

5999

EX-F

345383

13



345383

B 65 H 23/1 , 77/00

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

por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita para España,
sus territorios y plazas de soberanía, a
favor de:

SOCIETE DE CONSTRUCTIONS MECANIQUES DE CREIL
C O M E C

sociedad anónima francesa, domiciliada en
37, rue des Usines, Creil (Oise), Francia,
relativa a:

"PERFECCIONAMIENTOS EN LAS DISPOSICIONES PARA
REGULARIZAR POR FRENADO EL ARROLLAMIENTO DE
BANDAS MULTIPLES SOBRE UN MANDRIL COMUN"

= = = = =

Inventor: Jean Gaudin

Prioridad: Solicitud de patente en Francia nº
76.901 de fecha 20 setiembre 1966.

345383



MEMORIA DESCRIPTIVA

5. Cuando varias bandas, por ejemplo proviniendo de una banda única de gran anchura cortada, pero que pueden también tener orígenes diferentes y distintos, deben ser arrolladas juntas sobre un mandril o tambor único de forma que las espiras formadas por todas las bandas presentan un apriete uniforme, es indispensable someter individualmente cada una de estas bandas a un cierto frenado. - - - - -

10. Cuando se trata de bandas de metales u otros materiales magnéticos se les puede someter, para ello, a la acción de campos o de corrientes de Foucault. El solicitante ha realizado ya unos dispositivos de este tipo, cuyo funcionamiento ha sido muy satisfactorio, pero que no pueden naturalmente ser aplicados a bandas de metales u otros materiales no magnéticos. - - - - -

20. La presente invención tiene esencialmente por objeto un dispositivo apropiado para regularizar eficazmente, por frenado, el arrollamiento de bandas múltiples sobre un mandril común, cualquiera que sea el material del cual están constituidas estas bandas. - - - - -

345383



Otro objeto de la invención es la realización de tal dispositivo en unas condiciones que permiten hacer variar el esfuerzo de frenado ejercido sobre las bandas, permaneciendo dentro de una construcción simple, económica y robusta. -

5. El dispositivo según la invención es, por otra parte, utilizable con vista al arrollamiento, sobre un mismo mandril, de bandas de anchuras diferentes. - - - - -

10. Está esencialmente constituido por un tambor deflector provisto de coronas que giran libremente sobre éste y frenadas en su rotación por una fuerza de apriete ejercida axialmente, estando este tambor parcialmente alojado en una caja en la que las bandas que pasan sobre el tambor son neumáticamente aplicadas contra la periferia exterior de dichas coronas, sobre su arco de arrollamiento contenido en la caja. - -

15. La invención se comprenderá mejor con referencia a los planos anexos que representan esquemáticamente un ejemplo de realización, y en los cuales: - - - - -

- la figura 1 es una vista en sección transversal según la línea I-I de la figura 2; - - - - -

20. - la figura 2 es una vista en alzado, parcialmente en sección longitudinal; y - - - - -

- la figura 3 es una vista, a mayor escala, de la parte superior izquierda de la figura 2. - - - - -

25. Sobre un tambor cilíndrico 1, unido por sus caras extremas 2 a un árbol 3, están colocadas unas coronas 4 yux-

345383



tapuestas y que giran libremente sobre este tambor. Las coronas 4 están separadas las unas de las otras por unos discos delgados 5, que forman en su periferia interior unos resaltes 6, por ejemplo unos almenados, que están situados en unas ranuras longitudinales correspondientes 7 del tambor 1. Los discos 5 son pués solidarios en rotación de este tambor, contrariamente a lo que sucede con las coronas 4, pudiendo estos discos y estas coronas deslizar axialmente. - - - - -

El tambor 1 forma o lleva, en uno de sus extremos, un resalte fijo de tope 8, y en su extremo opuesto una cabeza amovible 9 que forma en su cara interna, girada hacia las coronas 4, un alojamiento anular 10 que recibe una cámara tórica 11 hinchable, que se apoya por su cara exterior contra el fondo 12 del alojamiento 10, por su periferia exterior contra la pared anular 13 de la cabeza 9 que delimita hacia el exterior del alojamiento 10, y contra el tambor 1 por su periferia interna. La cara interior de la cámara hinchable 11 se apoya contra una pieza intermedia 13 anular dispuesta entre esta cámara y la primera corona 4. Se ha indicado muy esquemáticamente por 14 la canalización de aire comprimido que desemboca en la cámara 11, pasando por el árbol 3. - - - - -

El dispositivo se completa con una caja 15 que lleva uniones 16 destinadas a la conexión de las canalizaciones de aire comprimido. Esta caja 15 forma prácticamente una junta, en 17, contra las bandas tales 20, 21, etc., que pasan sobre las coronas 4, y la alimentación de la caja 15 de aire comprimido es en todos los casos suficiente para compensar las fugas. - -

345383



En el ejemplo de realización representado, la rama de entrada 22 y la rama de salida 23 de las bandas son paralelas pero se concibe que podrían, también, formar entre ellas cualquier ángulo deseado, a condición de que el arco de arrollamiento de las bandas sobre las coronas permanezca suficiente.

5.

El funcionamiento del dispositivo descrito y representado es el siguiente:

10.

Bajo la acción del aire comprimido introducido en la cámara hinchable 11, ésta aplica las coronas 4 contra los discos 5, por medio de las piezas intermedias 13, al mismo tiempo que el aire comprimido contenido en la caja 15 asegura así mismo la aplicación de las bandas 20, 21, etc., contra la porción de la periferia de las coronas 4 que se hallan en el interior de la caja.

15.

20.

El deflector de arrollamiento según la invención puede funcionar inmovilizando, por cualquier medio apropiado, el árbol 3 y el tambor 1 del que es solidario. Las coronas 4 son entonces arrastradas en rotación por las bandas 20, 21, etc., siendo esta rotación frenada en la medida en que la cámara hinchable 11 las aplique con una fuerza regulable contra los discos 5 entonces fijos. Si esta fuerza de aplicación de las coronas 4 contra los discos 5 se reparte uniformemente entre todas las coronas, éstas ejercerán una acción de frenado constante sobre todas las bandas, que son así mismo aplicadas a presión constante contra la periferia de estas coronas, por el aire comprimido de la caja 15. Se obtiene así un apriete uniforme entre las espi-

25.

345383



ras de todas las bandas arrolladas sobre el mandril receptor.-

Se puede permitir también la rotación controlada del tambor 1 del deflector, actuando entonces un dispositivo de frenado apropiado, no representado, sobre su árbol 3. Es entonces que la banda avanzando a la velocidad más pequeña que determina la velocidad de rotación del tambor, todas las otras bandas pasan a velocidades mayores y arrastran en rotación las coronas 4 sobre las cuales están soportadas. Aún entonces, se asegura un efecto de frenado uniforme sobre todas las bandas, y su arrollamiento regular. - - - - -

Desde luego, la presión de hinchado de la cámara expansible 11 y la fuerza de frenado ejercida sobre el árbol 3 serán regulables, de manera que hagan variar el grado de apriete de las espiras de las bandas arrolladas. En todo caso es necesario que las bandas sean aplicadas a la periferia de las coronas 4, por efecto del aire comprimido en la caja 15, bajo una fuerza superior a la fricción ejercida entre las coronas 4 y los discos 5. - - - - -

La invención no está evidentemente limitada a los detalles constructivos del ejemplo de realización esquemáticamente descrito y representado. - - - - -

N O T A

Se declaran de novedad y propiedad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes: - - - - -

345383



REIVINDICACIONES

5. 1.- Perfeccionamientos en las disposiciones para regularizar por frenado el arrollamiento de bandas múltiples sobre un mandril común, caracterizados por la provisión de un tambor deflector provisto de coronas (4) que giran libremente sobre éste y frenadas en su rotación por una fuerza de apriete ejercida axialmente, y de una caja (15) en la cual este tambor está parcialmente alojado, y donde las bandas (21) que pasan sobre el tambor son aplicadas contra la periferia exterior de dichas coronas, sobre su arco de arrollamiento contenido en la

10. caja, por efecto de una presión de aire o de gas comprimido introducido en esta caja. - - - - -

15. 2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados por la provisión de unos discos de fricción (5) delgados, solidarios en rotación de la parte cilíndrica (1) del tambor, pero que deslizan axialmente sobre ésta, y que están interpuestos entre unas coronas (4). - - - - -

20. 3.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque la presión axial se ejerce sobre las coronas (4) gracias a una cámara hinchable (11) de forma tórica, actuando por uno de los extremos del tambor, el cual lleva un tope anular fijo, en su otro extremo. - - - - -

25. 4.- Perfeccionamientos según la reivindicación 3, caracterizados por la provisión de una pieza intermedia anular (13) interpuesta entre la cámara hinchable (11) y la primera corona (4). - - - - -

345383

13 SET



5. 5.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 3 y 4, caracterizados porque la cámara hinchable (11) está dispuesta en un alojamiento anular (10) practicado en una cabeza extrema (9) del tambor, no permitiéndose su expansión más que en el sentido axial, contra la pieza intermedia (13),-

10. 6.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque la caja (13) forma prácticamente junta contra las bandas (21) que pasan sobre ésta, siendo la alimentación de aire comprimido en todos los casos suficiente para compensar las fugas y asegurar el mantenimiento de la presión deseada en el interior de esta caja. - - - - -

15. 7.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones precedentes, caracterizados porque las bandas a arrollar (21) pueden ser de anchura cualquiera, interesando entonces un número diferente de coronas (4). - - - - -

8.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LAS DISPOSICIONES PARA REGULARIZAR POR FRENADO EL ARROLLAMIENTO DE BANDAS MULTIPLES SOBRE UN MANDRIL COMUN". - - - - -

20. Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de ocho hojas foliadas y mecanografiadas por una de sus caras y de dos láminas de dibujos que la ilustran.

BARCELONA, 13 SET. 967

P. A. M. CURELL SUÑOL

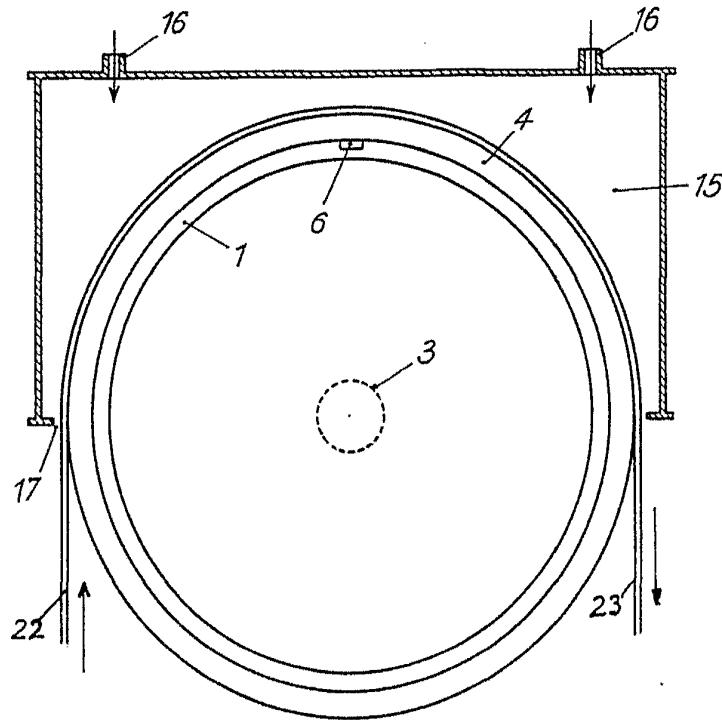
[Handwritten signature]
 Por Poder
 Firmado: F. Cortijos

345.383

345383



FIG.1



... PIONA, 13 177 ...
... M. CREIL SUÉCOU

[Handwritten signature]
Dr. Porder
Canada F. Co. 177

345.383

345383

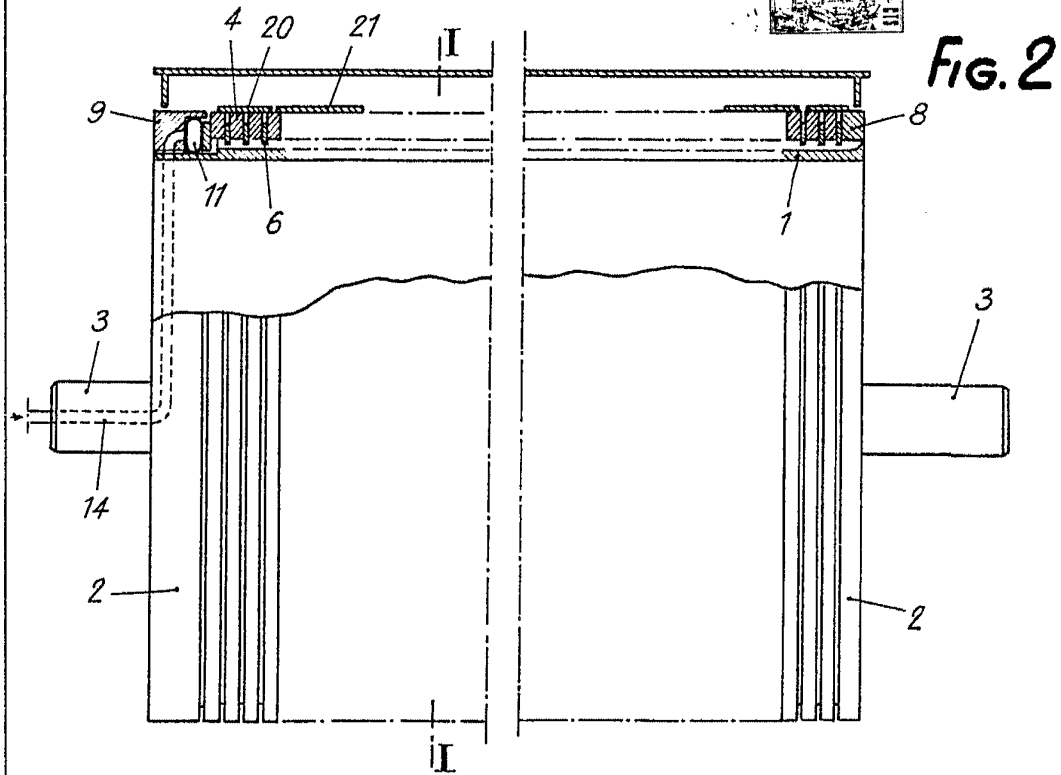


Fig. 2

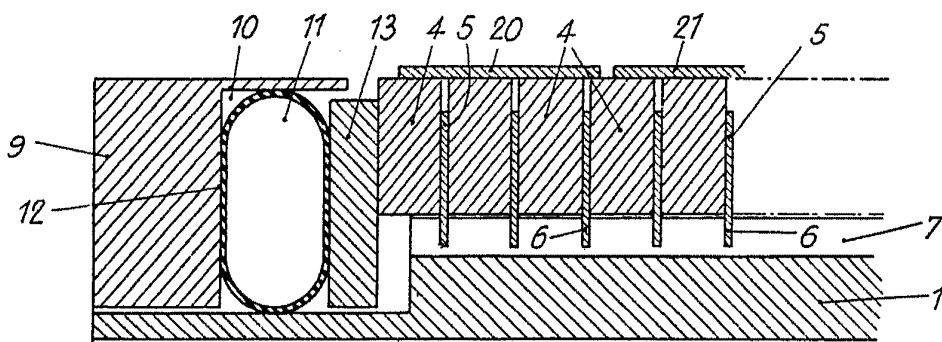


Fig. 3

BARCELONA, 13 DE JUNIO DE 1907
M. CREIL, INGENIERO