

226355



MEMORIA DESCRIPTIVA

sobre:

"Mejoras introducidas en el objeto de la patente principal nº 226.322 presentada en 26 de enero de 1956, por "PERFECCIONAMIENTOS EN APARATOS NEUMATICOS PARA EL TRANSPORTE Y DISTRIBUCION O ESPARCIDO DE PRODUCTOS PULVERULENTOS".

SOLICITANTE: François E C A L, de nacionalidad francesa, domiciliado en 11 Rue Relin, BEZIERS, Francia.

5. El aparato neumático de transporte y de distribución o esparcido de productos en polvo, descrito en la patente principal, se caracterizaba esencialmente por la ausencia de todo órgano mecánico que contribuya de modo directo a la circulación de los polvos que solo se retiran de la tolva que los contiene por la velocidad del aire que atraviesa, a gran velocidad, la base de esta última, debido al hecho de la disposición particular de dicha tolva que se halla aprisionada entre la compresión del aire en la parte superior y la depresión en

10.



la parte inferior, por la acción del dispositivo especial descrito en la patente principal.

15. Este primer dispositivo tenía como elemento de regulación del caudal un registro II (representado en la patente principal) que hacía variar las cantidades de aire admitidas en la base de la tolva que actúan debido a este hecho en las mismas proporciones sobre las cantidades de polvo retirado.

20. La presente invención tiene por objeto la ejecución de un nuevo dispositivo de regulación que permite por una parte reducir el volumen en longitud del aparato y por otra parte permitir una regulación más fácil y más precisa aún del caudal del aparato, puesto que permite controlar simultáneamente el caudal de aire bajo la tolva y las aberturas de evacuación de los polvos mismos.

25. La presente invención presenta, por otra parte, un nuevo dispositivo que completa el aparato a su salida y que permite obtener una distribución regular de los polvos en dos o varias direcciones determinadas, sin crear pérdidas de carga que disminuyen el buen rendimiento del conjunto.

30. Para que la invención pueda comprenderse con más facilidad, vá a describirse a continuación a título ilustrativo solamente, sin carácter alguno limitativo, un modo de ejecución tomado como ejemplo y representado de manera esquemática en los adjuntos dibujos, en los cuales:

35. La fig. 1 es un corte vertical longitudinal del aparato que representa el dispositivo de regulación en posición abierta.

40.

226355



- 3 -

La fig. 2 es un corte esquemático del dispositivo de regulación en posición cerrada.

La fig. 3 es un corte longitudinal del tubo de distribución en un plano medio paralelo al plano de evacuación de los polvos.

45.

La fig. 4 es un corte longitudinal del tubo de distribución en un plano medio perpendicular al plano de evacuación de los polvos.

50.

Segun se vé en el dibujo, el dispositivo de regulación objeto de la presente invención comprende esencialmente un cilindro o recipiente hueco 12 situado en la parte inferior de la tolva 2 que contiene los polvos, y que se encuentran entre la compresión precedente del conducto I y la depresión creada en el conducto

55.

6 por el dispositivo 8.

Este cilindro hueco 12 tiene unas aberturas en número conveniente que ponen en comunicación la tolva con el conducto I de llegada de aire, por una parte, y el conducto 6 de evacuación de los polvos por otra parte.

60.

En el interior de este cilindro, y con rozamiento suave, se mueve por rotación o traslación o una combinación de estos dos movimientos, una nuez hueca o rótula 13 provista de aberturas de tales forma y dimensiones que se pueda, por desplazamiento de dicha nuez, obturar total o parcialmente y de modo simultáneo o no, las aberturas de entrada de aire y de salida de los polvos.

65.

En la fig. 1, se ha representado, a título de ejemplo no limitativo, un recipiente cilíndrico 12 provisto de unas aberturas 14 y 15. La nuez cilíndrica 13 provista de las mismas aberturas puede pivotar alrededor

70.



de su eje en el cilindro 12. Además, esta nuez vá provista interiormente del deflector 16 que garantiza la circulación correcta del aire.

75. Se comprende que, en la posición descrita en la figura 1, el aire que penetra por las aberturas 14 atraviesa los polvos en la base de la tolva y es evacuado por las aberturas 15 que arrastran los polvos arrancados.

80. En la posición descrita en la fig. 2, donde la nuez ha experimentado una rotación de una cantidad determinada, se comprueba que las aberturas 14 y 15 están todas obturadas, así pues ni el aire puede penetrar en la tolva, ni los polvos pueden escaparse de ella.

85. Se concibe que para un menor desplazamiento y fácilmente controlable de la nuez se obtienen todas las aberturas deseables de aire y de polvo, controlándose así con facilidad el caudal del aparato.

90. Debe hacerse observar que las aberturas que hay dispuestas sobre el recipiente o sobre la nuez pueden ir provistas de rejillas 17 que facilitan la disgregación de los polvos uniformándose así el caudal.

95. Por otra parte, este aparato, teniendo por principal objeto la distribución de los polvos para tratamientos agrícolas e insecticidas, es conveniente disponer a la salida del aparato un dispositivo que permita distribuir los polvos en direcciones determinadas.

100. Por esto se describe en las figuras 3 y 4 de la presente invención un producto industrial nuevo que, adaptado a la salida del aparato, permite obtener este resultado sin introducir codos o perturbaciones en



el conducto de circulación del aire que crearían pérdidas de carga perjudiciales al buen rendimiento del aparato.

105. Este dispositivo tiene principalmente un tubo 18 formado en uno de sus extremos y que lleva sobre dos generatrices correspondientes a las direcciones deseadas unas aberturas 19 de evacuación de los polvos.

110. Estas dos aberturas van separadas una de otra por un deflector axial 20 que dirige los polvos y los distribuye igualmente por inflexión de la corriente de aire debido al hecho de la forma especial dada a dicho deflector.

115. Para conseguir esta dirección o modificarla, se puede facultativamente añadir a la salida unas cucharas 21 curvadas y móviles que pueden, a voluntad modificar la inflexión de la corriente de aire portador de los polvos.

120. Se sobrentiende que el dispositivo que queda descrito en las figuras 3 y 4 adjuntas y dado a título de ejemplo, permite obtener una difusión de los polvos según un plano paralelo a la dirección general del recipiente de distribución.

125. Si se deseara distribuir en un plano perpendicular a esta dirección, el material pulverulento, sería suficiente disponer las aberturas de salida, no según las generatrices del aparato, sino en la periferia del extremo del tubo de distribución. Del mismo modo que el deflector 20 puede tener una forma de revolución para permitir la distribución sobre la totalidad de la periferia del extremo del tubo lo que permitiría obtener un chorro de polvo uniformemente distribuido o diseminado

130.



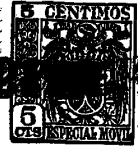
en todas direcciones.

- Se sobrentiende además que se pueden introducir en el modo de ejecución descrito, diversas modificaciones o cambios, perfeccionamientos o adiciones, o reemplazar ciertos dispositivos por dispositivos equivalentes, sin alterar por ello el principio fundamental de la invención.
- 135.

N O T A

- Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle, en cuanto no alteren su principio fundamental. También se hace constar que el invento corresponde a una solicitud de Adición presentada en Francia con fecha 3 de mayo de 1955, N^o 1.510, acogiéndose, por lo tanto, a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor y siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita Primer Certificado de Adición en España: "Mejoras introducidas en el objeto de la patente principal n^o 226.322 presentada en 26 de enero de 1956, por "PERFECCIONAMIENTOS EN APARATOS PNEUMÁTICOS PARA EL TRANSPORTE Y DISTRIBUCION O ESPARCIDO DE PRODUCTOS PULVERULENTOS"; caracterizándose dichas mejoras por lo siguiente:
- 140.
- 145.
- 150.
- 155.
- 160.
- 1^a.- Mejoras en los aparatos neumáticos para el transporte y distribución o esparcido de productos pulverulentos, objeto de la patente principal, caracterizándose porque el dispositivo de regulación de caudal de los polvos permite, por una parte reducir el volumen del aparato facilitando su empleo y, por otra parte

226355



- 7 -

165. regular el caudal de los polvos de modo más preciso, estando constituido esencialmente por un órgano colocado en la base de la tolva, que arrastra los polvos y que tiene un canal de entrada de aire bajo presión y una salida de los polvos en un canal sometido por el contrario a una depresión, pudiendo obturarse dichos canales progresivamente, juntos o separadamente, por un dispositivo de cierre apropiado.

170. 2ª.- Mejoras, según lo especificado en la reivindicación 1ª, caracterizándose porque se distribuyen los polvos a la salida del aparato en los planos del espacio deseados, estando constituido esencialmente dicho dispositivo por un tubo provisto en su extremo de un deflector apropiado que garantiza la distribución

175. uniforme de los productos a diseminar o distribuir, permitiendo este dispositivo por su concepción conservar el rendimiento del aparato.

180. 3ª.- Mejoras introducidas en el objeto de la patente principal nº 226.322 presentada en 26 de enero de 1956, por "PERFECCIONAMIENTOS EN APARATOS NEUMATICOS PARA EL TRANSPORTE Y DISTRIBUCION O ESPARCIDO DE PRODUCTOS PULVERULENTOS"; tal y como queda substancialmente descrito en la presente memoria e ilustrado en los dibujos que se acompañan.

185. Esta memoria consta de siete hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 27 de enero de 1956.

J. GÓMEZ ACEBO Y BODET
P.P.



226355

FIG.1

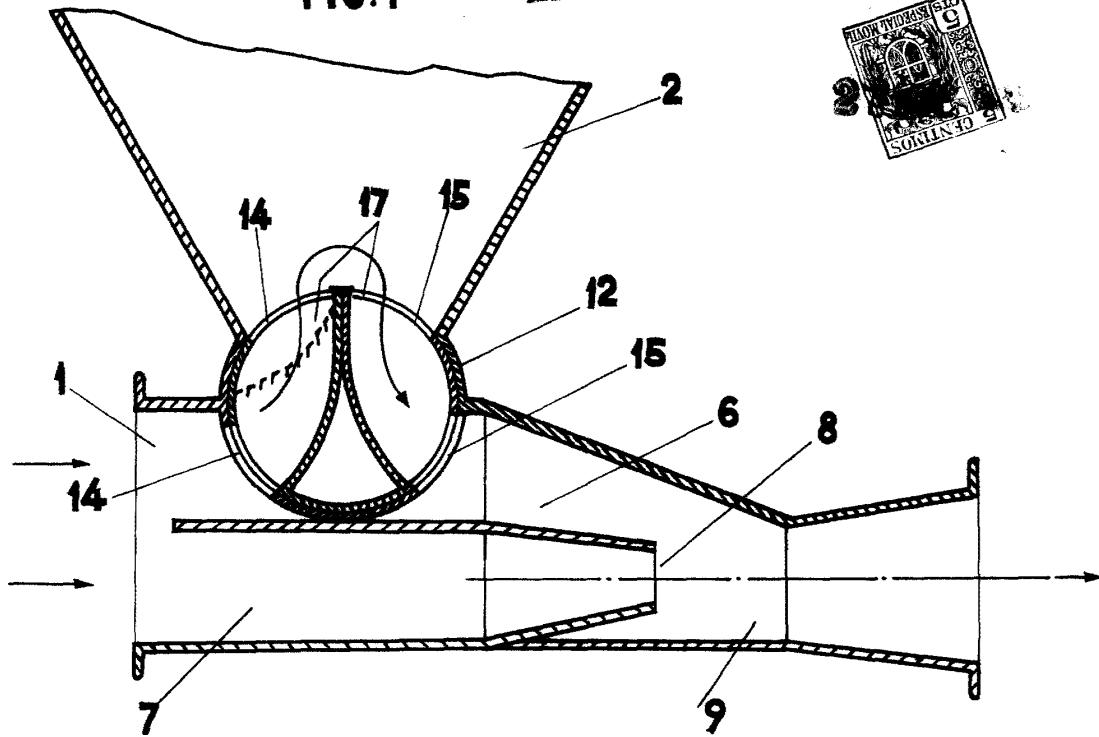
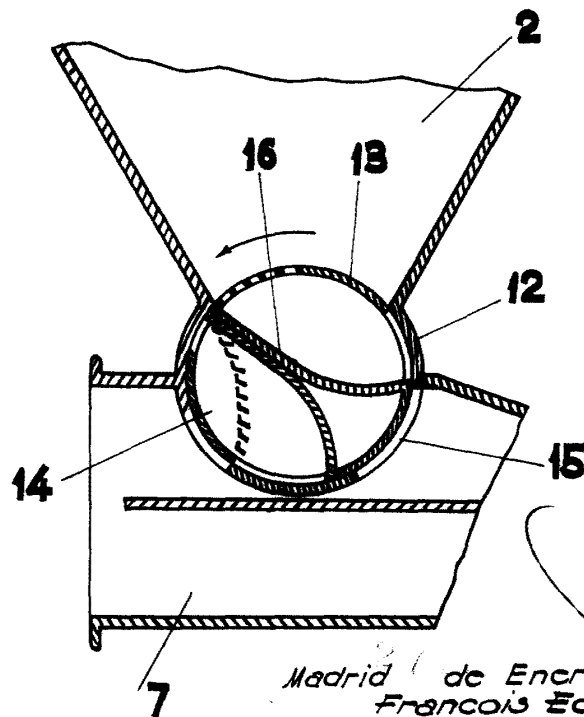


FIG.2



Madrid de Enero de 1956
Francois Ecal.

P. P. J. BOMEZ ACEBO Y MODET
P. P.

ESCALA VARIABLE.

226355



FIG. 3

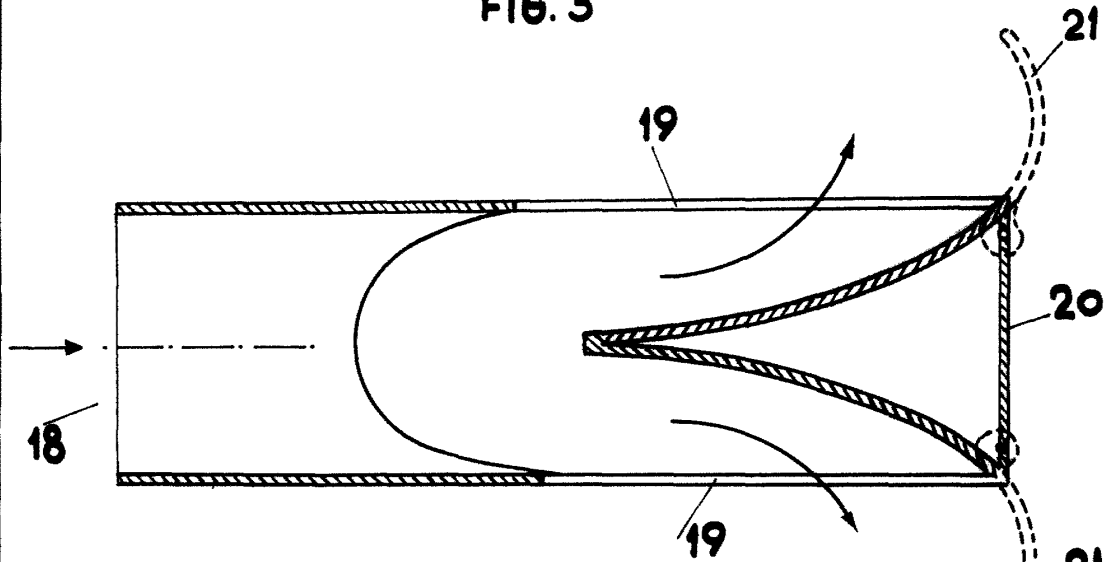
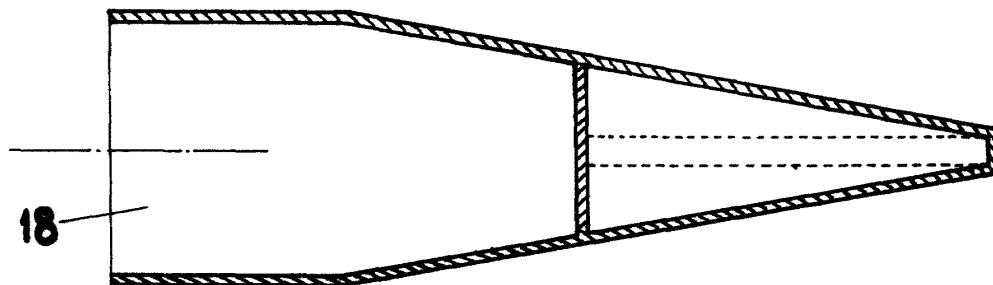
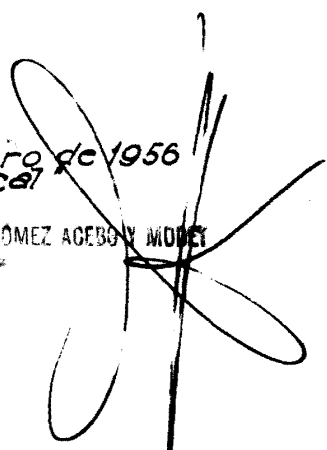


FIG. 4.



Madrid 27 de Enero de 1956
Francois Ecal
P.P.

J. GÓMEZ ACEBO Y MOJER
P.P.



ESCALA VARIABLE