

325422



325422

MEMORIA DESCRIPTIVA

Correspondiente a la solicitud de registro de una Patente de Invención que, por veinte años se solicita registrar en España, a favor de la firma POLYSIUS, G.m.b.H., de nacionalidad jurídica alemana, residente en NEUBECKUM(Westfalen) - Alemania, Graf-Galen-Strasse nº 17, -----

p o r

" MEJORAS EN LOS TUBOS DIVISORES PARA INSTALACIONES DE ALIMENTACION NEUMATICA "

Esta invención se refiere a mejoras introducidas en los tubos divisores adecuados para cambios de alimentación en una instalación neumática, dotados de un espacio distribuidor al que se hallan unidos al menos un conducto de llegada del material suministrado y al menos dos conductos de salida de dicho material, completados estos últimos conductos con sendos miembros de cierre discrecional.

Las instalaciones de alimentación neumática que hasta ahora se emplean para proporcionar material granulado o pulverulento, como el cemento, la cal, etc. o cuerpos similares, tienen con



325422

frecuencia, formando parte de la instalación, tubos divisores en los que pueden estar conectados uno o varios conductos salientes que terminan, por ejemplo, en silos distintos.

5 La experiencia ha enseñado que dichos tubos divisores, entrada de la instalación alimentadora, constituyen el lugar donde las partículas del material quedan inmovilizadas principalmente, y ello hace que con alguna frecuencia se produzcan ahí atoraciones y atascos. Esto es debido, sobre todo, a que en ciertos sitios del espacio distribuidor llega con dificultad la corriente del aire
10 alimentador, y por eso algunas partículas del material acaban por depositarse en esos rincones. Si el conducto de salida sólo es cambiado raras veces, ocurrirán frecuentes atascos en dichos sitios expuestos a incrementar la detención de partículas.

15 El objetivo de la invención es evitar tales inconvenientes mediante el empleo de un tubo divisor para esas instalaciones de alimentación neumática, de modo que el funcionamiento se realice sin tropiezos, aun en las peores condiciones, es decir cuando sólo se cambie ocasionalmente la salida del espacio distribuidor y aunque se opere con un material pesado, con tendencia a depositarse.
20

De acuerdo con la invención, el objetivo se consigue colocando por lo menos parcialmente en el piso del citado espacio un elemento poroso, permeable al aire, mediante el cual el espacio distribuidor puede ser aireado a intervalos.

25 La aireación de volúmenes llenos con material granulado fino o pulverulento, con objeto de esponjarlo, es cosa conocida. Se ha empleado, por ejemplo, para fluidificar y mezclar materiales existentes en un depósito, mediante la introducción de aire comprimido dividido a través de un elemento poroso.

30 Sin embargo en la presente invención por primera vez se utili-

325422

12



za la posibilidad de dar soltura a un material con el empleo del
aire comprimido pasando por un medio poroso, y liberar un tubo di-
visor situado en una instalación de alimentación neumática, de que
se produzcan en él acumulaciones del material transvasado, y con-
5 seguir que el tubo se mantenga en funcionamiento correcto.

Preferiblemente, la aireación del espacio distribuidor a través
del elemento poroso se hace al principio y al final de la alimen-
tación, cuando se va a hacer el cambio de conducto de salida. De
este modo, el material que con anterioridad se ha depositado ante un
10 conducto cerrado, se hace suelto, y así ya no hay ahí resistencia
al paso normal de la corriente cuando se abre el paso de este con-
ducto. Con ello se ha conseguido sin dificultad el correcto cam-
bio de dirección de la corriente de material hacia la ahora abier-
ta conducción de salida.

15 De acuerdo con la invención, las paredes laterales y el suelo
del espacio distribuidor pueden también estar dotadas con el elemen-
to poroso.

Estos y otros detalles de la invención se completarán en la
descripción que sigue, apoyada con el dibujo adjunto, sin caracter
20 limitativo, y en el cual:

La figura 1 es en planta una vista inferior del tubo divisor
dotado de las mejoras de la invención, y

La figura 2 muestra un corte de dicho tubo según la línea II-II,
en la figura 1.

25 El tubo divisor de este ejemplo comprende un espacio -1- dis-
tribuidor, cuya base es generalmente triangular, y que tiene prac-
ticamente altura constante. En el extremo estrechado del espacio
-1- distribuidor, se une el conducto -2- de alimentación, mientras
que, en la opuesta posición a dicho conducto -2-, el espacio dis-
30 tribuidor presenta varios conductos -3- salientes colocados unos

325422



cerca de otros. Estos conductos se hallan con independencia provistos de medios -4- de cierre discrecional.

5 El piso del espacio -1- distribuidor, que es horizontal, está formado con un plato -5- permeable, como de materia cerámica, y debajo de este plato existe una cámara -6- provista con una tobera -7- de admisión.

10 El tubo divisor dotado de las mejoras de la invención actúa de la manera siguiente: La corriente normal de aire que con ella arrastra el material granulado fino o pulverulento, entra en el espacio distribuidor -1- por el conducto alimentador y sale para efectuar la alimentación por el conducto que se halle abierto entre los de salida -3-. Durante el curso de la operación, alguna parte del material entrado se va depositando en determinadas zonas del espacio distribuidor -1- y se va amontonando en ellas, separado del aire circulante, especialmente ante las
15 otras salidas de los otros conductos cerrados -3-, acumulaciones que pueden llegar a crear entorpecimientos cuando se desea cambiar de conducto de salida -3-.utilizado para llevar el material a distinto lugar de almacenamiento.

20 Con objeto de evitar tales dificultades en cada cambio de conducto de salida -3- (y de preferencia cuando principia el transvase de material y cuando termina), se hace entrar en la cámara -6- a través de la tobera -7-, una corriente de aire que es subdividida por los poros de la placa -5- situada, en el piso del espacio distribuidor -1-, donde dicha corriente especial
25 esponja y fluidifica el citado material acumulado y éste resulta fácilmente arrastrado por la corriente de aire que normalmente atraviese horizontalmente el espacio distribuidor. Asi se consigue que no se produzcan detenciones en la instalación por defectuoso funcionamiento del espacio distribuidor, sobre todo cuan-
30

325422¹²



do es preciso cambiar de conducto de salida.

N O T A

EN RESUMEN, la patente de invención que, por veinte años se solicita registrar en España deberá recaer sobre las siguientes reivindicaciones:

5

1ª.-Mejoras en los tubos divisores para instalaciones de alimentación neumática, compuestos de un espacio distribuidor que se halla conectado al menos con un conducto de alimentación y al menos con dos conductos de salida, caracterizadas en que al menos el piso del distribuidor presenta por lo menos parcialmente un elemento poroso permeable al aire mediante el cual el espacio distribuidor puede ser aireado a intervalos.

10

2ª.-Mejoras en los tubos divisores para instalaciones de alimentación neumática, de acuerdo con la reivindicación 1ª, caracterizadas en que las paredes laterales y/o el techo del espacio distribuidor tienen al menos parcialmente elementos porosos permeables al aire.

15

3ª.-Mejoras en los tubos divisores para instalaciones de alimentación neumática, de acuerdo con la reivindicación 1ª, caracterizadas en que el espacio distribuidor esta constituido por una cámara que se ensancha transversalmente desde la llegada del conducto de alimentación hasta el lugar de las conexiones de las conducciones de salida.

20

4ª.-Mejoras en los tubos divisores para instalaciones de alimentación neumática, de acuerdo con la reivindicación 3ª, caracterizadas en que el espacio distribuidor es aplanado y horizontal, tiene base triangular que se ensancha desde la unión con el conducto de llegada hasta las uniones de los conductos de salida y es prácticamente de altura constante.

25

5ª.-Mejoras en los tubos divisores para instalaciones de ali-

30

12



325422

mentación neumática, de acuerdo con la reivindicación 4ª, caracterizadas en que los puntos de conexión de los conductos de salida se hallan colocados unos al lado de otros en el lado del espacio distribuidor opuesto a la unión del conducto de llegada, y en que el elemento poroso se extiende hasta los puntos de las citadas conexiones.

5

6ª.-Por ultimo se reivindica como objeto sobre el que ha de recaer la patente de invención que, por veinte años se solicita para España, -----

10

p o r

" MEJORAS EN LOS TUBOS DIVISORES PARA INSTALACIONES DE ALIMENTACION NEUMATICA "

Todo conforme queda expresado en la presente Memoria Descriptiva que consta de seis hojas escritas a máquina por una sola cara y planos que se acompañan.

Madrid, 12 de Abril de 1966

P.A.,

PEDRO FELIU MAÑA
P.F.

325422



325422

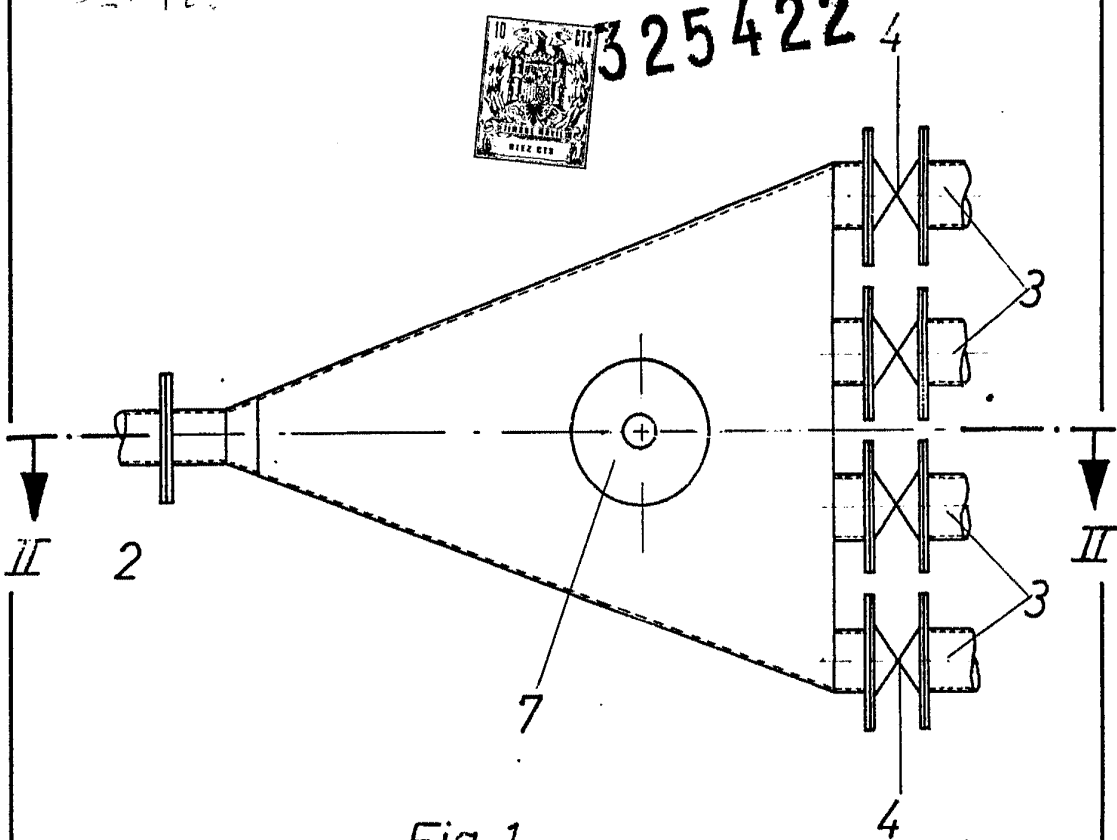


Fig. 1

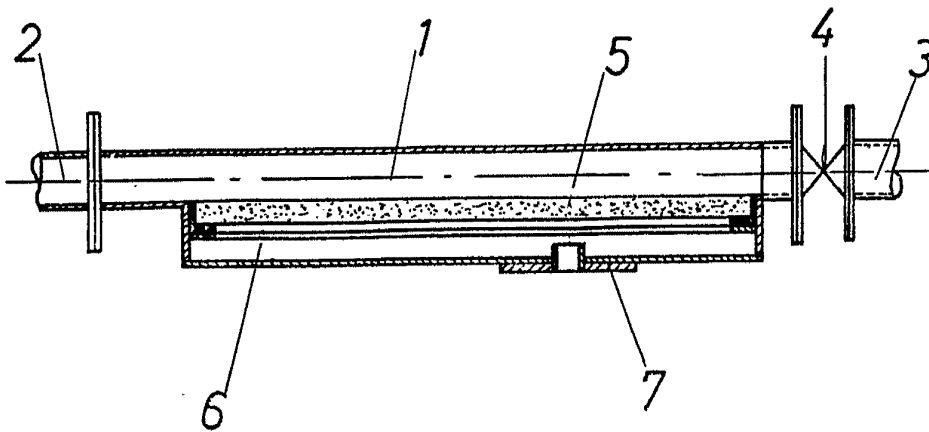


Fig. 2

Madrid, 12 ABR 1966
P.A.
PEDRO FELIU MAÑA
P.P.

ESCALA VARIABLE.