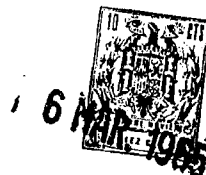


MP/.



310203

## memoria descriptiva

CLASE DE  
REGISTRO

una Patente de Invención, por veinte años en España,

NOMBRE Y  
NACIONA-  
LIDAD DEL  
SOLICITANTE

Polysius G.m.b.H.  
(sociedad alemana)

RESIDENCIA  
Y DOMICILIO

Neubeckum (Alemania)  
Graf-Galen-Strasse 17

OBJETO

"MEJORAS EN LA CONSTRUCCION DE PLACAS PARA EL TRATAMIENTO  
DE MATERIAL PULVERULENTO EN INSTALACIONES TRANSPORTADORAS  
O MEZCLADORAS NEUMATICAS".

-----

INVENTOR:

Jochen Polysius, de nacionalidad alemana.

-----



340203

1

5

10

15

20

25

En canales transportadores neumáticos y si-  
los mezcladores, respectivamente homogeneizadores para ma-  
terial pulverulento y granulado, así como en otras instala-  
ciones con fondos aflojadores encuentran utilización las  
placas porosas para el fondo, en las que se insufla un me-  
dio gaseoso desde abajo, en el material que se encuentra  
sobre el fondo, de modo que el material se suelta y afloja,  
se mezcla o se lleva a fluir. Las placas porosas de fondo uti-  
lizadas se componen generalmente de metal sinterizado o ma-  
terial cerámico. Estas placas, sin embargo, no solo son re-  
lativamente costosas, sino que, tam-poco respecto a la homo-  
geneidad de su permeabilidad al gas, a la resistencia y  
elasticidad, así como respecto a su peso, corresponden a las  
exigencias impuestas. En placas de fondo de material cerámi-  
co, además, a consecuencia de la reducida elasticidad, se  
producen fácilmente roturas en el caso de conmociones, cuyas  
roturas pueden producir trastornos muy indeseados en toda  
la instalación.

Por ello, el invento tiene por objeto crear  
un nuevo fondo para una instalación llena de material para  
que actúe sobre el material un medio gaseoso suministrado  
a través del fondo, cuyo fondo no muestra los inconvenien-  
tes de las ejecuciones conocidas. Este problema se resuel-  
ve según el invento porque como fondo encuentra utilización  
una placa de virutas porosa, permeable al aire, que se com-  
pone por lo menos de una capa de material de virutas, espe-  
cialmente de material de virutas de madera trabadas por un



39203

1

aglutinante.

5

10

Las placas de virutas porosas son conocidas en sí de otras relaciones. Ya fueron utilizadas anteriormente para la construcción de techos y paredes de recintos para conseguir una elevada capacidad de absorción acústica. En esta posibilidad de utilización conocida estuvo en primer plano el gran espacio de poros de tales placas de virutas. La permeabilidad al aire de tales placas de virutas, por el contrario, era fundamentalmente indeseable teniendo en cuenta el propósito de separar recintos vecinos en la finalidad conocida de utilización de tales placas de virutas.

15

20

Frente a esto, según el invento ahora se aprovecha precisamente la permeabilidad al aire de tales placas porosas de virutas para una finalidad totalmente distinta, es decir para aireación de canales transportadores neumáticos, silos mezcladores o instalaciones análogas. Estas placas de virutas, compuestas de una o varias capas de material de virutas trabadas por un aglutinante, no sólo poseen la ventaja de gastos de fabricación bajos, de un peso reducido, de una elevada resistencia, así como de una excelente elasticidad, sino que pueden fabricarse de un modo sencillo también de manera que resulte una porosidad muy homogénea, lo que es de especial importancia para la finalidad de aplicación según el invento.

25

Si se utiliza una placa de varias capas, su estructura es tal que, de las capas individuales de la placa, aquella vuelta hacia el material posea la máxima regula-



16

- 3 -

3:0203

1

ridad de la porosidad. De esta manera, por una parte se garantiza una entrada totalmente uniforme del medio gaseoso dentro del material y por otra parte se reduce esencialmente el precio de fabricación de placas de virutas.

5

Al utilizar una placa de viruta de varias capas, puede ser ventajoso además que las distintas capas pueden reunirse componiéndose a voluntad, intercambiarse y volverse según se desee. Por ello, con un número relativamente reducido de diversas capas puede constituirse un gran número de placas diferentes, lo que facilita la fabricación y almacenaje, y durante el funcionamiento posibilita el intercambio de diversas capas. Al volver distintas capas o la totalidad de la placa puede sustituirse fácilmente una superficie, que estuvo expuesta a un fuerte desgaste, por una nueva superficie, sin que para ello tenga que cambiarse totalmente la correspondiente capa o toda la placa.

10

15

Para aumentar la resistencia o la elasticidad, la placa de virutas puede obtener una armadura conocida en sí, que se forma, por ejemplo, por un tejido metálico.

20

Para evitar una salida de medio gaseoso por los bordes de las placas, respectivamente de la capas, estos bordes tienen juntas estancas adecuadas.

25

El material de virutas empleado para la fabricación de la placa de virutas tiene que ser lo más uniforme posible respecto a su constitución, a su tamaño y a su contenido de humedad. Si encuentra utilización material de virutas de madera, se obtiene una capa de gran homogeneidad, por



310203

1

ejemplo, con material de virutas, que es tamizable a través de un tamiz con una anchura de mallas de 2 a 5 mm. El material de virutas de madera posee en ello adecuadamente un contenido de humedad de 8 a 12%. 9 partes de peso de material de virutas de madera se mezclan en ello con una parte de peso de aglutinante.

5

En el dibujo se ilustran dos ejemplos de ejecución de una placa de virutas según el invento destinada al objeto propuesto. Muestran.

10

La fig. 1 una placa de varias capas en sección;

La fig. 2 una vista sobre la placa según la fig. 1;

La fig. 3 una placa de una capa en sección.

15

En la ejecución según la fig. 1, la placa de virutas 1 porosa, permeable al aire, se compone de tres capas 2, 3 y 4, que eventualmente poseen una permeabilidad diferencial al gas, La capa superior 2 muestra la máxima uniformidad de la porosidad.

20

Para el aumento de la resistencia, sobre la cara superior de la placa de virutas 1 está prevista una armadura 5 de metal. Los bordes 6 de la placa de virutas 1 están empaquetados estancamente, de modo que el medio gaseoso aportado desde abajo, tiene que salir por la cara superior de la placa y por ello llega distribuido homogéneamente dentro de la instalación llena de material, cuyo fondo forma la placa de virutas 1.

25



310203

1

La fabricación de la placa de virutas según las figuras 1 y 2 puede efectuarse, por ejemplo, de tal modo que el material de virutas previsto para las distintas capas, se mezcla con un material de trabazón, respectivamente con un adhesivo, en la sucesión prevista de capas, se introduce en un molde de prensa y se comprime para prensar una placa. Sin embargo, las distintas capas de la placa también pueden fabricarse y almacenarse separadamente.

5

10

En la ejecución según la fig. 3 la placa de virutas 1 contiene sólo una capa 2 única, en cuyo interior está prevista la armadura, 5.

- - - - -

N O T A.-

= = = = =

15

La presente patente de invención, comprende las siguientes reivindicaciones:

20

25

1.- Mejoras en la construcción de placas para el tratamiento de material pulverulento en instalaciones transportadoras o mezcladoras neumáticas, caracterizadas porque las placas se componen por lo menos de una capa porosa, permeable al aire o a los gases, constituida de material de virutas, especialmente de virutas de madera, trabadas mediante un aglutinante y porque las placas se disponen en el fondo de una instalación llena de material para que un medio gaseoso suministrado a través del fondo actúe sobre el material dejándole suelto.

2.- Mejoras según la reivindicación 1, carac-



/ 6

310203

- 6 -

1 terizadas porque de las distintas capas de la placa, aque-  
lla capa vuelta hacia el material posee la máxima uniformi-  
dad de la porosidad.

5 3.- Mejoras según la reivindicación 1, carac-  
terizadas porque las distintas capas pueden componerse, in-  
tercambiarse y volverse a voluntad.

4.- Mejoras según la reivindicación 1, carac-  
terizadas por estar reforzadas por una armadura.

10 5.- Mejoras según la reivindicación 1, carac-  
terizadas porque los bordes de la placa, respectivamente de  
las capas están empaquetados herméticamente contra la sali-  
da del medio gaseoso.

15 6.- Mejoras según la reivindicación 1, carac-  
terizadas porque el material de virutas empleado para la  
fabricación de la placa es ámpliamente uniforme respecto a  
su constitución, tamaño y contenido de humedad, siendo el  
material de virutas de madera ventajosamente tamizable a  
través de un tamiz con una anchura de mallas de 1 a 2 mm.,  
con un contenido de humedad de 8 a 12% y estando mezcladas  
20 nueve partes de peso de material de viruta de madera con  
una parte de peso de aglutinante.

7.- Mejoras en la construcción de placas para  
el tratamiento de material pulverulento en instalaciones  
transportadoras o mezcladoras neumáticas.

25 Según se describe y reivindica en la presen-  
te memoria descriptiva y se ilustra con los planos que a la  
misma se acompañan.



310203

1

Consta dicha memoria de siete hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, a

6 MAR 1905

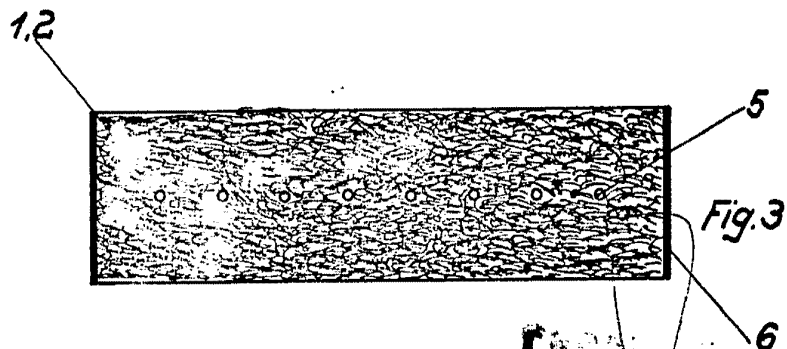
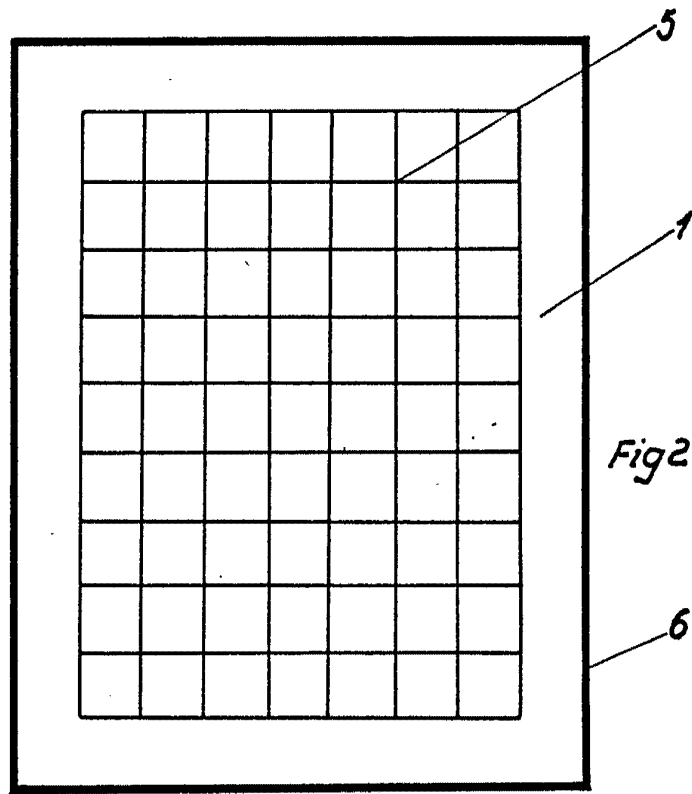
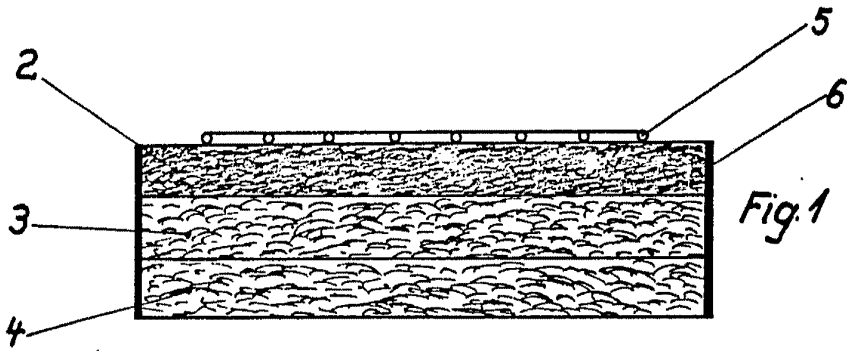
5

10

15

20

25



ESDA...  
[Handwritten signature]