

H/V.



307922

memoria descriptiva

CLASE DE REGISTRO	PATENTE DE INVENCION, por veinte años en España
NOMBRE Y NACIONALIDAD DEL SOLICITANTE	POLYSIUS G. m. b. H. - sociedad alemana -
RESIDENCIA Y DOMICILIO	4723 Neubeckum (Alemania) Graf-Galen-Str. 17
<input type="checkbox"/> OBJETO	" MEJORAS EN LA CONSTRUCCION DE CLASIFICADORES POR AIRE PARA INSTALACIONES MOLTURADORAS "
PRIORIDAD	Solicitud patente alemana P. 33.762 III/50d del día 5 de Marzo de 1964.
INVENTOR	D. Horst Ritzmann; de nacionalidad alemana.

307922 -8



- 1 -

1

El invento se refiere a mejoras en la construcción de clasificadores por aire con dispositivo esparcidor dispuesto verticalmente y con carga de material a clasificar centralmente desde arriba, que debajo del dispositivo esparcidor tiene un embudo central para material fino con aspiración y un embudo de material grueso que circunda coaxialmente a aquel, que prolonga hacia abajo la caja exterior del clasificador.

5

10

Se conocen clasificadores, en los que para conseguir el aire necesario para el efecto de clasificación se revuelve por ruedas de aletas o por otras partes del soplador semejantes. Como el aire está cargado de material a clasificar en forma fina, las partes movidas del clasificador están sometidas a un fenómeno más o menos fuerte de desgaste. Para vencer este inconveniente ya se ha propuesto anteriormente construir clasificadores sin partes rotativas aprovechando el principio del difusor, en que la carga de material y aire se efectúa a la entrada del difusor y en el extremo del difusor está prevista la zona de separación. En esto está dispuesto debajo del difusor un canal de aire de aspiración estrechado en forma de embudo, que extrae el material fino centralmente y el material grueso exteriormente. Pero tampoco esta construcción de clasificador cumple todas las esperanzas abrigadas, especialmente no las cumple cuando las condiciones existentes de espacio no permiten la altura requerida para el montaje de tal clasificador.

15

20

25

En clasificadores de la clase inicialmente mencionada se ha demostrado que se manifiestan torbellinos indeseables cerca de la zona de separación, que afectan a la precisión de la



1
separación y a la acción separadora del clasificador. La eliminación
de esta formación de torbellinos con los defectos consiguientes es
el objeto del presente invento.

5 El problema se resuelve porque en la caja exterior
del clasificador por debajo de la zona de clasificación desembocan
tangencialmente desde el exterior conductos de suministro de aire
clasificador, por los que se aporta la totalidad o una parte del
aire clasificador en el aparato clasificador por aire. Se alcanza
10 la acción deseada cuando la totalidad del aire clasificador se con-
duce a través de las conducciones de entrada de aire clasificador,
o también cuando se carga sólo una parte del aire clasificador, por
arriba junto con el material, y el resto se aporta a través de las
entradas de suministro de aire clasificador. Por la nueva construc-
ción no sólo será resuelto el problema dado desde el punto de vista
15 puramente constructivo, sino que por la solución según el invento
se ha conseguido también un efecto técnico adicional, puesto que
resulta una mejora sorprendente de la acción clasificadora, que pu-
do confirmarse por ensayos.

20 El invento se representa en el dibujo esquemáti-
camente en dos figuras.

La fig. 1 muestra en alzado el clasificador en
sección parcial.

25 La fig. 2 es en planta la constitución del empal-
me de aire a la caja del clasificador, en sección según la línea
A-B de la fig. 1.

1 es la caja del clasificador, que arriba está

307922

- 8 ENE



- 3 -

1 provisto de un lugar central de carga 2 para el material, debajo del cual un plato esparcidor 4, rotativo alrededor del eje 3, efectúa una distribución regular del material a clasificar hacia la zona de separación.

5 Por debajo del plato esparcidor 4 se encuentra una pieza guiadora 6, retenida fuertemente por la caja 1 del clasificador mediante bridas radiales distanciadoras 5, cuya pieza guiadora desde abajo se rodea por un embudo 7 de un canal 8 de aire de aspiración hasta la zona separadora 9 del clasificador situada entre la boca del embudo y la pieza guiadora 6. Con el fin de adaptar el grado de eficacia del clasificador a las condiciones de funcionamiento dependientes en cada caso del material a elaborar, para la variación de su sección transversal de paso de corriente, el embudo 7 es corredizo en su altura según la flecha 10. El movimiento del embudo se efectúa por un volante de mano 11, que está sostenido giratoriamente en la parte inferior de la caja 1, pero por lo demás es estacionario. La parte inferior de la caja 1 se estrecha de manera conocida hacia abajo y en el lado derecho más bajo muestra una salida 12 para el material grueso clasificado. En la parte central de la caja del clasificador, debajo de la zona 9 de separación están dispuestos conductos de entrada 13 de aire clasificador que desembocan tangencialmente en el contorno, por medio de los cuales se introduce la totalidad o sólo una parte del aire clasificador para el caso de que el resto del aire requerido para la clasificación se cargue arriba junto con el material. La línea 14 de sección de la desembocadura del conducto de entrada 13 de aire clasificador

307922

-8 ENE 1918



- 4 -

1

puede observarse en la mitad izquierda de la fig. 1.

5

El invento no sólo se limita a la utilización de un clasificador con plato esparcidor, sino que puede aplicarse igualmente bien también en clasificadores, en los que se introduce el material a clasificar a través de un cono que adopta la función de un plano inclinado, dentro de la zona clasificadora, que está situada cerca de la pared interior del clasificador.

10

N O T A.-
=====

15

La presente patente de invención comprende las siguientes reivindicaciones:

20

25

1.- Mejoras en la construcción de clasificadores por aire para instalaciones molturadoras, con dispositivo esparcidor alojado verticalmente y carga de material a clasificar centralmente desde arriba, que debajo del dispositivo esparcidor muestra un embudo central de material fino con aspiración y un embudo para material grueso que prolonga hacia abajo la caja exterior del clasificador y que rodea coaxilmente al embudo de material fino, caracterizadas porque en la caja exterior del clasificador, por debajo de la zona de clasificación, desembocan tangencialmente desde el exterior conductos de suministro de aire clasificador, a través de los que se introduce la totalidad o una parte del aire clasificador

307922 -8 ENE



- 5 -

1

en el clasificador por aire.

2.- Mejoras en la construcción de clasificadores por aire para instalaciones molturadoras.

5

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva y se ilustra con los dibujos que a la misma se acompañan.

Consta esta memoria de cinco hojas foliadas y escritas a máquina por una sola cara.

10

Madrid, a 8 de Enero de 1965.

CARLOS ROEB

P. 

15

20

25

307922

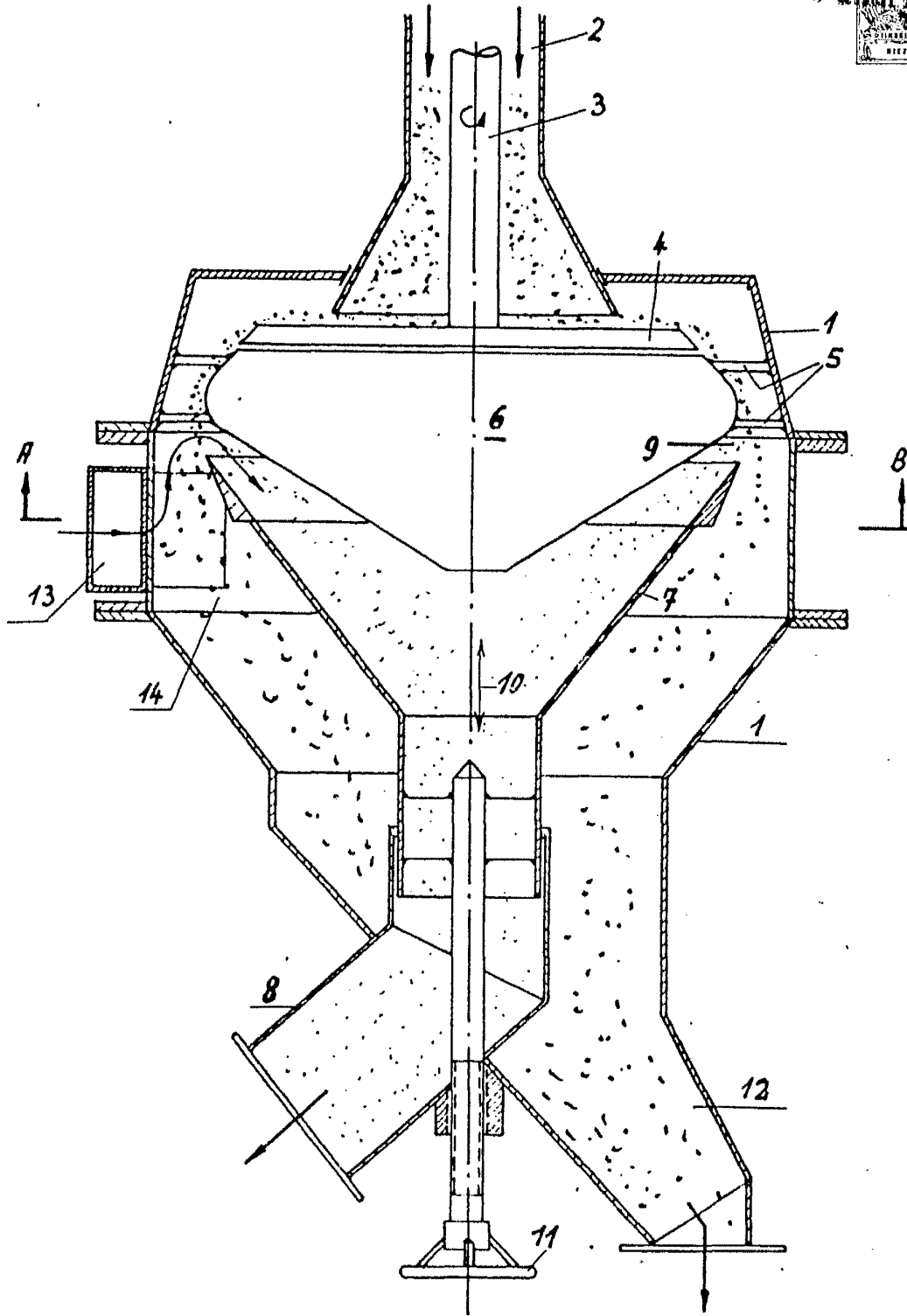


Fig. 1

CLASSIFICAZIONE A VELOCITÀ VARIABILE

10711

307922

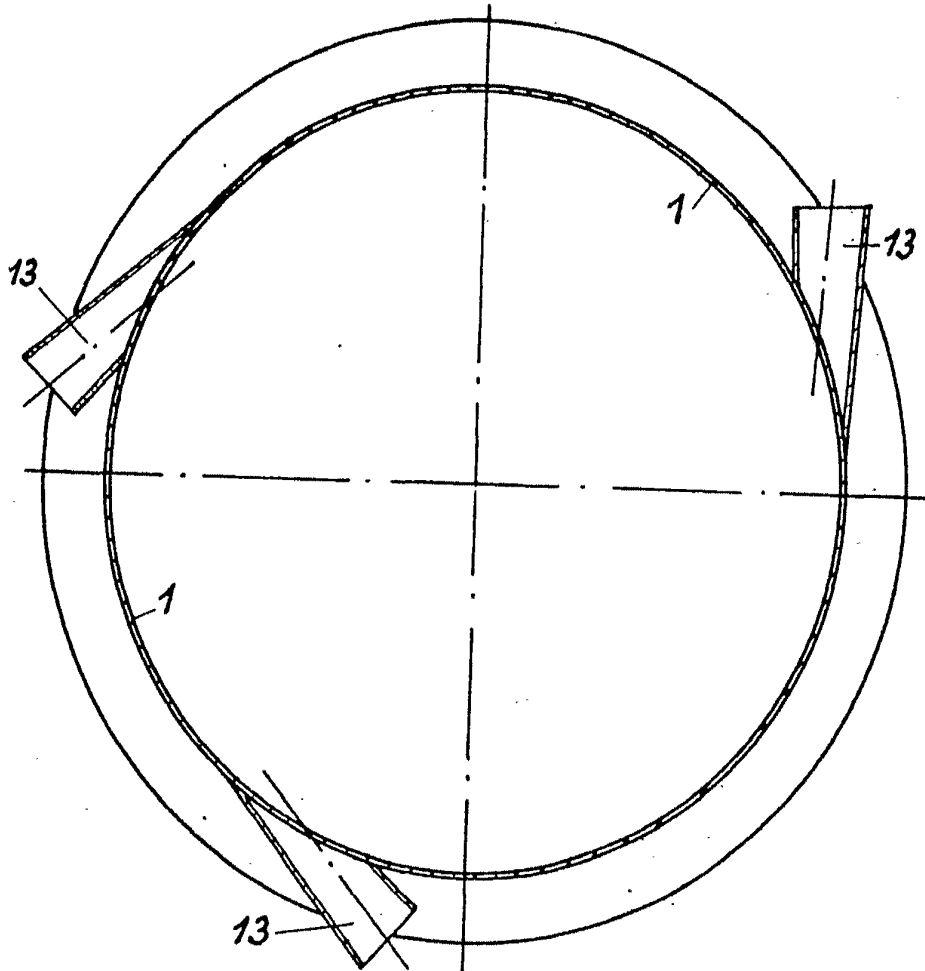


Fig. 2

CELLA P. P. P. P. P.

Handwritten signature or initials.