

415.082

Int. Cl.². D04B

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

a favor de Don Jorge RECTORET COMAS, de nacionalidad española, residente en Barcelona, calle Santaló, 96, por "PERFECCIONAMIENTOS EN SISTEMAS DESBORRADORES AUTOMÁTICOS PARA FILETAS DE MÁQUINAS TRICOTADORAS".

ANILINDO
PROHIBIDA LA REPRODUCCION
Y LA DIFUSION DE LA MEMORIA DESCRIPTIVA
Y LA CERTIFICACIONES

- Algunas máquinas tricotadoras circulares, particularmente las llamadas de gran diámetro, que trabajan con un gran número de alimentaciones, tienen, por tanto, un número correspondiente de series de dispositivos de guía y control, tales como guías, tensores, purgadores y dispositivos de disparo para el control de roturas de hilos, dispuestos entre los guiahilos de entrada a las zonas de tejér y los conos o grupos de conos que contiene las materias de partida. Por otra parte, las modernas máquinas de esta clase acostumbran a trabajar a velocidades relativa-
- 5.
- 10.

POOR
QUALITY

mente altas, lo que da lugar, debido al gran desarrollo circunferencial del cilindro, a velocidades lineales de los hilos igualmente considerables.

5. Todo ello da lugar a una gran producción de borra que tiende a depositarse y quedar adherida, por efecto de las cargas eléctricas estáticas, en las diversas partes de la fileta, pudiendo afectar al funcionamiento correcto de los dispositivos de control indicados, los cuales, por su función constituyen una parte importante del funcionamiento de la máquina.

10. Se ha tratado, en ciertas realizaciones, de disponer dentro del bastidor que forma la fileta, diversos dispositivos convencionales, destinados a insuflar o impulsar corrientes de aire contra los puntos donde se deposita la borra, pero debido a la gran cantidad de lugares donde esto ocurre, no se ha conseguido todavía un sistema completamente eficaz y que no interfiera con otros dispositivos que, necesariamente, han de ir montados en el interior de la fileta. Un ejemplo de tales dispositivos lo constituyen las luces de señalización utilizadas para indicar a distancia las condiciones bajo las que se desarrolla en todo momento el funcionamiento de la máquina.

20. Por consiguiente, los presentes perfeccionamientos están orientados a mejorar las características estructurales y de funcionamiento de los sistemas utilizados actualmente para efectuar el desborrado automático de las filetas de máquinas tricotadoras de la clase indicada, en cuyas filetas se hallan comprendidos soportes para conos u

25.

otros paquetes de hilados, y dispositivos de guía y control por los que pasan en contacto rozante los hilos que se dirigen desde estos paquetes a los juegos de tejer de la máquina, en el sentido de que se suprime substancialmente todos los inconvenientes mencionados.

5.

Para ello, de acuerdo con los perfeccionamientos se dispone, en el recinto central de la estructura de la fileta, alrededor del cual se encuentran instalados los mencionados soportes y dispositivos de guía y control para los hilos, una pluralidad de palas que se extienden en toda la altura de la fileta y presentan una componente de dirección radial, unidas entre sí formando una estructura que se halla montada giratoria alrededor de un eje vertical central y conectado con medios de accionamiento en rotación, de forma que el giro de estas palas provoca corrientes de aire que atraviesan el conjunto de la fileta, de dentro a fuera e impiden la deposición de borras sobre las partes de la misma.

10.

15.

20.

Por otra parte, desde un punto de vista más concreto, las palas mencionadas pueden estar provistas de perfiles externos que se adaptan al contorno del recinto interior de la fileta, y un perfil interno que forma, alrededor del eje soporte, un espacio de revolución apto para la instalación central de los dispositivos indicadores ópticos del funcionamiento y paros de la máquina.

25.

De acuerdo con otra característica de la invención, el eje soporte de la estructura de las palas puede estar unido por medios de transmisión con un motor de ac-

cionamiento situado cerca del contorno de la fileta.

Los dibujos adjuntos muestran, a título de ejemplo no limitativo del alcance de la presente invención y en representaciones esquemáticas, una forma preferida de llevarla a la práctica.

5.

En dichos dibujos: La figura única es una semi-sección axial esquemática, de la fileta de una máquina tricotadora circular de gran diámetro, en cuya parte central se ha instalado un sistema desborrador que incorpora los presentes perfeccionamientos.

10.

En la figura, la referencia -1- indica en términos generales el conjunto de la estructura de la fileta, cuya construcción puede responder a las características que sean necesarias en cada caso particular de aplicación o de acuerdo con las características propias de la máquina a que se aplica el conjunto. En términos generales comprende montantes -2- y aros -3- que sostienen brazos radiales -4-, -5- y -6- en los que son fijados los dispositivos de soporte -7- para los conos de materia y los purgadores y disparos -8- y -9-.

15.

20.

Los montantes -2- y los brazos radiales superiores -4- forman un recinto central, que comprende aproximadamente una forma de revolución cilindro-cónica en el caso representado y en cuyo eje de figura se encuentra montada la columna fija -10- que sirve de soporte para los pilotos -11-, indicadores de las diversas condiciones de funcionamiento de la máquina.

25.

Por encima y por debajo del grupo de pilotos

-11-, la columna -10- tiene dos dispositivos de cojinete sobre los que están montados giratorios sendos cubos -12- y -13-, de los que parten horizontalmente unos brazos radiales -14- que, junto con otros elementos constructivos como los visibles en -15-, forman una estructura giratoria con los cubos -12- y -13- y que sirve de soporte para una serie de palas -16-, distribuidas regularmente alrededor de dicha estructura.

Con el fin de que las palas sean susceptibles de producir una intensidad de turbulencia adecuada, las palas -16-, que por otra parte han de girar a una velocidad moderada, han de tener una superficie lo más amplia posible. Es por ello que las mismas son formadas de manera que sus bordes externos forman dos tramos rectos -17- y -18- que se adaptan a la situación de los montantes -2- y de los brazos superiores -4-. Su contorno interno -19- puede ser prolongado hacia el eje de la máquina en la medida necesaria para obtener el grado de impulsión deseado en cada punto de la altura de la fileta, dejando siempre, no obstante, el espacio central libre -20- destinado a contener los pilotos -11- y, eventualmente, otros dispositivos accesorios que puedan ser necesarios.

El accionamiento de la estructura soporte de la que forman parte las palas -16-, puede ser realizado por diversos medios, por ejemplo mediante una transmisión adecuada desde los mecanismos generales de la máquina, o bien, tal como se ha representado, mediante un electromotor -21- de pequeña potencia y cuya polea -22- está unida a través

de una correa -23- u otro tipo de transmisión flexible, con una polea -24- que se halla fijada al cubo -13-.

5. En lugar del motor representado, también se podría utilizar un motor del tipo de estator central, fijado directamente a la columna -10- y cuyo rotor, de forma tubular, estaría fijado directamente a los brazos radiales -14-, por ejemplo.

10. El funcionamiento del sistema desborrador descrito se deduce claramente de la simple observación de la figura:

15. Las palas -16- giran, bajo el accionamiento del electromotor -21-, alrededor del eje o columna fija -10-. Aunque su velocidad puede ser relativamente pequeña, su gran superficie, combinada con una adecuada curvatura de la misma, o simplemente mediante una determinada inclinación respecto a los planos radiales que pasan por ellas, da lugar a un flujo de aire que sale del recinto central -20- y se extiende radialmente todo alrededor de la estructura de la fileta, barriendo todos los dispositivos de guía y control de hilos susceptibles de formar borra.

20. Estas corrientes de aire pueden ser muy suaves para no constituir una molestia para el personal que se encuentra en el local donde se halla instalada la máquina tricotadora, toda vez que la mayor parte de la borra afectada por ellas se encuentra flotando en el aire y todavía no ha tenido tiempo de depositarse en parte alguna, de manera que es arrastrada fácilmente hasta fuera de la estructura de la fileta.

25.

El sistema perfeccionado de acuerdo con la invención, no es, por otra parte, complicado y puede ser instalado en máquinas existentes sin necesidad de realizar en ellas cambios importantes.

5. Serán independientes del alcance de la presente invención los detalles accesorios y demás características constructivas no esenciales, tales como los elementos o perfiles empleados en la constitución de la estructura soporte de las paletas, por quedar todo ello comprendido dentro del espíritu de las siguientes reivindicaciones.
- 10.

- . -

N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de invención:

1. Perfeccionamientos en sistemas desborradores automáticos para filetas de máquinas tricotadoras, que comprenden soportes para conos u otros paquetes de hilados, y dispositivos de guía y control por los que pasan en contacto rozante los hilos que se dirigen desde estos paquetes a los juegos de tejer de la máquina, caracterizados esencialmente por el hecho de disponer en el recinto central de la estructura de la fileta, alrededor del cual se encuentran instalados los mencionados soportes y dispositivos de guía y control para los hilos, una pluralidad de palas que se extienden en toda la altura de la fileta
- 15.
- 20.

y presentan una componente de dirección radial, unidas entre sí formando una estructura que se halla montada giratoria alrededor de un eje vertical central y conectada con medios de accionamiento en rotación, de forma que el giro de estas palas provoca corrientes de aire que atraviesan el conjunto de la fileta de dentro a fuera e impiden la deposición de borras sobre las partes de la misma.

5.

2. Perfeccionamientos en sistemas desburradores automáticos para filetas de máquinas tricotadoras, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizada esencialmente por el hecho de que las palas tienen un perfil externo que se adapta al contorno del recinto interior de la fileta, y un perfil interno que forma alrededor del eje soporte un espacio de revolución apto para la instalación central de los dispositivos indicadores ópticos del funcionamiento y paros de la máquina.

10.

15.

3. Perfeccionamientos en sistemas desburradores automáticos para filetas de máquinas tricotadoras, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizados esencialmente por el hecho de que el eje soporte de la estructura de las palas está unido por medios de transmisión con un motor de accionamiento situado cerca del contorno de la fileta.

20.

25.

4. Perfeccionamientos en sistemas desburradores automáticos para filetas de máquinas tricotadoras.

Todo ello según queda descrito en la presente memoria y resumido en las reivindicaciones contenidas al final de la misma, establecidas de acuerdo con el artículo

100 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial y que comprenden en conjunto nueve hojas foliadas, escritas a máquina por una sola de sus caras.

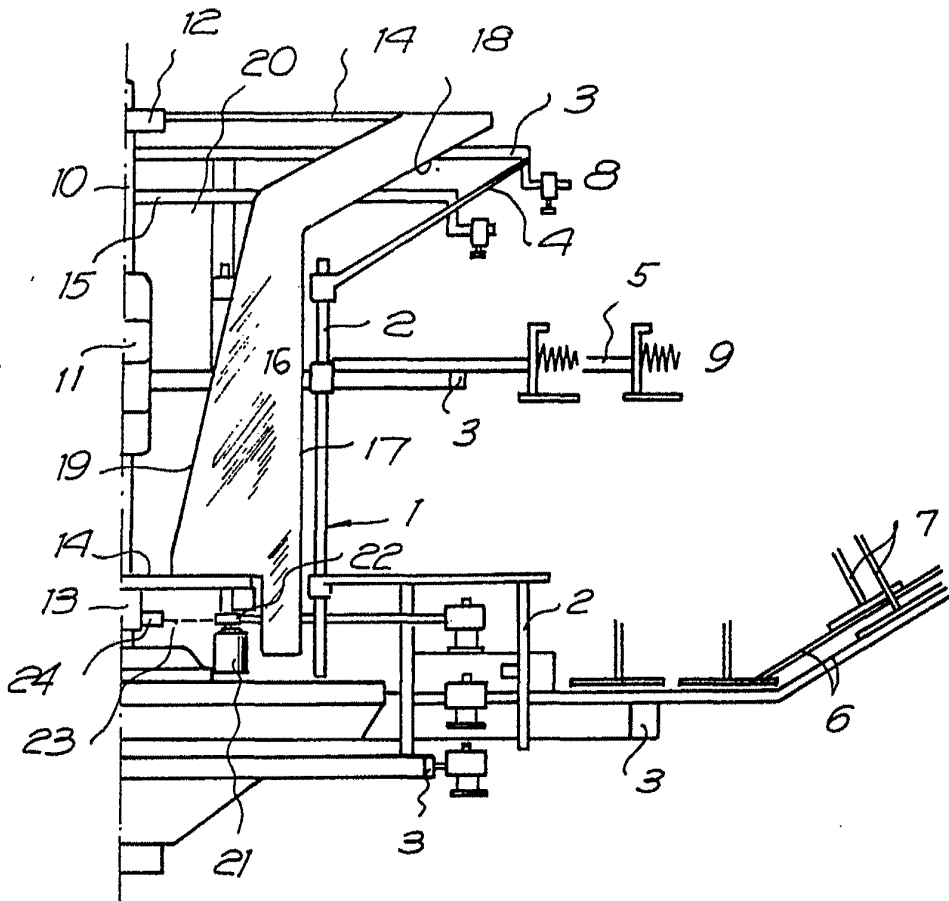
Barcelona, 8 dá mayo de 1973

Jorge RECTORET COMAS

p.a.



23685/1



Barcelona, 8 de mayo de 1973

P.A.