



382105

SECCION PATENTARIA
 CLASIFICACION D 04
 CLASIFICACION B

NUMERO 382.105

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de una

PATENTE DE INVENCION

SOLICITANTE: ALFA-LAVAL AB.

RESIDENCIA: Postfack S-147 00 TUMBA, Suecia.

ENUNCIADO: "MEJORAS INTRODUCIDAS EN SEPARADORES
CENTRIFUGOS".

Prioridad: Patente sueca n.º. 10 414/1969 del 24-7-69



382105

1
5
10
15
20
25
30

El presente invento se refiere a mejoras introducidas en separadores centrífugos provistos de una fuente de suministro del líquido que ha de ser separado y que tiene por objeto solucionar los problemas planteados por los depósitos en el interior del rotor centrífugo, particularmente los depósitos en los discos que se utilizan para aumentar la eficacia de la separación. Estos depósitos reducen la producción del separador toda vez que la capacidad de separación del separador se mantenga sin cambio.

En los separadores centrífugos modernos, el rotor y sus piezas interiores están hechos de acero inoxidable y las superficies de las piezas del rotor, que entran en contacto con el líquido, están pulidas para evitar lo más posible los depósitos en estas superficies. A pesar de esta pulimentación, se forman depósitos que han de ser eliminados periódicamente de modo que la capacidad de separación deseada pueda mantenerse.

Se ha comprobado que es posible alargar el tiempo entre los momentos en que han de eliminarse los depósitos, multiplicándolo, si las superficies del rotor, que entran en contacto con el líquido, se hacen utilizando otros determinados materiales distintos del acero inoxidable. Más exactamente se ha demostrado, gracias a pruebas extensas, sobre las cuales el invento está basado, que existen materiales que tienen una tendencia más fuerte que el acero inoxidable pulido, a repeler de su superficie los depósitos que han sido producidos por el líquido. Estos materiales son poli-alkenos completa o parcialmente fluorados, tales como el poli-(tetrafluoro-eteno-perfluoropropeno), el poli-clorotrifluoro-eteno, poli-fluoruro de vinilideno y poli-fluoruro de vinilo. Se ha



382105

14

1 comprobado que el politetrafluoro - eteno es particularmen-
te adecuado. Por consiguiente, de acuerdo con el invento,
la superficie en cuestión puede hacerse con un revestimiento
de poli-alkeno fluorado en un soporte, por ejemplo en el in-
5 terior del rotor o en dichos discos.

El invento ha dado buenos resultados para la separa-
ción de mosto de cerveza que contiene levadura, leche para
fabricación de quesos y otras leches usuales, en los que las
células de levaduras y la caseína, respectivamente, tienen
10 tendencia a formar fuertes depósitos en el interior del ro-
tor y particularmente en un grupo de discos, que puede estar
presente en él. Por tanto, los espacios entre los discos de
un grupo de discos se atascan fácilmente. A título de ejem-
plo puede mencionarse que unas pruebas prácticas han demos-
15 trado que si la leche para fabricación de queso ha sido se-
parada en una centrífuga provista de un grupo de discos en
el cual ciertos discos han sido hechos de acero inoxidable,
mientras que otros discos han sido recubiertos de poli-tetra-
fluoro-eteno, estos últimos discos han quedado completamente
20 limpios después de interrumpir la operación de separación,
es decir que han quedado completamente exentos de depósitos,
mientras que los primeros (es decir los discos de acero ino-
xidable) llevaban fuertes depósitos de caseína.

Como ejemplos de centrifugadoras en las que el pre-
25 sente invento puede utilizarse ventajosamente, pueden men-
cionarse las centrifugadoras descritas en las Memorias de
Patentes Suecas 193.813, 219.547 y 310.866.

En resumen, la Patente de Invención que se solicita
deberá recaer sobre las siguientes:

30

REIVINDICACIONES

382105 1A



1

1.- Mejoras introducidas en separadores centrífugos que tienen una fuente de suministro del líquido que ha de ser separado, caracterizadas porque la superficie separadora, que entra en contacto con el líquido, está revestida con un poli-alkeno, completa o parcialmente fluorado.

5

2.- Mejoras según la reivindicación 1, caracterizadas porque los discos están provistos de dicho revestimiento para aumentar el rendimiento de la separación.

10

3.- Mejoras según la reivindicación 1, caracterizadas porque el revestimiento consiste en poli-(tetrafluoro-eteno-perfluoropropeno).

4.- Mejoras según la reivindicación 1, caracterizadas porque el revestimiento consiste en poli-clorotrifluoro-eteno.

15

5.- Mejoras según la reivindicación 1, caracterizadas porque el revestimiento consiste en poli-fluoruro de vinilideno.

6.- Mejoras según la reivindicación 1, caracterizadas porque el revestimiento consiste en poli-fluoruro de vinilo.

20

7.- Mejoras según la reivindicación 1, caracterizadas porque el revestimiento consiste en poli-tetrafluoro-eteno.

25

8.- Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de Invención que se solicita: "MEJORAS INTRODUCIDAS EN SEPARADORES CENTRIFUGOS".

30

[Handwritten signature]

382105



1

Todo conforme queda descrito y reivindicado en la presente Memoria descriptiva, que consta de cinco páginas mecanografiadas.

Madrid, 23 de julio de 1970.

5

BERNARDO UNGRIA

P.D.

10

15

20

25

30