



333800

MEMORIA DESCRIPTIVA

PARA UNA PATENTE DE INVENCION POR VEINTE AÑOS EN ESPAÑA A)--  
FAVOR DE DOSAPRO S.A., DE NACIONALIDAD FRANCESA, DOMICILIADA  
EN PONT SAINT PIERRE (EURE) (FRANCIA) sin más señas

s o b r e :

" DISPOSITIVO DISTRIBUIDOR-DOSIFICADOR PARA PRODUCTOS GRANU-  
LADOS O PULVERULENTOS "

=.=.=.=.=.=.=.=.=

- La presente invención se refiere a un dispositivo dis--  
tribuidor dosificador para productos granulados o pulverulen-  
tos, que permite la dosificación de estos productos con una-  
precisión y una sensibilidad aumentadas, y en muy pequeñas--  
cantidades, pudiendo llegar hasta algunos gr/hora.

El dispositivo distribuidor-dosificador conforme a la--  
invención, tiene, como fundamental, un recinto de almacenaje,  
en el cual el producto se ve sometido a una agitación constan-  
te, pasando despúes a un segundo recinto de distribución, --  
provisto de medios que permiten llevarle al "estado fluidifi

5

10



5 "cado", pasando así a un sistema dosificador, formado por un plato horizontal, dotado de un movimiento de rotación, sobre el cual se desplaza un elemento regulable, que hace caer el producto a un canalón de desagüe, o su equivalente, deslizando por este medio hacia el lugar de utilización.

Las diversas características y ventajas de la invención se desprenderán de la descripción que sigue a continuación, en una de sus versiones posibles de realización.

10 Queda bien entendido que se trata únicamente de un ejemplo, no limitativo, y que cualquier otra forma, proporciones y disposiciones podrían adoptarse, sin salir por ello del ámbito de la invención.

15 Conforme a lo representado en la figura 1 del dibujo anexo, figura que constituye una proyección-seccional esquemática, el dispositivo distribuidor-dosificador conforme a la invención está, en el ejemplo escogido, constituido por un recinto a, que sirve de almacenamiento del producto b, comunicando por su parte inferior con un recinto de distribución c, en cuya parte superior está el sistema dosificador, que se describirá posteriormente.

20 El recinto de almacenamiento está provisto, cerca de su parte inferior, de medios destinados a mantener el producto en constante agitación, en el espacio de un agitador de paletas inclinadas, tales como d, llevadas por un eje, e movido por un conjunto moto-reductor, representado esquemáticamente en f.

25 Esta disposición, conforme a la invención, permite evitar la formación de bóvedas pulverizantes en la zona considerada del recinto de almacenamiento.

30 El producto, que pasa del recinto de almacenamiento al-



recinto de distribución, gracias a la comunicación establecida entre ellos, es proyectado, en estado "fluidificado", hacia la parte superior del recinto de distribución, bajo la acción de una rueda de palas g, que tiene forma conveniente, accionada a su vez, por el conjunto moto-reductor f. La velocidad imprimida a la rueda de palas g es tal, que permite proyectar el producto "fluidificado" siguiendo una trayectoria, aproximadamente definida por la flecha h, hacia la zona superior del recinto, donde se dispone del sistema que asegura la dosificación del citado producto,

Este sistema se compone de un plato horizontal i, de forma circular y de superficie ininterrumpida en el ejemplo de realización de la figura 1, y de un elemento raspador j. El plato i está dotado de un movimiento de rotación, por medio de un eje k, montado a gorrón en palieres k<sub>1</sub>, llevados por la pared inferior m del recinto de distribución, y accionado por un grupo moto-reductor, representado esquemáticamente en n.

El plato i está colocado de forma que puede extenderse a la vez en el recinto de distribución y al borde de un canalón de desagüe o evacuación o, que desemboca en el recinto de distribución. La pared superior de este último está hecha en forma tal que se obtenga un portillo p, del cual se verá posteriormente su misión.

El elemento rascador j está dispuesto por encima del canalón de evacuación o, siendo regulable su posición respecto al plato i, horizontalmente o verticalmente, por medio de dos tornillos r y s.

El producto a dosificar proyectado, en las condiciones que se han expuesto anteriormente, hacia la parte superior-



del recinto c, vuelve a caer en forma de lluvia sobre el plato i, cuya superficie se llena del producto, al máximo, conforme a un taluz o declive de desmoronamiento natural, cuya forma depende de la materia y de las características físicas del producto que se va a dosificar. El portillo p permite rebajar la altura del declive así formado, y repartir el producto conforme a un espesor uniforme, sobre la superficie del plato i.

El elemento rascador j viene a frotar sobre el plato giratorio i, y hace caer el producto en el canalón o, quedando así evacuado del aparato.

Las disposiciones adoptadas, conforme a la invención, determinan la tráfida, sobre el plato i, de un producto que ha experimentado una agitación constante, en condiciones constantes, para un producto dado. Este producto está por consiguiente sobre el plato, con una densidad aparente, independiente tanto de los asentamientos susceptibles de producirse en la tolva de almacenamiento, como de los tratamientos o manipulaciones a los que haya podido ser sometido anteriormente.

De tal hecho, el peso del producto que es raspado sobre el plato i mediante el elemento rascador j, es constante en el tiempo, pudiendo realizarse la dosificación con una precisión excelente para una regulación determinada del sistema de tornillos r y s.

Las ventajas que presenta la invención tienen una particular importancia, si se hace observar que los dosificadores que actualmente se utilizan, recogen el producto por la parte baja de la tolva de almacenamiento, en un lugar en que el asentamiento es importante e irregular. Es, en efecto, función de la altura del producto almacenado y del tiempo de almacenamiento. Las perturbaciones que de ello se derivan quedan elimina--



das por las disposiciones conforme a la invención.

En la forma de realización representada en la figura 1, el plato rotativo i presenta una superficie ininterrumpida. La cantidad del producto llevado por el elemento raspador i es proporcional al área barrida por el elemento raspador sobre el plato, por tanto esta área es, cuando se utiliza un plato que tenga -- una superficie continua, una función no lineal de la posición -- del cuchillo.

En determinados casos, puede resultar ventajoso utilizar -- un plato que tenga una superficie tal, que el área barrida por -- el elemento raspador sea directamente proporcional a la posición de este último, de forma que se obtenga una variación lineal -- de la cantidad de producto evacuado del distribuidor.

A tal fin, se puede utilizar un plato giratorio, conforme -- al representado, a título de ejemplo de la figura 2, cuya super -- ficie está constituida por una serie de brazos radiales i<sub>1</sub> de -- superficie rectangular.

Queda bien entendido que la invención no se limite en abso -- luto a las formas de realización descritas y representadas, si -- no que puede dar lugar a numerosas variantes, sin que, por otra -- parte, se salgan del ámbito de la invención.

Así, se puede prever, con ayuda de todos los medios conoci -- dos, todas las dependencias concernientes a los elementos dosi -- ficadores (velocidad de rotación del motor de accionamiento del -- plato, elemento de posicionamiento del rascador).

Por otra parte, se puede dar al portillo que separa el es -- pacio de distribución del espacio de dosificación, cualquier -- forma que se quiera; también es posible hacer variar las dimen -- siones de este portillo mediante, por ejemplo, de un registro -- cuyos movimientos podrían estar sometidos al mando de los elemen



tos dosificadores, de manera que se pudiera hacer variar, en conjunto o separadamente, los diferentes parámetros que intervienen en una ley de regulación predeterminada.

5 En cuanto a los medios utilizados para provocar la agitación constante del producto en el recinto de almacenamiento, y el movimiento que se le imprime en el recinto de distribución, pueden ser muy diversos; por ejemplo, la rueda de paletas puede, eventualmente, sustituirse por un inyector, etc.— etc..

10

N O T A

En resumen: la invención recae sobre las siguientes reivindicaciones :

15 1.- Dispositivo distribuidor-dosificador para productos granulados o pulverulentos, caracterizado porque tiene un recinto de almacenamiento en el que el producto está sometido a una agitación constante, de la que pasa a un recinto de distribución, provisto de medios que permiten llevarle a un sistema dosificador, bajo una densidad constante, independiente, en especial, de los asentamientos susceptibles de producirse en el recinto de almacenamiento.

20

2.- Dispositivo distribuidor-dosificador conforme a la reivindicación 1, caracterizado porque el sistema dosificador está constituido por un plato horizontal, animado de un movimiento de rotación, sobre el cual es susceptible de desplazarse un elemento rascador, de posición regulable, que hace caer el producto a un conducto de evacuación.

25

3.- Dispositivo distribuidor-dosificador conforme a la reivindicación 1, caracterizado porque el producto, que proviene del recinto de almacenamiento, es proyectado hacia el sistema dosificador situado en la parte superior del recinto-

30



de distribución siendo depositado en forma de lluvia sobre el plato giratorio de este sistema.

4.- Dispositivo distribuidor-dosificador conforme a las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado porque se dispone de medios para repartir, conforme a un espesor uniforme, el producto depositado sobre el plato giratorio del sistema dosificador, -  
5  
consistiendo estos medios en un portillo de la forma que se quiera y de altura regulable, previsto entre la pared superior del recinto de distribución y el plato giratorio.

10 5.- Dispositivo distribuidor-dosificador conforme a las reivindicaciones 2 a 4, caracterizado porque la posición del elemento rascador es regulable horizontal y verticalmente.

15 6.- Dispositivo distribuidor-dosificador, conforme a las reivindicaciones 1 a 5, caracterizado porque la superficie del plato giratorio es continua.

7.- Dispositivo distribuidor-dosificador conforme a las reivindicaciones 1 a 5, caracterizado porque la superficie del plato giratorio es continua o discontinua, y tal que permite, en este último caso, una variación lineal de la cantidad del producto llevado por el elemento rascador, en función de la posición de este último.

25 8.- Dispositivo distribuidor-dosificador, conforme a las reivindicaciones 1 a 7, caracterizado porque el plato giratorio está formado por una estrella, cuyos bordes de cada brazo son paralelos.

30 9.- Dispositivo distribuidor-dosificador, conforme a las reivindicaciones 1 a 8, caracterizado porque el plato giratorio está constituido por una estrella, cuyos brazos tienen una superficie rectangular.



10.- " DISPOSITIVO DISTRIBUIDOR-DOSIFICADOR PARA PRODUCTOS GRANULADOS O PULVERULENTOS "

Según se describe en esta memoria que consta de ocho hojas escritas a máquina por una sólo cara, y dibujos.

Madrid. 25 NOV. 1966

CARLOS FERNANDEZ CANDELA  
P. P.

GREGORIO DE LOWE

