

432068

19 NOV. 1974

P.- 59.131

File No. 6244-A-

18

METHOD

Int. Cl. B04B, F04D

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar PATENTE DE INVENCION

a nombre de F.L. SMIDTH & CO. A/S

entidad danesa

establecida en 77, Vigerslev Allé, DK-2500 Valby,
Copenhague, Dinamarca.

por: "UN METODO DE FABRICACION DE UN ROTOR LAMINADO
PARA CENTRIFUGADORAS".

(Clase Internacional B04b, F04d)

La presente invención se refiere a método de fabricación de un rotor laminado para centrifugadora.

5 Es conocido en diversos campos de la técnica el uso de materiales estructurales compuestos por laminaciones, parcialmente con el fin de proporcionar una mayor resistencia a las cargas y a la corrusión, parcialmente para evitar todo uso innecesario de materiales costosos.

10 También existe el deseo de satisfacer estas necesidades con respecto a los rotores para centrifugadora, pero hasta ahora son desconocidos los rotores laminados para centrifugadora.

15 En este tipo de rotor es posible utilizar los materiales más actualizados o una combinación de materiales conocidos y nuevos de manera de lograr resistencias óptimas, resistencia a la corrosión, bajo peso específico, fácil terminación del material y bajo costo de fabricación y funcionamiento.

20 La reivindicación 1ª especifica que se vuelcan plásticos líquidos en la cubierta giratoria, lo que significa que las burbujas de aire son formadas fuera del material y que se refuerza sustancialmente la adhesión de la cubierta a la pared interna.

25 Volcar los plásticos dentro de la cubier-

ta giratoria en lotes con el fin de formar laminaciones que cubran uno con otro, por ejemplo en direcciones de rotación opuestas unas a otras como se especifica en las reivindicaciones 2ª y 3ª, proporciona una estructura mejorada y reforzada en el material.

5

Puede ser ventajoso calentar una cubierta metálica mientras es llenada con los plásticos de acuerdo con lo que se especifica en la parte caracterizante de la reivindicación 4ª, dado que la contracción del metal durante el enfriamiento subsiguiente normalmente excede la contracción de los plásticos, por lo cual la cubierta de metal es presionada contra las fuerzas centrífugas y de este modo es forzada contra el material plástico.

10

15

Esta invención será ahora descrita en detalle con referencia al dibujo, en el cual

La figura 1 muestra un rotor de centrifugadora, parcialmente en corte, y formado por estructuras laminadas de acuerdo con esta invención.

20

La figura 2 muestra un detalle de la figura 1, y

La figura 3 el mismo detalle, visto en dirección de una flecha A de la figura 2.

25

El rotor descubierto pertenece a los denominados tipos autolimpiantes de separadores centrífugos

gos de discos, y por supuesto esta invención no se limita a dicho tipo de separador centrífugo. El rotor consiste en una parte superior y una parte inferior, 1 y 2, respectivamente que son propulsadas por un eje 3 por medio de una tuerca 4 y armadas por medio de una tuerca 5. La parte superior consiste en este caso en una cubierta 6 que puede ser de acero, y una carga 7 que puede ser de plástico. La parte inferior 2 consiste en una cubierta 8 y una carga 9. Entre las partes superior e inferior 1, 2 se halla una ranura de expulsión 10 que es abierta y cerrada por medio de un pistón anular 11 con un aro de sellado 12 que puede ser movido en ascenso y descenso en relación con los resortes 13 y una cámara de líquido 14. Por medio de un caño fijo 15 un líquido de control es transportado hacia la cámara 14. El rotor está provisto además de discos 16 conocidos entre una placa de división superior y una inferior, 17 y 18, respectivamente. El líquido a centrifugar entra al rotor a través de un caño fijo 19, fluye por los orificios 20 y más allá de la placa de división inferior 18 hacia una cámara centrifugadora 21, desde la cual la fase más liviana sale del rotor por los orificios 22 después de pasar los discos 16, mientras que la fase más pesada fluye a través de la placa superior 17 y es ex-

pulsada por los orificios 23. Las figuras 2 y 3 son vis
tas parciales de la cubierta 8 de la parte inferior 2,
enrollada con los alambres 24, que también correspon-
de a la parte superior 1.

5 La presente solicitud que corresponde a
la presentada en Dinamarca, el 20 de Noviembre de 1973,
bajo el número 6250/73, se acoge a los beneficios del
artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad In-
dustrial.

10

-REIVINDICACIONES-

15

Los puntos de invención propia y nueva, que
20 se presentan para que sean objeto de esta solicitud
de Patente de Invención en España, por VEINTE años,
son los que se recogen en las reivindicaciones siguien
tes:

25 1ª.- Un método de fabricación de un rotor
laminado para centrifugadoras, caracterizado porque

16-11-74

la cubierta está girando mientras que la carga que está en estado líquido es volcada dentro de la cubierta, continuando la rotación hasta que la carga ya no está en estado líquido, siendo posteriormente tratadas en forma conocida las superficies finales externa e interna.

5
10
2ª.- Un método de acuerdo con lo reivindicado en la reivindicación 1ª, caracterizado porque la carga líquida es volcada dentro de la cubierta giratoria en lotes de manera que cada lote es solidificado en una copa definida antes que se agregue el lote subsiguiente.

15
3ª.- Un método de acuerdo con lo reivindicado en la reivindicación 2ª, caracterizado porque la rotación de la cubierta es invertida para cada lote de plásticos que se agrega.

20
4ª.- Un método de acuerdo con lo reivindicado en las reivindicaciones 1ª, a 3ª, caracterizado porque la cubierta, si es de metal, y es calentada mientras que los plásticos son volcados dentro de ella.

5ª.- Un método de fabricación de un rotor laminado para centrifugadoras.

25
Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acom

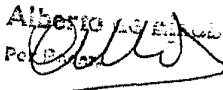
pañan y para los fines que se han esnecificado.

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

5

Madrid, 9 13 1974

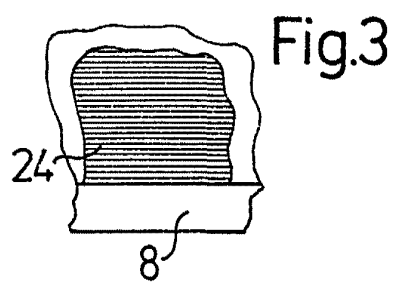
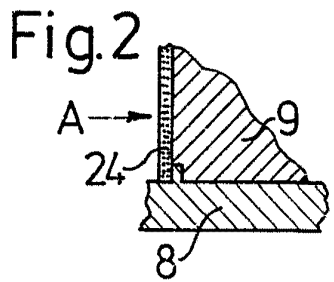
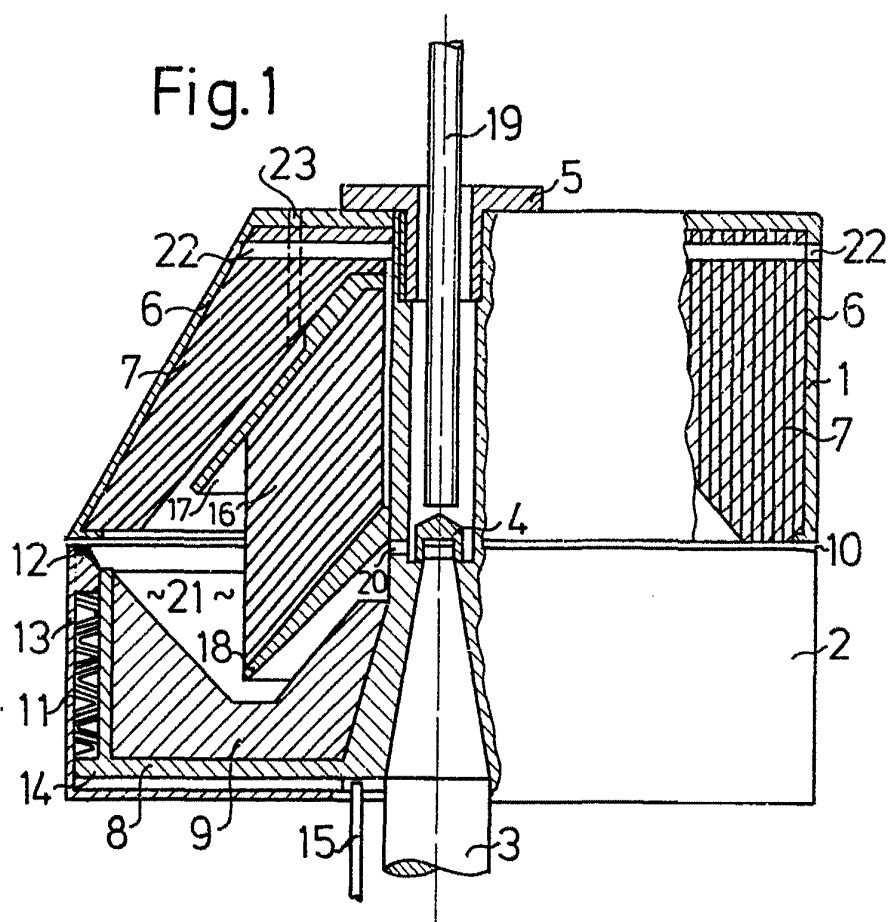
P.A.

Alberio Leizaola
P. A. 

16-11-74

ECV

- 7 -



Alberto de Fregene
Per F. Smith