

257281 31



257281

LA T A M P E
DE
I N T R O D U C C I O N

a favor de Don Beltrán SALADELL ROGER, de nacionalidad española, residente en Barcelona, Calle Almogávares, 29, por "MÁQUINA CENTRIFUGADORA CONTINUA PARA LA SEPARACIÓN DE MEZCLAS DE PRODUCTOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a una máquina centrífugadora destinada a la separación de mezclas de productos sólidos y líquidos, mediante la cual es posible diferenciar, de una manera perfecta y rápida, cualquier cuerpo cristalino, granular ó fibroso en suspensión en un líquido, sin que para ello sean necesarias instalaciones costosas.

5. esencialmente, la aludida máquina centrífugadora separadora está constituida por una tambor centrifugador provisto de medios alimentadores de mezcla de elemen-

10.

257281³¹



- tos filtrantes y aberturas laterales comunicantes con un colector de filtrados, y salidas para el residuo en uno de sus extremos, comunicante con un colector de sólidos independiente del anterior, presentando dicho tambor un
5. rotor provisto de aletas helicoidales, y siendo accionados dichos elementos a velocidades tales que el tambor gira a la velocidad de centrifugación mientras que el rotor se mueve respecto del anterior de modo que sus aletas helicoidales impulsan el residuo de filtración
10. hacia las salidas de sólidos.

Para la mejor comprensión de la presente memoria descriptiva, se acompaña un dibujo en el que, tan sólo a título de ejemplo, se representa un caso práctico de ejecución de una máquina centrifugadora de las características explicadas.

15.

En dicho dibujo, la figura 1 es una vista en alzado seccionado de la máquina separadora centrifuga; y las figuras 2 a 5 corresponden a perspectivas de los principales elementos activos de dicha máquina,

20. El objeto de la demanda está constituido por un bastidor -1-, inferiormente abierto, del cual existe una caja -2-, destinada a contener una transmisión por correas trapezoidales, -3- que enlazan un electromotor exterior -4- y un mecanismo diferencial -5-.

25. Sobre el bastidor -1- figura una cobertura troncocónica -6-, cuya base mayor comunica con un conducto de salida -7-, en tanto que en la menor figura una boca -8- para la entrada de la mezcla cuyos componentes han de se-



257281

pararse por centrifugación.

- En el centro de la máquina se han montado un plato colector -9-, dotado de aberturas -10- para la salida de los sólidos accionado rotativamente mediante el mecanismo alojado en el grupo diferencial -5-. Sobre este plato -9- va acoplado un tamiz troncocónico -11- que constituye el tamiz cuya base mayor dispone de una pestaña anular -12- para verter el líquido en el recinto que comunica con la salida -7-. Este cono-tamiz -11-,
5. cuyas características de paso dependen del material a tratar, figura girando juntamente con el plato -9-, poseyendo interiormente un cuerpo o rotor igualmente troncocónico determinado por dos piezas superpuestas -13- y -14-, ambas dotadas de aletas o dientes helicoidales cuyas aristas vienen a frincionarse o quedan a corta distancia de la cara interna del tamiz -11-. Este conjunto -13- -14- para impulsado también por el mecanismo diferencial -5- para se mueve a una velocidad diferente de la de las piezas -9-11-, a fin de que las aletas helicoidales desplacen el residuo de filtración hacia abajo.
- 10.
- 15.
- 20.

El funcionamiento de la máquina descrita es, en líneas generales, el siguiente:

- La mezcla se vierte en la máquina por la boca superior -6-, cayendo sobre el tamiz -11- y el par de cuerpos dentados -14-13-. Al poner en marcha el electro-
25. motor -4- el impulso proporcionado por éste es transmitido, por mediación de las correas -3-, al mecanismo diferencial -5-, en el que se disponen de dos velocidades



257281

dos diferentes -5-, en el que se disponen de dos velocidades diferentes -5-, una mayor para el tambor formado por el plato -9- y tamis -11-, y otra menor para el conjunto rotor -13- y -14-. En virtud de la centrifugación, los líquidos salen por las aberturas del tamis -11- y caen en el recinto de la cobertura -9-, dirigiéndose hacia la salida -7- (véanse flechas blancas en la figura 1). Por el contrario, la misma centrifugación ha adosado los cuerpos sólidos contra la cara interna de aquel tamis -11-, que no pueden atravesar. De esta pared son arrastrados por el efecto de las aletas helicoidales, de los cuerpos -13- y -14-, que, en virtud de la inclinación de las mismas obligan a aquellas partículas no líquidas a ascender hacia el plato -9-, por cuya aberturas -10- salen siguiendo el camino que señalan las flechas negras en la propia figura 1, el líquido es recogido en la boca del conducto -7-, mientras que los cuerpos sólidos lo son en la parte inferior del bastidor -1-.

Serán independientes del objeto de la invención, los materiales, formas y dimensiones de los elementos que integran una máquina del tipo explicado, velocidades de trabajo, naturaleza de las mezclas cuyos componentes han de separarse por centrifugación y además detalles de orden secundario que no afecten a su esencialidad.

31



257281

N O T A

se reivindica como objeto de la presente patente de introducción:

5. 1. Máquina centrifugadora continua para la separación de mezclas de productos sólidos y líquidos, según la reivindicación 1, que se caracteriza esencialmente por estar constituida por un tambor centrifugador provisto de medios alimentadores de mezcla de elementos filtrantes y aberturas laterales comunicantes con un colector de filtrados, y salidas para el residuo en uno de sus extremos comunicante con un colector de sólidos independiente del anterior, presentando dicho tambor un rotor provisto de aletas helicoidales, y siendo accionados dichos elementos a velocidades tales que el tambor gira a la velocidad de centrifugación mientras que el rotor se mueve respecto del anterior de modo que sus aletas helicoidales impulsan el residuo de filtración hacia las salidas de sólidos,

20. 2. Máquina centrifugadora continua para la separación de mezclas de productos sólidos y líquidos, según la reivindicación anterior, caracterizada porque el rotor y el tambor se ensanchan hacia abajo, estando provistos de una boca superior para la entrada de mezcla y de salidas inferiores para los sólidos.

25. 3. Máquina centrifugadora continua para la separación de mezclas de productos sólidos y líquidos, según la reivindicación 1, caracterizados porque el rotor y el

257281 31



tambor son accionados por intermedio de un mecanismo que incluye medios para de ultra la relación de velocidades entre ambos elementos.

4. Máquina centrífuga para continua para la
5. separación de mezclas de productos sólidos y líquidos.

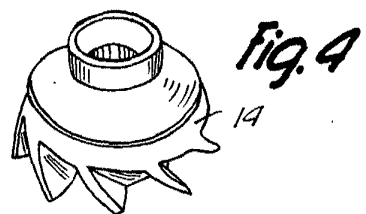
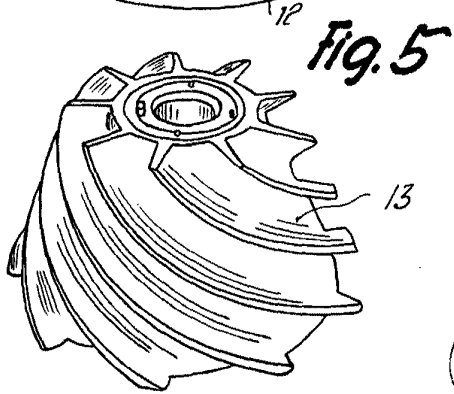
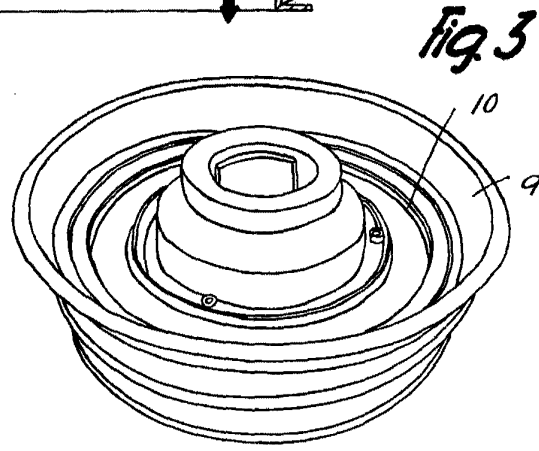
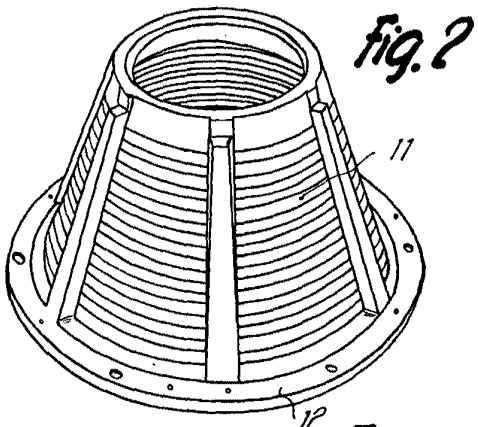
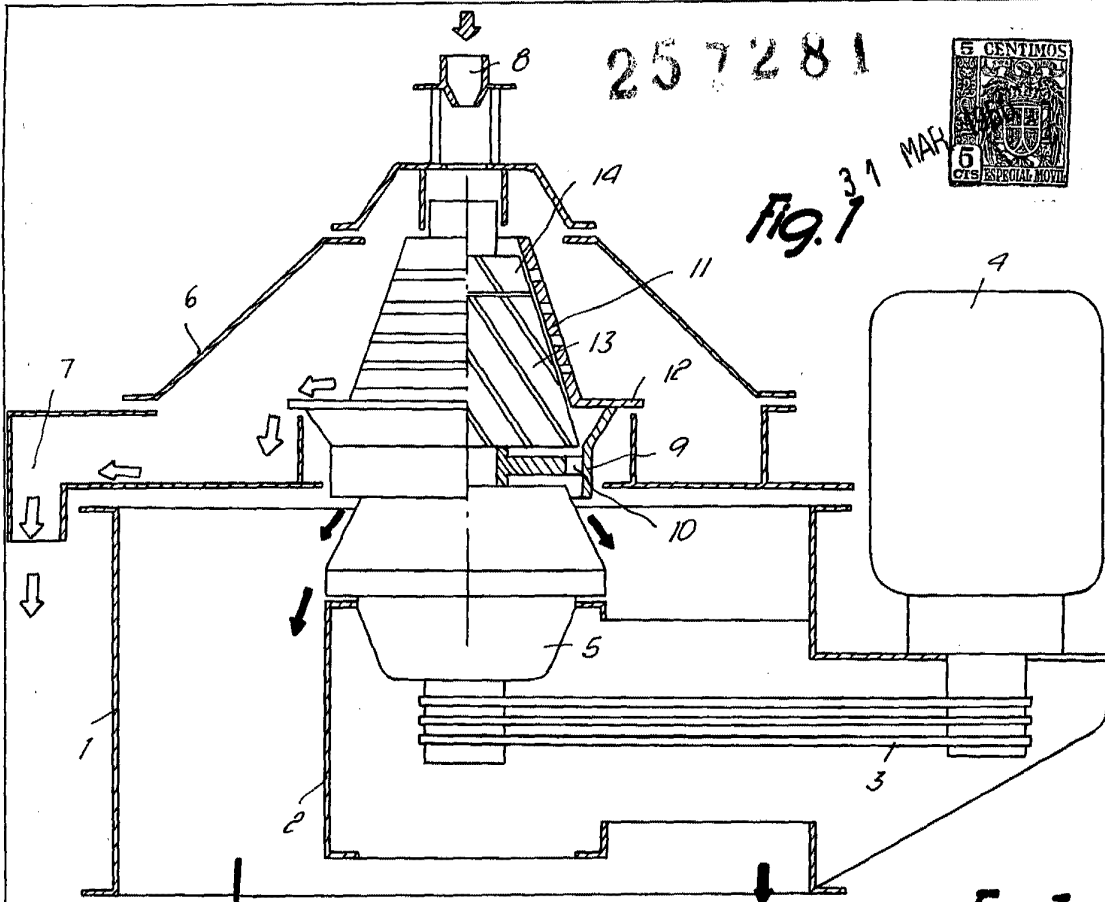
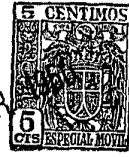
La presente memoria consta de seis hojas foliadas, escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, a 31 de marzo de 1980

Delfín SERRANILL ROGER

p.a.

257281



Barcelona, 31 Marzo 1960
 Delfin Sabadell Roger
 p.a.

6771