

PATENTE DE INVENCION

Pt. Z 23 E.

14 DIC 1911

272962

14 DIC



272962

Memoria Descriptiva

sobre:

" Instalación centrifugadora, especialmente para grandes rendimientos ".

=====

Solicitante: ESCHER WYSS AKTIENGESELLSCHAFT, entidad suiza, residente en Escher Wyss Platz, ZURICH 23, Suiza.

=====

La invención se refiere a una instalación centrifugadora para la separación de líquido y materia sólida de un material a centrifugar mediante un tambor cribador alojado en una carcasa de centrifuga, especialmente para grandes rendimientos.

5.



272962

- Para poder lograr en una unidad centrifugadora grandes rendimientos de centrifugación era hasta ahora usual escoger diámetros de tambor cribador correspondientemente grandes. En las
5. centrifugas de empuje había por lo tanto, cuando se tenían que elaborar materiales a centrifugar de difícil filtración, que subdividir la longitud del tambor en varios escalones por lo que pasaba consecutivamente el material a centrifugar. Aparte del
10. gran volumen de construcción de las centrifugas de varios escalones, la gran longitud de tambor necesaria es muy desfavorable para aquellos materiales a centrifugar cuyo grano se ha de cuidar en todo lo posible.
15. La invención tiene por finalidad crear una unidad centrifugadora adecuada para máximos rendimientos de centrifugación que sea sencilla en su construcción y permita un centrifugado más cuidadoso. En una instalación centrifugadora de la
20. clase mencionada al principio se subdivide, para este fin, de acuerdo con la presente invención, la superficie cribadora de la instalación en varios tambores cribadores de pequeño diámetro por los que fluye en paralelo el material a centrifugar.
25. De esta manera se pueden lograr en los tambores cribadores con pequeñas velocidades circunferenciales elevadas fuerzas centrífugas. Se logra una rápida centrifugación del líquido, de manera que son suficientes cortas longitudes de
30. tambor. Además se puede ampliar arbitrariamente el



272962

5. rendimiento de la unidad centrifugadora mediante el aumento del número de los tambores individuales de pequeño diámetro y, durante el servicio, adaptar fácilmente mediante desconexión y conexión de tambores individuales a las necesidades correspondientes sin menoscabar la calidad del proceso de centrifugado.

10. En el ejemplo se han representado en forma simplificada ejemplos de ejecución del objeto de la presente invención.

Fig. 1 muestra un corte vertical axial según la línea I-I de la Fig. 2 a través de una unidad centrifugadora.

15. Fig. 2 un corte a lo largo de la línea II-II de la Fig. 1.

Fig. 3 un corte vertical axial según la línea III-III de la Fig. 4 para otra forma de ejecución y

20. Fig. 4 muestra un corte según la línea IV-IV de la Fig. 3.

25. La unidad centrifugadora representada en las Figs. 1 y 2 muestra en una carcasa 1 siete tambores cribadores 2 de pequeño diámetro en los que está repartida la superficie cribadora de la instalación. Estos tambores cribadores 2 están fluidos en paralelo por la corriente del material a centrifugar. Cada uno está soportado por un eje 3 que está sujetado al rotor 4 de un motor y asentado en los cojinetes 6 y 7 en la carcasa 1. Cada tambor cribador posee un embudo de entrada 8 y un cono empuja-

30.



5. dor 9 que, por el motor servo 10 montado en el eje, 3, se mueve en vaivén en dirección del eje del tambor cribador. El motor servo 10 recibe aceite a presión desde una fuente de aceite a presión no dibujada, que presenta un motor y una bomba de aceite. Para cada tambor cribador se ha previsto una tubería de alimentación del material a centrifugar propia 11 que está conectada, a través de un dispositivo dosificador resp. dispositivo de cierre 12, a una tubería principal 13. Cada tambor individual se regula por sí, por ejemplo, mediante la estrangulación o aumento de la alimentación del material a centrifugar en caso de que la potencia recibida por el motor de accionamiento varíe de un valor previamente determinado. Los rotores, compuestos de tambor cribador 2, eje 3, rotor 4 y mecanismo empujador 9, 10 se pueden desmontar y montar individualmente. Para la derivación del material extraído del tambor cribador se ha previsto alrededor de cada extremo de tambor una canal anular fija 14, que recoge el material sólido, y a través de una abertura 15 en la garganta de la canal le conduce en un chorro compacto y dirigido 16 sobre una cinta de transporte 17 común para todos los tambores cribadores.
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.

En la forma de ejecución según la Fig. 3 y 4 se han alojado los tambores cribadores 18 en disposición alveolar en una carcasa 19. Aquí sobresalen algo los extremos de salida de los tambores por encima de los extremos de los tam-

30.



510 002

bore que se encuentran debajo para que la corriente de material sólido, que sale de la canal anular, pueda caer sin impedimento alguno sobre la cinta de transporte 20.

5. Los tambores cribadores de diámetro pequeño pueden estar desarrollado, en caso necesario, también en dos o más escalones. En lugar del accionamiento individual de cada tambor cribador pueden los tambores y sus mecanismos empujadores estar accionados por un motor común.

10. Además de las ventajas ya descritas, logradas por las medidas de la presente invención, se han mantenido en la nueva instalación centrífuga todas las ventajas de las instalaciones centrífugas conocidas y mencionadas. El lado de accionamiento y el lado de trabajo están totalmente separados. La salida de material sólido se efectúa en un lugar y este material se puede extraer mediante una sola cinta transportadora. El espacio necesario y los gastos de servicio son reducidos.

15. El lado de accionamiento y el lado de trabajo están totalmente separados. La salida de material sólido se efectúa en un lugar y este material se puede extraer mediante una sola cinta transportadora. El espacio necesario y los gastos de servicio son reducidos.

20. El espacio necesario y los gastos de servicio son reducidos.

N O T A

25. Descrita suficientemente la naturaleza del invento así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental. También se hace constar que el invento corresponde a una solicitud de patente presentada en Suiza con fecha 29 de di-

30. patente presentada en Suiza con fecha 29 de di-



272054

- ciembre de 1.960, nº 14 538/60; acogándose, por lo tanto, a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor y siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita Patente de Invención por 20 años en España: "INSTALACION CENTRIFUGADORA, ESPECIALMENTE PARA GRANDES RENDIMIENTOS"; caracterizándose por lo siguiente:
5. 1ª.- Instalación centrifugadora, especialmente para grandes rendimientos, para la separación de líquido y materia sólida de un material a centrifugar mediante un tambor cribador alojado en una carcasa de centrífuga, caracterizada, porque la superficie cribadora de la instalación se ha subdividido en varios tambores cribadores de diámetro pequeño fluidos en paralelo por el material a centrifugar.
10. 2ª.- Instalación centrifugadora, según la reivindicación 1ª, caracterizada porque los tambores cribadores de pequeño diámetro están dispuestos entre si con los ejes paralelos.
15. 3ª.- Instalación centrifugadora según la reivindicación 1ª, caracterizada porque los tambores cribadores de pequeño diámetro están desarrollados en dos o más escalones.
20. 4ª.- Instalación centrifugadora, según la reivindicación 1ª y 2ª, caracterizada porque los tambores cribadores de pequeño diámetro están dispuestos en dos filas superpuestas.
25. 5ª.- Instalación centrifugadora, según
- 30.



272962

la reivindicación 1ª, caracterizada porque cada uno de los tambores cribadores de pequeño diámetro y su mecanismo de empuje es accionado por un motor propio.

5. 6ª.- Instalación centrifugadora, según las reivindicaciones 1ª y 5ª, caracterizada porque el tambor cribador forma, con el eje que le soporta y el rotor del motor sujetado a éste, un motor a montar y desmontar axialmente.

10. 7ª.- Instalación centrifugadora, según la reivindicación 1ª, caracterizada porque los tambores cribadores de pequeño diámetro muestran en su extremo de salida un canal anular que recoge la corriente de materia sólida y la expulsa en una corriente dirigida.

15. 8ª.- Instalación centrifugadora, según las reivindicaciones 1ª y 7ª, caracterizada porque los tambores cribadores expulsan la corriente de material sólido sobre una cinta de transporte común para todos los tambores cribadores.

20. 9ª.- Instalación centrifugadora, según la reivindicación 1ª, caracterizada porque los tambores cribadores de pequeño diámetro están agrupados en forma alveolar.

25. 10ª.- Instalación centrifugadora, según las reivindicaciones 1ª y 9ª, caracterizada porque el extremo de salida de los tambores cribadores sobresale algo en dirección axial sobre los extremos de salida de los tambores

30.



272962

cribadores que se encuentran debajo de él.

- 11ª.- Instalación centrifugadora, especialmente para grandes rendimientos; tal y como queda substancialmente descrito en la presente Memoria e ilustrado en el adjunto dibujo.
- 5.

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

Madrid,

14 DIC 1911

ESCHER WYSS AKTIENGESELLSCHAFT.

A. GOMEZ ACEBO Y MOLERO

ESCALA VARIABLE



272962

Fig.1

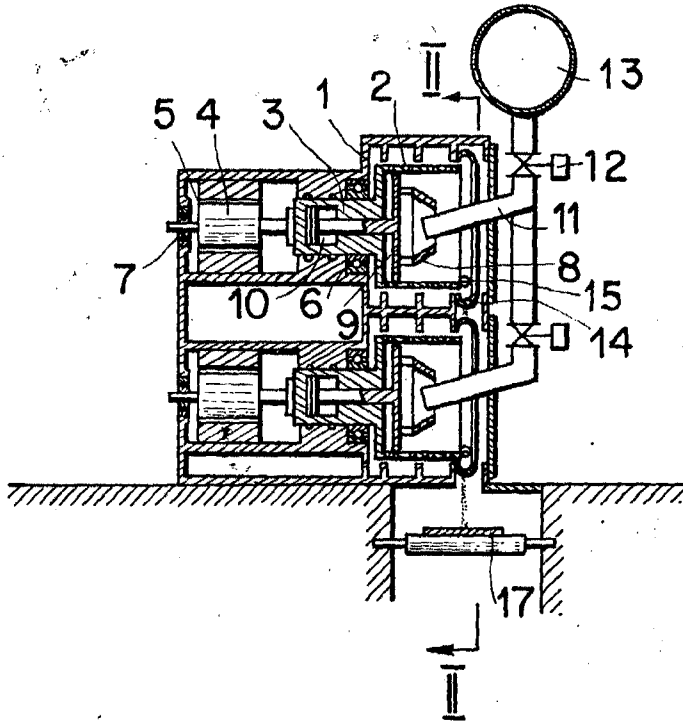
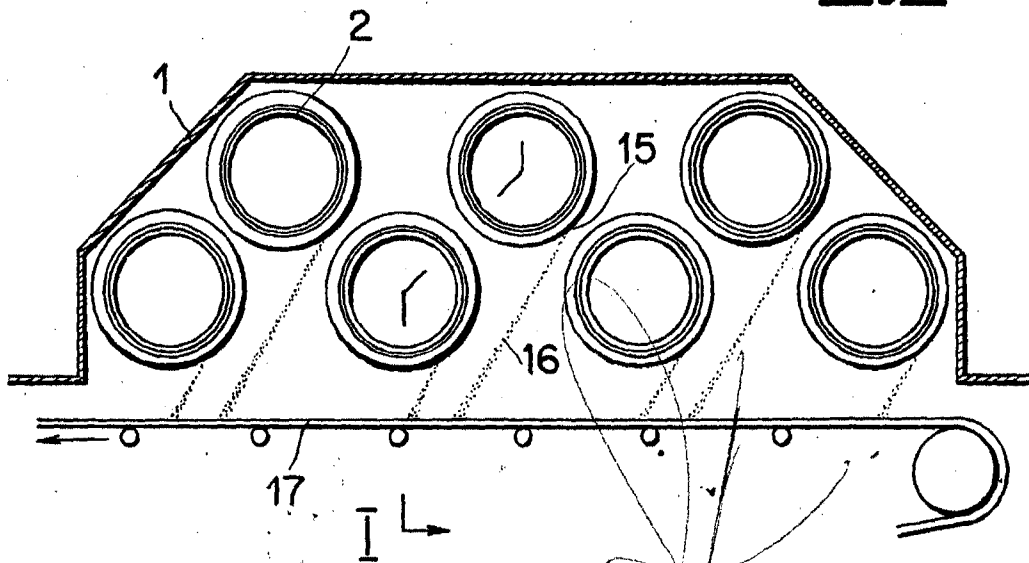


Fig.2



Madrid,

ESCALA VARIABLE



272962

Fig. 3

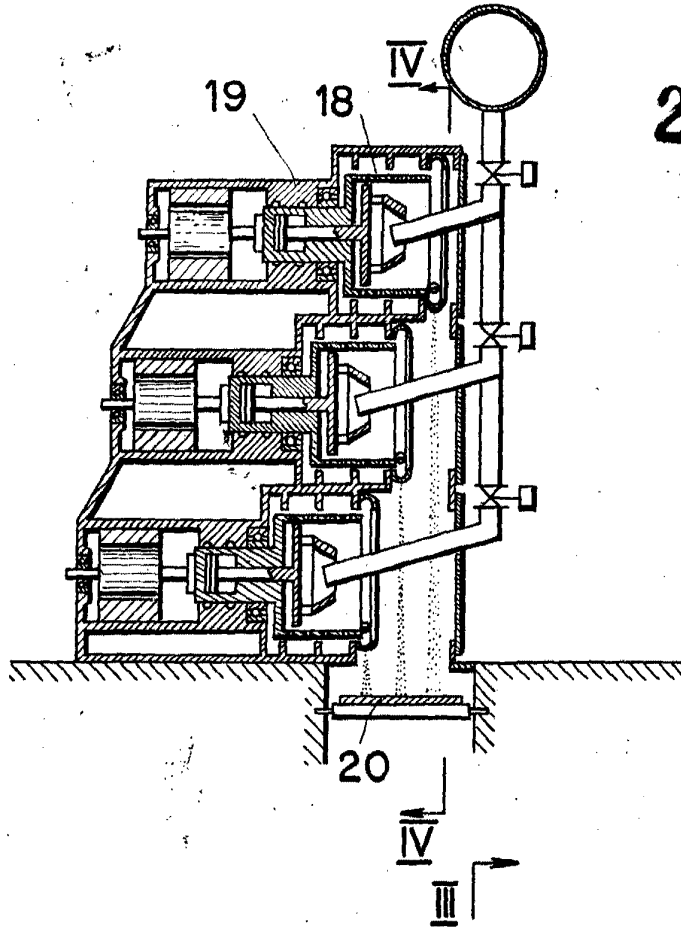


Fig. 4

