

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

Concedido al Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta.

ES

11 21

NUMERO	479.857
FECHA DE PRESENTACION	24-4-1979

AI

PATENTE DE INVENCION

Fl 16-2-80

30 PRIORIDADES	31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
	P 28 18 029.2	25-4-1978	R.F.A.

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA
 REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL
 Dpto. INFORMACION TECNOLOGICA
 Ponzano, 1-MADRID-16 Tel. (91) 458 22 00

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	B04C7/00; D21C5/02	

64 TITULO DE LA INVENCION

"DISPOSITIVO PARA LA CLASIFICACION DE SUSPENSIONES DE MATERIAL FIBROSO EN UN RECIPIENTE CERRADO"

71 SOLICITANTE (S)

J.M. VOITH GMBH (kp/KL/S 3596 ES)

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

St. Pöltener Str. 43, D-7920 Heidenheim, R.F.A.

72 INVENTOR (ES)

Walter Musselmann

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

DON ALBERTO DE ELZABURU MARQUEZ (P.-71.655)

jga

1 El invento concierne a un dispositivo para la
clasificación de suspensiones de material fibroso en un re-
cipientes cerrado, que posee en lo esencial la forma de un
cuerpo de revolución, con una conducción de aportación que
5 desemboca tangencialmente en el recipiente, con un rotor de
lante de un tamiz, detrás del cual está dispuesta una con-
ducción de salida para la suspensión purificada de material
fibroso, con un orificio de descarga para impurezas pesadas
y con una conducción para retirada de impurezas de peso li-
10 gero en la zona del eje longitudinal del recipiente.

Uno de tales dispositivos está descrito, por
ejemplo, en la solicitud número 9203/76 publicada en Austria.
En tal caso la suspensión de material fibroso es purificada
respecto de impurezas en el recipiente. A través del rotor,
15 las fibras todavía no disueltas son batidas adicionalmente
y conducidas a presión a continuación a través del tamiz. La
conducción de aportación desemboca delante del rotor en el
recipiente. Mediante la introducción tangencial y el rotor
se genera una fuerza centrífuga, con lo cual las impurezas
20 pesadas llegan a lo largo de la pared del recipiente a un
orificio de descarga. Las impurezas de peso ligero se acumu-
lan en la zona del eje longitudinal del recipiente y son re-
tiradas desde allí a través del árbol hueco del rotor.

Sin embargo, en este dispositivo conocido es
25 desventajoso el hecho de que a través del rotor pueden irru-
pir impurezas, especialmente las impurezas de peso ligero,
con lo cual éstas pueden pasar por el tamiz y permanecer así
en la suspensión de material fibroso.

El presente invento se basa por consiguiente
30 en la misión de crear un dispositivo del tipo mencionado al

1 comienzo, con el cual se logre una mejor separación de impu-
rezas, especialmente de impurezas de peso ligero.

Esta misión se resuelve, de acuerdo con el
invento, por el hecho de que el recipiente está provisto con
5 una cámara previa en lo esencial con simetría de revolución,
en la cual desemboca la conducción de aportación y desde la
cual sale la conducción de retirada para impurezas de peso
ligero, y por el hecho de que el rotor está dispuesto entre
la cámara previa y la cámara principal y está provisto con
10 orificios de paso.

Mediante la cámara previa, en la que desembo-
ca la conducción de aportación y desde la que sale la con-
ducción de retirada de impurezas de peso ligero, se logra
que las impurezas de peso ligero ya sean separadas del reci-
15 piente, antes de que entren en contacto con el rotor y así
sean desmenuzadas de manera desventajosa.

Mediante el rotor dispuesto entre la cámara
previa y la cámara principal se aspira la suspensión que ha
penetrado en la cámara previa y se amolifica y refuerza su
20 movimiento de rotación. Las impurezas pesadas y las eventua-
les impurezas de peso ligero más gruesas son transportadas
por consiguiente junto a la pared periférica del recipiente
por causa de su peso, desde donde son eliminadas desde el
recipiente a través de un orificio de descarga adecuadamen-
25 te dispuesto. Las fibras, eventualmente después de haberse
eliminado las heterogeneidades correspondientemente a tra-
vés del rotor, son impulsadas a presión a través del tamiz
y retiradas del recipiente a través de una conducción de sa-
lida.

30 Un perfeccionamiento ventajoso del invento con

1 siste en que el árbol del rotor se extiende desde el lado de
la cámara principal que está opuesto a la cámara previa a
través de la cámara principal. De esta manera la cámara pre-
via permanece libre de un perturbador árbol de rotor y las
5 impurezas ligeras pueden ser eliminadas de manera sencilla
desde el recipiente mediante una conducción de retirada dis-
puesta en la zona central. En tal caso es ventajoso que el
árbol de rotor esté provisto sobre el lado trasero del rotor
con un manguito que penetra en la cámara previa como columna
10 de turbulencia.

Mediante este manguito se logra que el núcleo
de turbulencia que se establece a causa de la fuerza centri-
fuga en la cámara previa en la zona del eje longitudinal, en
el cual núcleo se acumulan las impurezas de peso ligero, sea
15 reforzado y estabilizado aún más. De esta manera se separan
todavía mejor las impurezas de peso ligero.

Seguidamente se describe en cuanto a su prin-
cipio, con ayuda de los dibujos, un ejemplo de realización
del invento.

20 El recipiente consta de una cámara previa 1
y una cámara principal 2. En la cámara previa 1 desemboca
tangencialmente una conducción de aportación 3 para la sus-
pensión de material fibroso a purificar. Además de ello en
la cámara previa 1 está dispuesta una conducción de retira-
25 da 4 de impurezas de peso ligero, en la zona del eje longi-
tudinal. Entre la cámara previa 1 y la cámara principal 2 se
encuentra un rotor 5, el cual está provisto con orificios de
paso 6 para la suspensión de material fibroso. El rotor 5
es propulsado a través de un árbol de rotor 7 mediante un
30 sistema de propulsión, no representado. El rotor 5 está dis-

1 puesto delante de un tamiz 8 a pequeña distancia para la
formación de una zona de eliminación de heterogeneidades.
Detras del tamiz 8 se encuentra un recinto colector 9 para
la suspensión purificada de material fibroso, desde el que
5 parte una conducción de salida 10 para la suspensión de ma
terial fibroso.

El dispositivo es hecho funcionar preferible
mente en estado de colocación vertical.

10 La cámara principal 2 está estructurada con
forma cónica, con un diámetro que se empequeñece hacia aba
jo, estando presentes junto al extremo inferior, opuesto
al rotor 5, el orificio de descarga 11 para las impurezas
pesadas y, si todavía existen en la suspensión impurezas
ligeras más gruesas, también para éstas.

15 En calidad de columna de turbulencia, el ár
bol del rotor 7 es provisto con un manguito 13 por el lado
trasero del rotor 5.

La suspensión de material fibroso que aflu
ye en el recipiente, a saber en la cámara previa 1, es
20 puesta en movimiento de rotación mediante la disposición
tangencial de la conducción de aportación 3. En el núcleo
de turbulencia que se forma, se acumulan las impurezas de
peso ligero y éstas son retiradas del recipiente ya en la
cámara previa, a través de la conducción de retirada 4. El
25 rotor 5 aspira la suspensión de material fibroso desde la
cámara previa 1 y aumenta adicionalmente el movimiento de
rotación de ésta. A través de orificios de paso 6 existen
tes en el rotor 5 llega la suspensión de material fibroso
seguidamente a la cámara principal 2, en la cual las impure
30 zas pesadas, como consecuencia de la fuerza centrífuga, son

1 retiradas a lo largo de la pared periférica de la cámara principal 2 a través del orificio de descarga 12. Las fibras, después de pasar por la zona de eliminación de heterogeneidades, son comprimidas entre el rotor 5 y el tamiz 8 a través de este tamiz, y llegan a través del recinto colector 9 a la conducción de salida 10.

Las impurezas de peso ligero, todavía no separadas en la cámara previa, llegan a la cámara principal también por el centro o se depositan en la zona del árbol del rotor y llegan desde allí al orificio de retirada 11.

Caso de que se quiera mantener a la cámara principal 2 libre de cualesquiera elementos de inserción, el árbol 7 de rotor puede ser guiado también a través de la cámara previa 1 dentro de la cámara principal 2. En este caso el árbol del rotor está estructurado como árbol hueco, en cuyo interior son evacuadas las impurezas de peso ligero.

20

25

30

1 caracterizado porque el árbol de rotor está provisto por el
lado trasero del rotor con un manguito que se extiende den-
tro de la cámara previa, en calidad de columna de turbulen-
cia.


5 . 4ª.-"DISPOSITIVO PARA LA CLASIFICACION DE
SUSPENSIONES DE MATERIAL FIBROSO EN UN RECIPIENTE CERRADO".

Tal y como se ha descrito en la Memoria que
antecede, representado en los dibujos que se acompañan y
para los fines que se han especificado.

10 Esta Memoria consta de siete hojas escritas
a máquina por una sola cara.

Madrid, 02 MAY 1979

P.A.

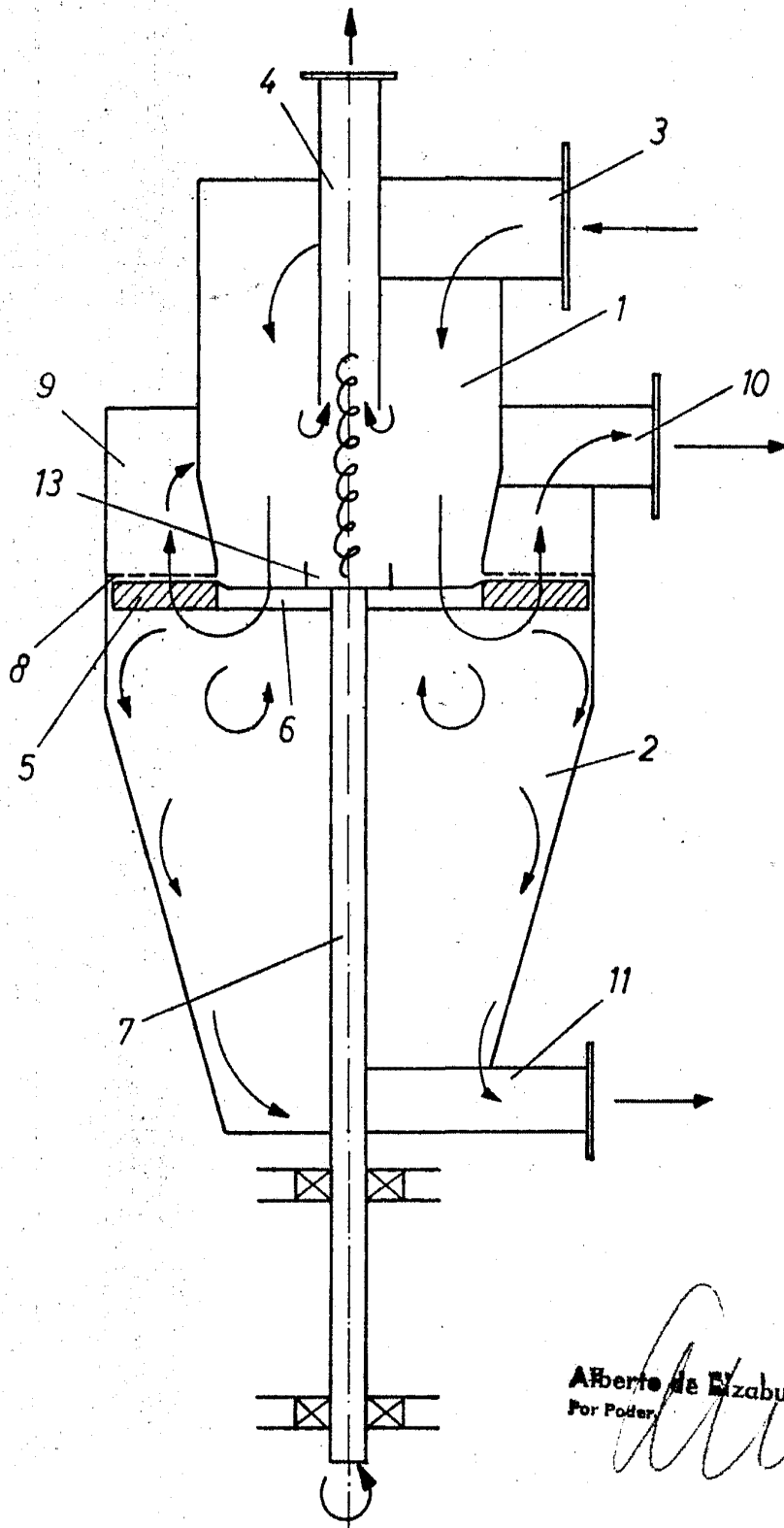
15 **Alberto de Eizaburu**
Por Poder, 

15

20

25

30



Alberto de Elizaburu
Por Poder

P71655

POOR
QUALITY