

28 AGO. 1964

28



302609

302609

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se presenta para unir a la solicitud
de

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

formulada el 30 de Julio de 1964, con el Nº 302.609

en

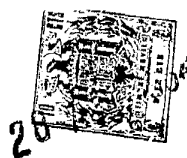
E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de AKTIEBOLAGET LANDSVERK, entidad sueca, estable-
cida en Landskrona, Suecia, por:

"UN DISPOSITIVO EN TAMBORES CENTRIFUGADORES QUE TRABAJAN
PERIODICAMENTE".

5 El invento se refiere a un dispositivo en tambores
centrifugadores que trabajan periódicamente y que, a efec-
tos de retirar la masa depositada en la cara interior del
tambor centrifugador, están provistos de una cuchilla ras-
padora que es accionada con ayuda de una barra portadora de
la cuchilla, soportada de manera giratoria y/o desplazable,
estando una o varias toberas de aire, conectadas a una con-
ducción de aire comprimido, montadas de tal modo sobre la
cuchilla raspadora o sobre una pieza unida con ella, que



la masa depositada queda expuesta a la acción del aire saliente, viéndose obligada a salir a través de aberturas de salida existentes en el fondo del tambor.

En la centrifugación de una masa de consistencia aglomerante, poseen los tambores centrifugadores del tipo anteriormente citado el inconveniente, de que las aberturas de salida del fondo se obturan rápidamente debido a la masa raspada. El tambor tiene entonces que ser limpiado a mano, lo que origina una interrupción del servicio. Ha sido propuesto ya evitar estas dificultades, exponiendo la masa separada, durante todo el proceso de raspado o parte de él, a la acción de aire comprimido, formando así el aire y la masa una suspensión, que es evacuada a gran velocidad a través de las aberturas del fondo. Son conocidos dispositivos de esta clase, en los que la alimentación del aire comprimido tiene lugar a través de toberas de aire que están montadas en la cuchilla raspadora o con una pieza unida con ella y que, a través de un tubo flexible, están conectadas a una conducción de aire comprimido, situada fuera del tambor. Esta forma de realización adolece de varios inconvenientes. Entre otras cosas, el tubo flexible está expuesto a un fuerte desgaste. Asimismo dificulta este dispositivo un blindaje satisfactorio del tambor centrifugador, tal como es deseable, entre otras cosas, para proteger la masa centrifugada frente a impurezas.

Estos inconvenientes son orillados por el presente invento, por el hecho de que el aire comprimido es conducido a las toberas de aire a través de un canal longitudinal, previsto en la barra de accionamiento. Con ello se puede encerrar el tambor centrifugador, así como la cuchilla raspa-

302609



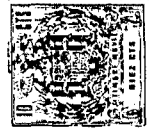
dora sujeta al extremo inferior de la barra de accionamiento, dentro de una caja, que recubre totalmente al tambor centrifugador por arriba y por los lados, y la empaquetadura precisa se monta en la caja, en torno de la abertura de paso de la barra.

Otros detalles, ventajas y características del invento, se desprenden de la descripción siguiente. En el dibujo ha sido explicado el invento más detalladamente, mostrando:

La fig. 1, una vista lateral, parcialmente en sección, de un tambor centrifugador, dotado con un dispositivo para la alimentación de aire comprimido al interior del tambor, de acuerdo con el invento, y

la fig. 2, a mayor escala, la construcción tubular en la que la barra de accionamiento está soportada de manera giratoria y desplazable, así como un dispositivo de válvula de corredera destinado a la alimentación de aire al canal de aire, previsto centralmente en la barra de accionamiento.

El tambor centrifugador 1, con su árbol 2 y el motor de impulsión 3, está montado en un bastidor, consistente sustancialmente en un puente 5 dispuesto sobre patas 4. El tambor 1 posee un borde 6 y un fondo 7, en cuyo centro han sido practicadas aberturas 8. Estas aberturas 8 representan la salida para la masa desprendida con ayuda de la cuchilla raspadora y que, durante el proceso de centrifugación, se deposita sobre la cara interior del tambor en forma de un cilindro de materia sólida 9. Una barra de accionamiento 10 está soportada, de la manera conocida, de modo que puede girar y ser desplazada en un tubo de guía



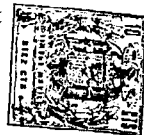
11, que está soportado por arriba en el puente 5 y, por
abajo, en la pared frontal superior 12 de una caja cilín-
drica 13, que encierra el tambor centrifugador y el dispo-
sitivo raspador, con ayuda de un manguito 14 que rodea la
5 parte inferior del tubo 11. El dispositivo raspador está
constituido por una cuchilla raspadora 15, que está apli-
cada, con ayuda de un brazo 16, fijamente al extremo infe-
rior de la barra 10, que pasa a través de la pared frontal
12. El extremo superior 17 de la barra de accionamiento 10
10 está provisto de rosca y es desplazable en dirección axial
con ayuda de una tuerca enroscada sobre el extremo 17 y
que puede ser hecha girar por un motor 18. La barra es go-
bernada en su movimiento por una unión consistente en una
espiga 19, dispuesta sobre la barra, y una ranura de guía
15 20 practicada en el tubo 11, que sustancialmente discurre
en dirección axial, pero que en su extremo superior está
torcida hacia un lado. Al ser desplazada la barra de ac-
cionamiento hacia abajo, a partir de la posición mostrada
en la fig. 1, gira primeramente. Con ello es hecha hascu-
20 lar hacia adentro la cuchilla raspadora 15, por debajo del
borde 6 y hasta llegar a la posición indicada mediante lí-
neas de trazos y puntos, hundiéndose en el cilindro de ma-
sa hasta la cara interior del tambor 1. Al seguir la barra
de accionamiento desplazándose hacia abajo, tiene lugar un
25 raspado del cilindro de masa en dirección axial hasta que
la cuchilla raspadora ha alcanzado su posición extrema in-
ferior, en la que ha sido desprendido todo el cilindro de
masa.

Para facilitar la retirada de la masa del tambor,
30 se han previsto dispositivos para la alimentación de aire



comprimido a una tobera 21, montada en el extremo inferior del brazo 16 que soporta la cuchilla raspadora y que, a través de un tubo 22, está conectada al canal 23 dispuesto centralmente en la barra de accionamiento, pudiendo este canal 5 23, a su vez, estar conectado a una conducción de aire comprimido 24 con ayuda de un dispositivo de válvula accionado por la barra. Tal como se desprende especialmente de la fig. 2, la conducción de aire comprimido 24 está conectada a una abertura 25 existente en la parte inferior del tubo que rodea a la barra de accionamiento, tubo que está comunicado 10 con una cámara de presión 27 prevista en el lado interior de la pieza tubular 26 y que está hermetizada frente a la barra y a la pieza tubular 26 por medio de dos anillos de junta 28. Con ayuda de un casquillo cilíndrico, insertado 15 en la cámara, se mantienen separados los anillos de junta y son oprimidos contra los bordes de las partes extremas 30 del casquillo, provistas de orificios 31. El canal central de aire 23 está comunicado con la cámara de presión 27 a través de un taladro 32 que parte del extremo superior del canal en dirección radial. 20

Durante los movimientos longitudinales de la barra de accionamiento, actúa ésta como válvula de corredera para el gobierno de la comunicación entre la conducción de aire comprimido 24 y el canal central 23, de modo que en determinadas 25 posiciones de la cuchilla raspadora se abre y se cierra la alimentación de aire, estando determinadas estas posiciones de la cuchilla raspadora por la posición recíproca de la cámara de presión 27 y del taladro 32, y por la extensión de la cámara de presión en dirección axial. El 30 dispositivo se hace convenientemente de tal modo, que la



28

tobera 21 es alimentada con aire comprimido cuando la cuchilla raspadora se mueve en la parte inferior del tambor. La tobera está dispuesta de tal manera, que la masa separada por la cuchilla raspadora quede expuesta a la acción del aire saliente, de modo que sale a través de las aberturas de salida 8 existentes en el fondo del tambor.

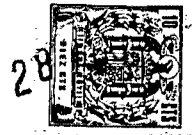
Esta solicitud, que corresponde a la presentada en la República Federal Alemana el 31 de Julio de 1963, bajo el No A 43.731, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

N O T A

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los siguientes:

1.º - Un dispositivo en tambores centrifugadores que trabajan periódicamente y que, a efectos de desprender la masa depositada sobre la cara interior del tambor centrifugador, están provistos de una cuchilla raspadora, que es accionada con ayuda de una barra que soporta la cuchilla raspadora y que está soportada de manera giratoria y/o desplazable, hallándose una o varias toberas de aire conectadas a una conducción de aire comprimido y montadas de tal modo sobre la cuchilla raspadora o sobre una pieza unida con ella, que la masa depositada queda expuesta a la acción del aire saliente y es forzada a salir a través de aberturas de salida existentes en el fondo del tambor, caracterizado porque el aire comprimido es conducido a las toberas de aire

302609



a través de un canal longitudinal, previsto en la barra de accionamiento.

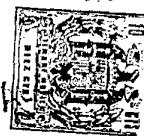
2a. - Un dispositivo de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque el aire comprimido es alimentado a las toberas de aire a través de una válvula de corredera, gobernada por la barra.

3a. - Un dispositivo de acuerdo con la reivindicación 2, en el que la barra está soportada en un tubo dispuesto fijamente, caracterizado porque la conducción de aire comprimido está conectada al canal que se extiende a través de la barra, por medio de una abertura existente en la pared del tubo y que es gobernada por la barra, realizada en forma de válvula de corredera, de manera que la alimentación de aire queda abierta o interrumpida en posiciones determinadas.

4a. - Un dispositivo de acuerdo con la reivindicación 3, caracterizado porque la conducción de aire comprimido está conectada, en el interior del tubo, a una cámara de presión que tiene una extensión en dirección axial correspondiente a la longitud del movimiento de apertura, estando, durante el periodo de apertura, comunicada con el canal que se extiende centralmente a través de la barra, a través de un taladro transversal existente en la barra.

5a. - Un dispositivo de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que la cuchilla raspadora está dispuesta de manera movable dentro de una caja que rodea el tambor centrifugador, caracterizado porque la abertura de paso hacia afuera de la barra a través de la caja, está hermetizada mediante el tubo que rodea la barra.

28



6º. - Un dispositivo en tambores centrifugadores que trabajan periódicamente.

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

5

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

Madrid,

28 AGO. 1904

P. A.

[Handwritten signature]
Alfonso Ugarte
Fco. Ferrer.

DG/

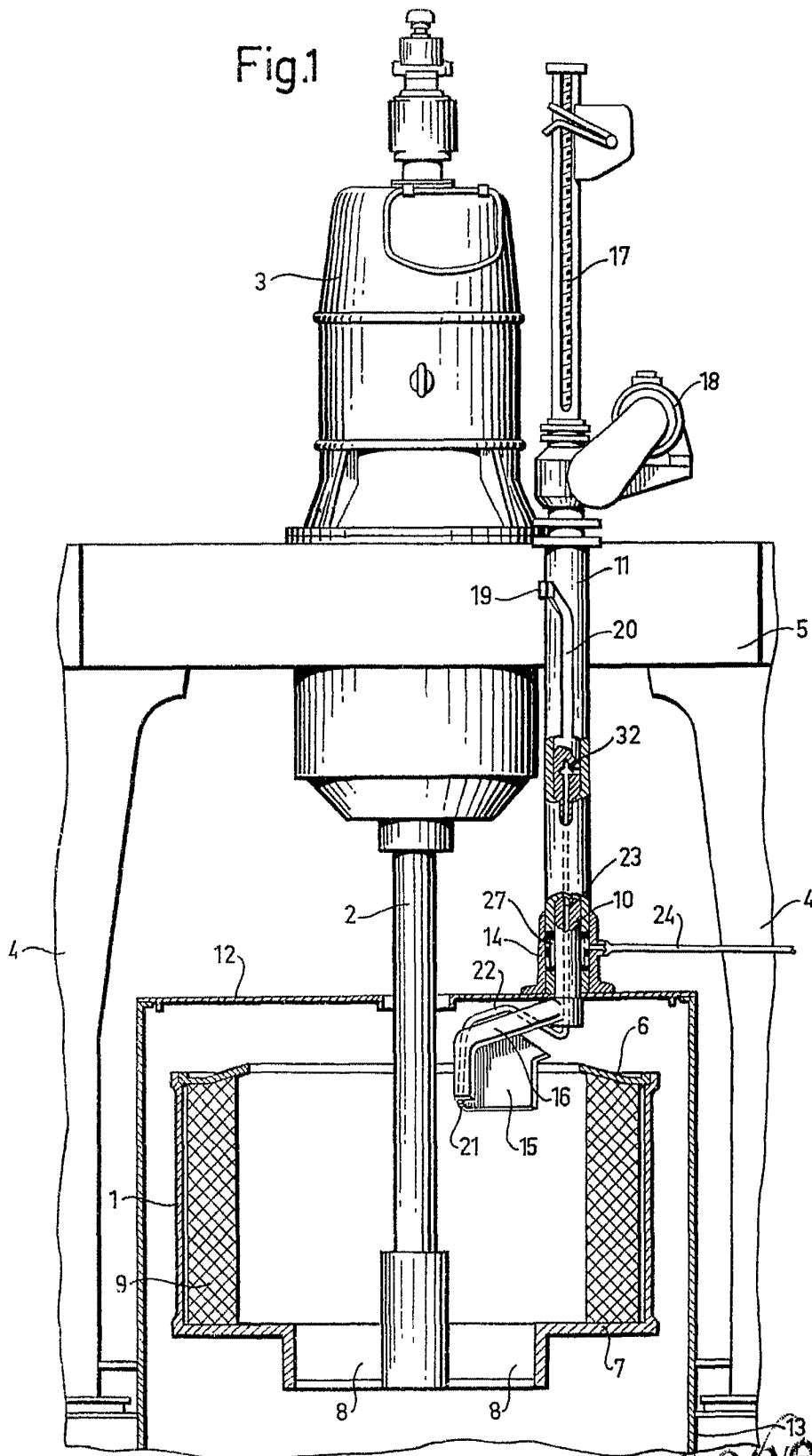
- 8 -

CM Um

302609



Fig.1



302609
13
W. W.

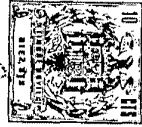
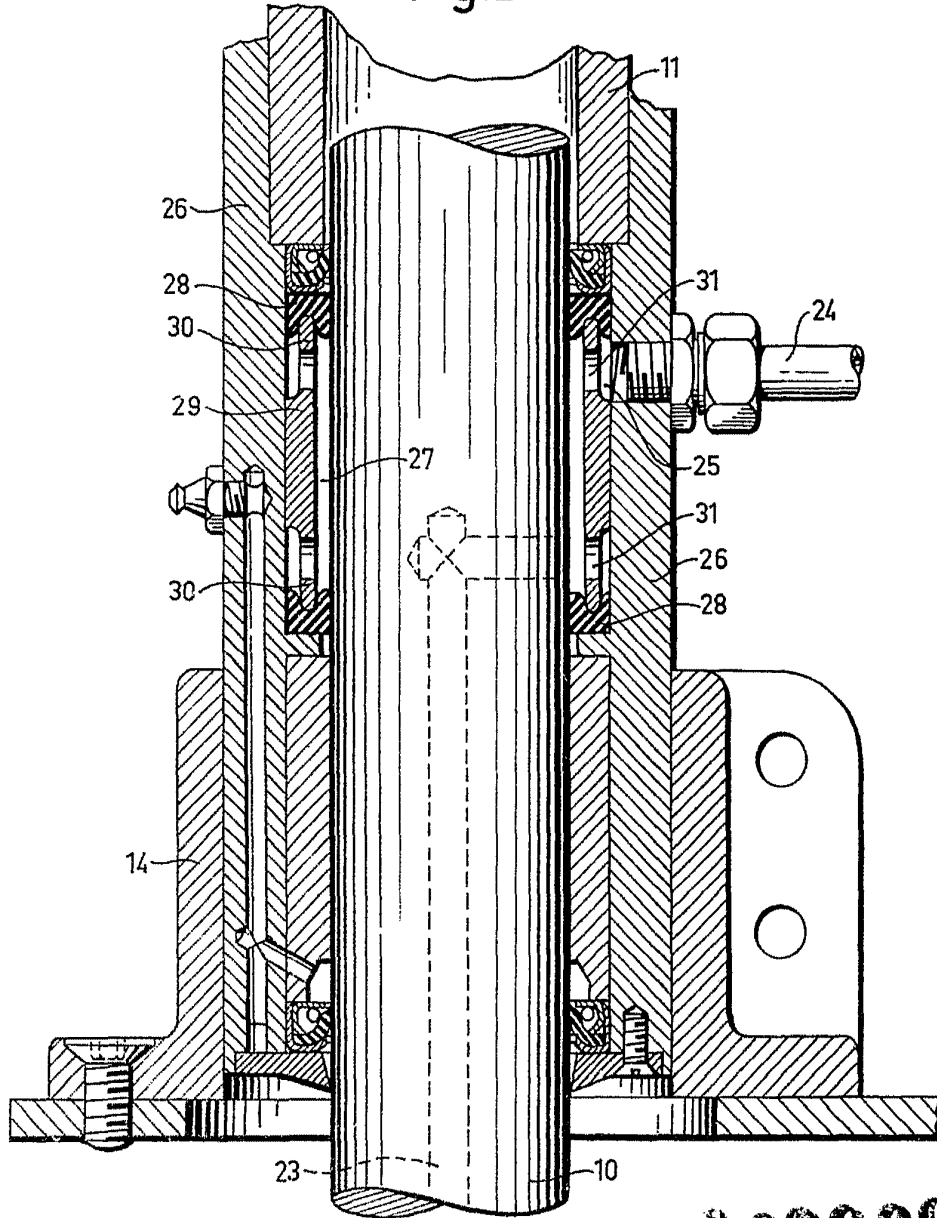


Fig.2



302609

G. W. L.