



351627

P A T E N T E D E I N V E N C I Ó N
=====

a favor de

O V A C, S. A. - de nacionalidad española - domici-
liada en Marqués del Duero nº 75, BARCELONA,

por :

"Mecanismo distribuidor para motoespolvoreadores".

=====:000:=====

M e m o r i a d e s c r i p t i v a

La presente invención tiene por objeto un mecanis-
mo distribuidor para motoespolvoreadores, dotado de par-
ticularidades que lo hacen sumamente apto para el desem-
peño de su función característica.



Son conocidas las dificultades que presenta la dispersión homogénea de productos pulverulentos, a causa de su naturaleza física. Por otra parte es muy corriente la existencia de zonas inactivas en el depósito contenedor de los citados productos; todo ello hace imprescindible la incorporación de mecanismo distribuidores para subsanar las anteriores deficiencias.

En forma sucinta, el presente mecanismo distribuidor se estructura según sendos conductos paralelos que comunican el depósito contenedor del producto con el conducto portador del fluido impulsor. En las emboaduras de los citados conductos se ubican los pertinentes medios para aumentar la eficiencia de distribución; habiéndose previsto un circuito de aire que alcance al depósito en donde se produce una agitación de la masa pulverulenta, hecho que determina la anulación de volúmenes inactivos, al tiempo que coadyuva en la eyección de materias hacia el tubo de salida.

En la confluencia de los conductos paralelos con el depósito, se disponen conectados a uno y otro, un conducto interno multioradado y un embudo colector; mientras que en la confluencia de aquéllos con el conducto de salida hacia la lanza, se incluye un cuerpo doble configurado para provocar una bifurcación del flujo de aire, y para producir la correspondiente depresión que favorezca el desplazamiento de masas de aire con productos en suspensión, hacia la correspondiente salida.

Así pues el efecto funcional del presente mecanismo distribuidor es de acción múltiple; por una parte



se favorece y controla el flujo de aire que se hace llegar hasta el depósito para provocar la necesaria agitación, mientras que la posterior eyección viene determinada por la oportuna ubicación de un embudo de características adecuadas y la creación de una depresión que activa notablemente el desplazamiento de aire procedente del depósito, contenedor de la suficiente concentración de productos en suspensión.

A continuación se describe más detalladamente el mecanismo distribuidor para motoespolvoreadores, objeto de esta patente, haciendo referencia a los planos adjuntos en los que se representa un ejemplo de realización del mismo.

En dichos dibujos :

La figura 1 se corresponde con un alzado longitudinal en sección con perspectiva parcial correspondiente al mecanismo en cuestión; y

La figura 2 representa una vista longitudinal del conjunto de piezas que se integran en la conexión con el conducto de salida.

Según dichas figuras, el mecanismo distribuidor para motoespolvoreadores queda estructurado respecto del depósito -1-, con los conductos -2- y -3-, comunicándose el primero de ellos con el elemento tubular -4- provisto de orificios longitudinales -5-; mientras que en la boca interior del conducto -3-, se dispone el embudo -6-.

En el extremo de conexión con el conducto de salida -7-, ambos elementos citados se relacionan con el



cuerpo -8-, configurado según dos porciones diferenciadas provistas de embocaduras -9- y -10-, prolongándose ambas por sendos núcleos provistos de orificios internos axiales, figurando en uno de los semi-elementos, escotaduras -11- y zona emergente en mediacaña -12-. La unión de los dos semi-elementos tiene lugar mediante núcleos de empalme -13-, estructurándose el segundo en forma de un conducto -14- culminado por un corte en bisel -15-.

El conjunto anterior debe introducirse en el co-
do -16-, que se dispone formando bifurcaciones -17- y
-19-, constando la primera de ellas de un orificio trans-
versal -18-. Como órgano de control existe una placa
-20- que configura una mariposa dirigida por el vástago
-21- y accionada mediante el manubrio -22-.

En consonancia con las anteriores enumeraciones,
el funcionamiento del presente mecanismo distribuidor
tiene lugar a consecuencia de que el flujo que circula
por el conducto -7-, experimenta una acción bifurcadora
al producir su impacto sobre la pantalla que provoca la
mediacaña -12-, tras lo cual parte del flujo citado se
dirige por el conducto -2- hasta el elemento -4-, desde
el cual el aire saliente por los orificios -5- provoca
la intensa agitación del material pulverulento contenido
en el depósito -1-.

Esta acción de agitación adquiere inusitada im-
portancia puesto que este hecho determina la formación
de nubes con intensa concentración de los productos en
depósito, facilitándose el paso por el embudo -6-.

Este embudo se configura de manera que la capta-



ción de flujo de aire con materias pulverulentas en suspensión, tenga lugar en las mejores condiciones. Así pues, el aire con partículas en suspensión desciende por el conducto -3- hasta alcanzar de nuevo el depósito -7- desde el cual es arrastrado al exterior.

El hecho de que el núcleo -14- disponga de un corte en bisel -15-, favorece el arrastre del aire incidente por el conducto -3-, al tiempo que la ocupación parcial de la sección transversal del depósito -7-, determina zonas de presión disminuida, efecto que tiene lugar en cualquier conducto que presenta angosturas. Así pues el elemento -14- con su correspondiente bisel posee notable importancia en cuanto a un funcionamiento más eficiente.

El control de flujo de aire derivado hacia el depósito, puede llevarse mediante la mariposa -20- que se acciona a voluntad con el manubrio -22- permitiendo de esta manera efectuar las oportunas dosificaciones, puesto que a mayor flujo incidente, le corresponderá mayor caudal de aire con sustancias en suspensión, descendente por el conducto -3- hacia el conducto general -7-.

Las correspondientes uniones entre los conductos -2- y -3-, y el depósito -1-; así como con los núcleos -9- y -10- de su embocadura, tiene lugar en condiciones de máxima hermeticidad. Asimismo la inserción del cuerpo -8- respecto del codo -16- debe efectuarse según un ajuste preciso para que en ningún caso se produzcan fugas, que disminuirían el rendimiento.

Debe entenderse que en la aplicación práctica de este mecanismo podrán variar todos aquellos detalles de



construcción que no alteren las características esenciales del mismo, las cuales se resumen a continuación.

N O T A
=====

5

Se reivindica como objeto de esta patente :

1. - Mecanismo distribuidor para motoespolvoradores caracterizado por la inserción de una doble conducción entre el depósito y conducto de salida externa, por la cual circula el flujo gaseoso derivado de la corriente principal, incorporándose los medios que rigen, provocan y controlan el mencionado flujo derivado, el cual accede a un órgano de agitación de la masa pulverulenta ubicado en el interior del depósito contenedor, cuya agitación favorece la eyección de aire con intensa concentración de productos en suspensión, a través de un medio colector ubicado asimismo en el interior del depósito y desde el cual el flujo derivado incide de nuevo en el conducto general, a través de una de las conducciones del interconexión, favoreciéndose el movimiento de la masa flúida a lo largo de los conductos de relación, a causa de la incorporación de medios que provocan una depresión en la citada conducción general.

25

2. - Mecanismo distribuidor para motoespolvoradores, según la reivindicación anterior, caracterizado porque los medios que provocan el flujo derivado, el control y la depresión, se incluyen en el conjunto insertable en la conducción general, formado por sendos elementos contenedores de una mariposa de regulación con accio-



namiento externo, y un sector de conducción prolongado en mediacaña para interceptar el flujo general, y un cuerpo que se prolonga en el interior del citado conducto, determinando una sensible disminución de sección transversal, y por tanto una depresión, favoreciéndose el arrastre del flujo derivado por un corte en bisel del citado elemento provocador de la depresión.

5 3. - Mecanismo distribuidor para motoespolvoreadores.

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

BARCELONA, 5 de marzo de 1968.

P. A.

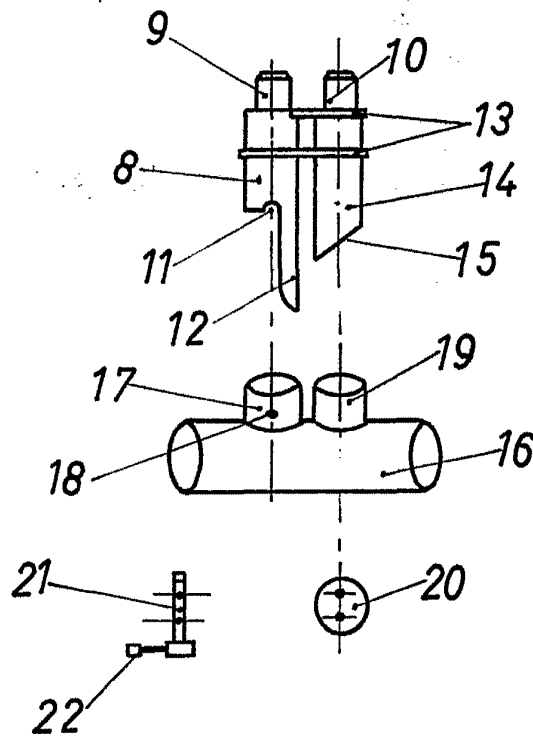
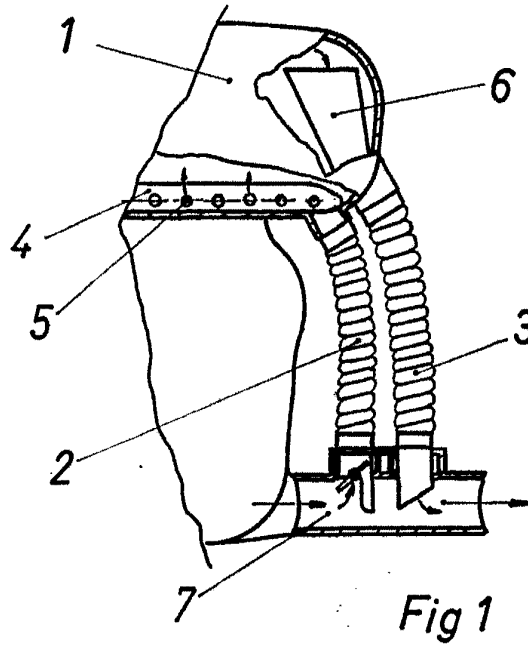


Fig. 2

Escala variable