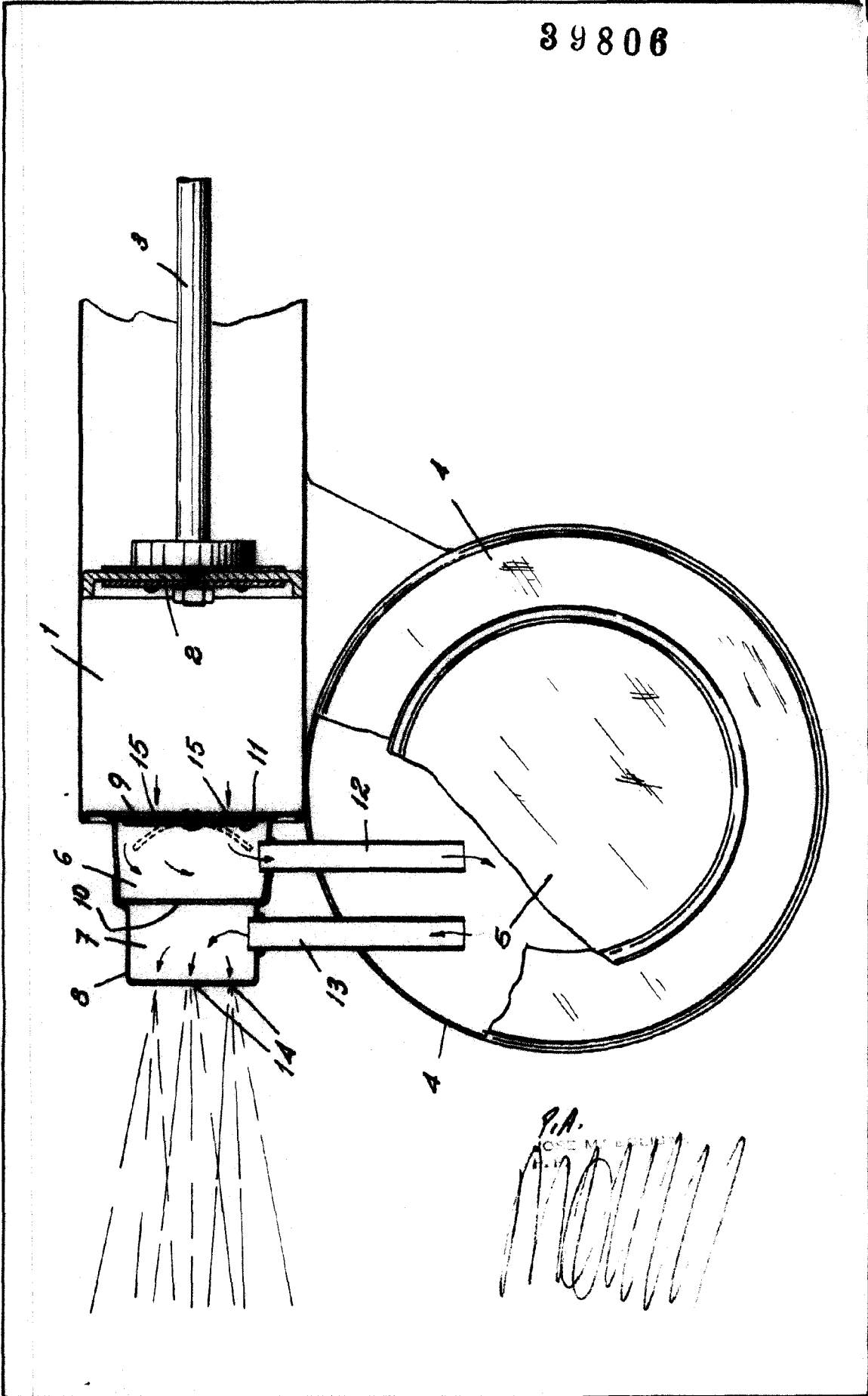
Esta memoria consta de seis páginas, escritas por una sola cara.

BARCELONA, 24 DIC. 1953
P.A.

JOSE M.^a EOLIBAR
P.F.



89806



P.A.
JOSE M. BELL...
[Handwritten signature]