

402574



Int. Cl. B07B

SECCION TECNICA  
CLASIFICACION I. F. C  
CLASE \_\_\_\_\_  
SUBCLASE \_\_\_\_\_

M E M O R I A   D E S C R I P T I V A

Correspondiente a la solicitud de registro de una Patente de Inven-  
ción que, por veinte años se solicita para España, a favor de la  
firma POLYSIUS AG., de nacionalidad jurídica alemana, domiciliada  
en 4723-Neubeckum (Alemania), Graf-Galen-Strasse, 17 - - - - -

P o r

"MEJORAS EN LA CONSTRUCCION DE CLASIFICADORES DE VIENTO PARA LA  
CLASIFICACION DE MATERIALES FUERTEMENTE ABRASIVOS"

La novedad se refiere a un clasificador de viento, para la  
clasificación de materiales fuertemente abrasivos, en que las su-  
perficies, expuestas a un fuerte desgaste de las partes clasifica-  
doras rotativas, presentan una capa de desgaste, aplicada plásti-  
camente y endurecida, con elementos metálicos, dispuestos en la  
misma.

5

Como es conocido en general, se emplean los clasificadores de  
viento para la clasificación de diferentes materiales. Cuando un  
clasificador de viento se emplea para la separación de materiales  
fuertemente abrasivos, como por ejemplo, cementos, se manifiestan

10

402534



en las partes, que entran en contacto con el material, con frecuencia fenómenos de desgaste muy fuertes. Si estos fenómenos de desgaste no se reconocen a tiempo, esto puede producir desagradables perturbaciones del funcionamiento o incluso un fallo indeseado del clasificador.

Ahora se ha tratado de diferentes maneras eliminar este defecto por medidas constructivas. Se conoce un clasificador de viento, en que sobre las partes más expuestas al desgaste del ventilador (por ejemplo, las chapas de las paletas) se suelda una armadura, que contiene pasos o aberturas o se fija de una manera análoga. Los intersticios entre esta armadura se rellenan entonces con material plástico que, después del endurecimiento, representa una capa de desgaste muy buena. El inconveniente esencial de esta ejecución conocida consiste en que los costes de fabricación de tal rueda de ventilador, por los trabajos de fijación y por el material adicional para la armadura, son indeseablemente altos.

Por lo tanto la innovación tiene como base el problema de crear un clasificador de viento de la clase mencionada inicialmente, en que las partes expuestas especialmente al desgaste, de una manera constructivamente sencilla, y economizadora de coste, se proveen de una capa de desgaste, aplicable plásticamente y endurecible.

Este problema se resuelve según la innovación porque por lo menos las partes mencionadas inicialmente del clasificador están fabricadas de chapas de perfil usuales en el mercado, cuyos salientes de perfil forman los elementos metálicos, que penetran en la capa de desgaste.

Como en la ejecución de clasificador de viento según la innovación, en lugar de simple chapa, se utilizan chapas de per-

402534



fil usuales en el mercado para la construcción de las partes, que están especialmente expuestas al desgaste, presentan estas partes que deben protegerse -sin que tengan que realizarse procedimientos de trabajo separados y costosos (como en la ejecución conocida descrita)- ya salientes metálicos, que son muy adecuados para una clase de anclaje de la capa de desgaste, que debe aplicarse encima. En la ejecución según la innovación, las partes protegidas del desgaste se componen esencialmente sólo de la chapa de perfil y de la capa de desgaste aplicada encima plásticamente y endurecida, por lo que, frente a la forma de ejecución conocida y descrita (en que las partes de ventilador protegidas se componen esencialmente de chapa simple, de la armadura fijada encima y de la capa de desgaste), resulta una disminución adicional de los costes de fabricación.

15 Por medio del dibujo se describirán en lo que sigue varios ejemplos de ejecución de la innovación. Muestran:

Las figuras 1 a 3b, vistas anteriores y laterales de tres diferentes ejecuciones de chapas de paletas de ventiladores de clasificadores;

20 Las figuras 4a y 4b, una vista anterior y una vista lateral de una contra-aleta según la innovación;

Las figuras 5a y 5b, dos vistas parciales de una parte de carcasa protegida contra desgaste, según la innovación;

25 Las partes ilustradas en el dibujo son partes de un clasificador de viento de construcción usual, que se emplea para la clasificación de materiales fuertemente abrasivos, por ejemplo, cemento o semejantes.

30 La chapa de paleta -1-, ilustrada en la figura 1a en vista anterior y en la figura 1b en vista lateral de un ventilador de clasificador de viento -no ilustrado- está fabricada de chapa es

402534



5 triada. La cara -2- de la chapa de paleta, que debe protegerse  
contra un desgaste, presenta una capa de desgaste -3-, por ejem  
plo, compuesta de corundo, que está aplicada plásticamente y des  
pués se ha endurecido. Tal capa de desgaste posee una resistencia  
10 extremadamente elevada contra desgaste y corrosión. La cara -2-  
de la chapa de paleta -1-, provista de la capa de desgaste -3-,  
contiene las prominencias de perfil, en este caso constituidas  
como estrías -4-, que como elementos metálicos penetran en la  
capa de desgaste -3- y por ello forman una especie de anclaje pa  
15 ra la capa de desgaste, lo que conduce a una buen unión entre la  
chapa de paleta y la capa de desgaste.

En el ejemplo de ejecución de las figuras 2a y 2b (vista an  
terior y vista lateral) de una chapa de paleta -1'-, según la inn  
vación, sirve como material de chapa, chapa de lágrimas, usual en  
15 el mercado, cuyos salientes -5-, a modo de lágrimas, en la cara  
-2-, que debe protegerse, penetran en la capa de desgaste -3-.

Como puede observarse en las figuras 3a y 3b (vista anterior  
y vista lateral) una chapa de paleta -1"-, según la innovación,  
también puede estar construida con chapa de verrugas, usual en el  
20 comercio. Esta chapa de paleta -1"-, por otra parte, de igual ma  
nera que en las ejecuciones precedentes, en la cara -2-, expues  
tas al desgaste está recubierta con corundo o semejantes -3-, en  
lo que las verrugas -6- salientes, como una especie de anclaje,  
se encuentran en la capa de desgaste.

25 En las figuras 4a y 4b se ilustra una vista anterior y una  
vista lateral de una contra-aleta -7-, que pertenece a un siste  
ma de contra-aletas usual -no ilustrado- de un clasificador de  
viento. Esta contra-aleta -7- ilustrada está fabricada de chapa  
estriada y presenta en su cara -8-, expuesta al desgaste, una  
30 capa -9- de desgaste. Esta capa de desgaste -9- puede estar apli

402534



5 cada de igual manera que en las chapas de paleta y también puede componerse, por ejemplo, de corundo. También en este ejemplo de ejecución según la innovación, penetran las estrias -10- de la chapa de aleta, en forma de salientes de anclaje, en la capa de desgaste -9-.

10 En un clasificador de viento de la clase arriba mencionada, sin embargo, no solo las partes rotativas del clasificador (como por ejemplo las chapas de aleta y las contra-aletas) sino también las partes estacionarias de la carcasa, como por ejemplo las zonas de la pared, que rodea el espacio de clasificación, están expuestas a un desgaste especialmente fuerte. Por esta razón frecuentemente es ventajoso que, por ejemplo, las partes de las paredes interiores, por ejemplo situadas en la zona de las contra-aletas rotativas, estén provistas de una capa de desgaste de la manera prevista en la innovación. Tal ejemplo de ejecución se ilustra en las figuras 5a y 5b por sectores en vista anterior y vista lateral. La parte de pared interior -11-, ilustrada en la figura, se compone, por ejemplo, de chapa de verrugas, cuya cara -12-, que debe protegerse del desgaste, está recubierta con corundo o con otro material -13- resistente al desgaste y a la corrosión. También en este ejemplo de ejecución se había aplicado la capa de desgaste plásticamente y después se había endurecido, en lo que las verrugas -14-, penetrantes en la capa de desgaste, de nuevo cuidan de un enlace extremadamente duradero entre la parte de pared -11- y la capa de desgaste -13-.

25 Todos los elementos, que acaban de describirse, de la ejecución del clasificador según la innovación, prácticamente pueden fabricarse según los mismos procedimientos de elaboración, que en la ejecución sencilla hasta ahora usual. Por razón de su fabricación a partir de chapas de perfil usuales en el mercado,

30

402574



5 como por ejemplo chapa estriada, chapa de verrugas, chapa de lágrimas o semejantes, los mismos, sin embargo, presentan al mismo tiempo (sin elaboración adicional) perfiles, que sobresalen unilateralmente que, a modo de un anclaje, cuidan de un enlace duradero entre la chapa y la capa de desgaste, prevista sobre la misma.

10 Además de las clases de chapas de perfil, mencionadas en los ejemplos de ejecución, naturalmente que pueden utilizarse también otras chapas usuales en el mercado, que presenten las propiedades mencionadas.

15 Además, se entiende por sí mismo que, además de las partes de clasificador enumeradas por medio de los ejemplos, también otras partes en el clasificador, expuestas al desgaste (como por ejemplo el plato esparcidor) pueden constituirse de chapas de perfil, usuales en el mercado, con capa de desgaste dispuesta encima.

N O T A

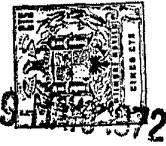
EN RESUMEN: la presente Patente de Invención que por veinte años se solicita para España, ha de recaer sobre las siguientes reivindicaciones:

20 1ª.- Mejoras en la construcción de clasificadores de viento para la clasificación de materiales fuertemente abrasivos, en que las superficies, expuestas a un fuerte desgaste, de partes rotativas del clasificador, presentan una capa de desgaste, aplicada plásticamente y endurecida con elementos metálicos, situados en la misma, caracterizadas porque por lo menos las mencionadas partes del clasificador están construidas de chapas de perfil usuales en el mercado, cuyos salientes de perfil forman los elementos metálicos penetrantes en la capa de desgaste.

25 2ª.- Mejoras según la reivindicación 1ª, caracterizadas por que las mencionadas partes del clasificador están fabricadas de

30

402534



chapas estriadas, con verrugas, lágrimas o chapas semejantes, que presentan perfiles salientes unilateralmente.

3ª.- Mejoras según las reivindicaciones 1ª y 2ª, caracterizadas porque, además de las partes rotativas del clasificador, también partes de carcasa estacionarias, expuestas a un fuerte desgaste, es 5 tán fabricadas con chapas de perfil con capa de desgaste prevista sobre las mismas.

4ª.- Mejoras según la reivindicación 1ª, por lo menos con un ventilador, situado en el recorrido de la corriente de aire, caracte 10 rizadas porque las chapas de paleta de un ventilador están fabricadas de chapas de perfil.

5ª.- Mejoras según la reivindicación 1ª, con sistema de contra-aletas, dispuestas en el recinto de plastificación, caracterizadas porque las contra-aletas consisten esencialmente en chapas de perfil 15

6ª.- Por último se reivindica como objeto sobre el que ha de recaer la presente Patente de Invención que por veinte años se solicita registrar para España, - - - - -

p o r

"MEJORAS EN LA CONSTRUCCION DE CLASIFICADORES DE VIENTO PARA LA 20 CLASIFICACION DE MATERIALES FUERTEMENTE ABRASIVOS"

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

Madrid, 9 MAR 1972

P.A.,

PERMANENTE MARCA



402574

HOJAS 2  
1. APOH

POLYSIUS AG.

402574

Fig. 1

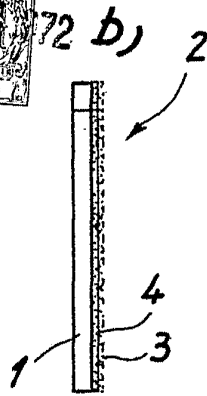
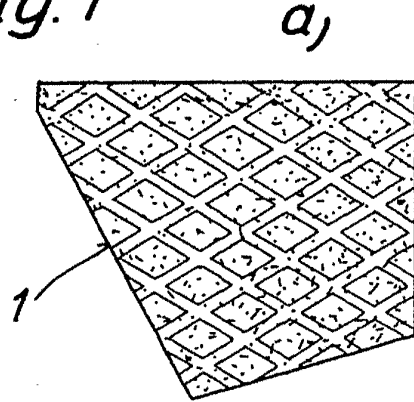


Fig. 2

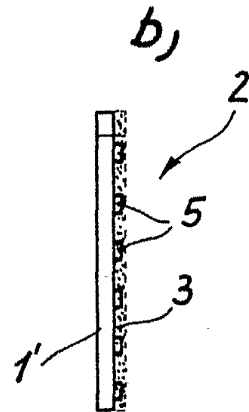
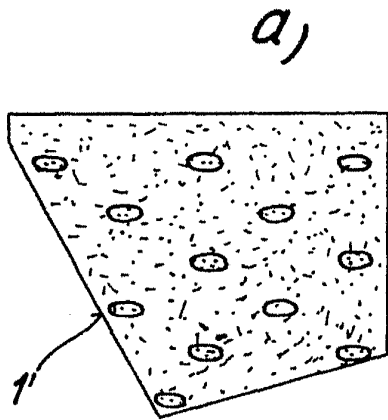
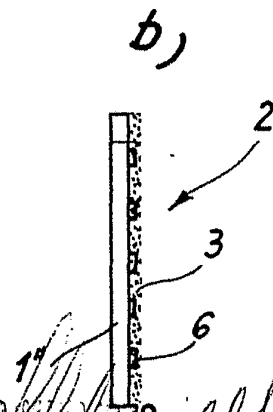
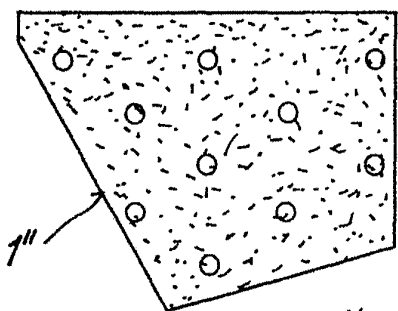


Fig. 3



Escala variable

Madrid. 9/11/72  
P.A., PEDRO FERRER MATA



Fig. 4

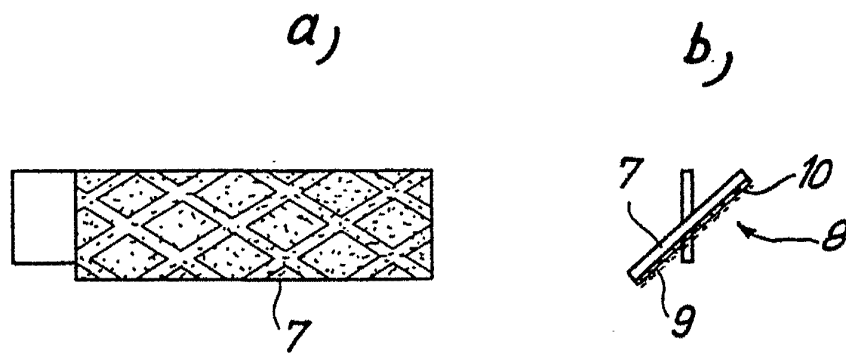
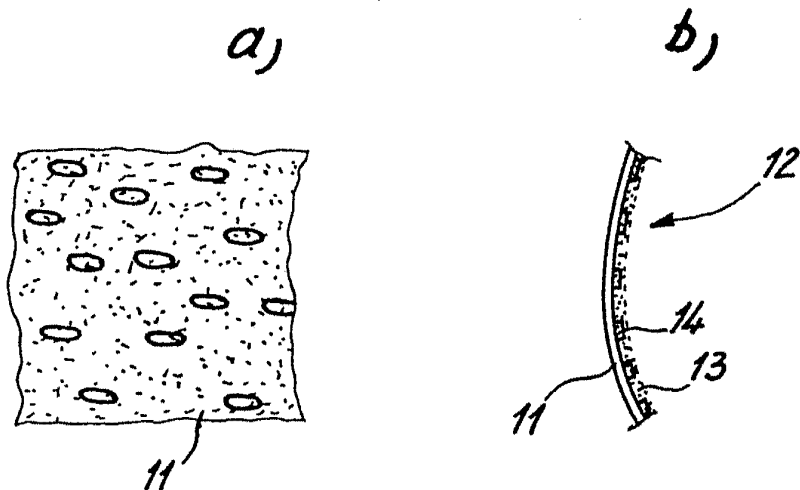


Fig. 5



Madrid, 9 MAYO 1972  
PEDRO FELIPE MANA  
P. F.

Escala variable