

383334



3 SET.

383334

RECCION TECNICA
CLASIFICACION I. P. C.
CLASE <u>D01</u>
SUBCLASE <u>H</u>

MEMORIA DESCRIPTIVA
de una Patente de Invención a nombre de:
PALITEX PROJECT-COMPANY GmbH., de nacionalidad alemana, domiciliada en 415 Krefeld, Weeserweg 8 (ALEMANIA); por: "DISPOSITIVO EN UNA MAQUINA DE HILAR O DE RETORCER".

-----ooo000ooo-----

Los rotores de los husos en máquinas de hilar o de retorcer son impulsados en parte por una correa plana que se mueve en sentido tangencial a lo largo de las poleas, para lo cual se realiza un contacto de fricción aumentado por medio de un rodillo tensor que en el otro lado de la correa está situado de modo que puede ser retirado de su polea correspondiente. Al objeto de aprovechar lo más completamente posible la capacidad de trabajo de semejante máquina de hilar o de retorcer, para por ejemplo no tener que parar toda la máquina si se quiere remediar la rotura del hilo en un solo huso, es necesario que cada huso de la máquina pueda ser frenado y parado en una posición determi

383334

2

383334

3

SER



nada del rotor, mientras la correa de impulsión tangencial continúa circulando.

Para frenar y parar por separado los distintos rotores de husos, se conoce el modo de frenar solamente al rotor por ejemplo mediante un freno de mordaza interior, dejando que la correa de impulsión tangencial continúe friccionando con presión no variada en la polea paralizada. Semejante frenado en oposición al esfuerzo de arrastre completo de la polea de impulsión tangencial implica una pérdida de energía y un desgaste.

Al objeto de aminorar estos inconvenientes, se conoce el modo de frenar y parar el rotor del huso, separando de él la correa de impulsión tangencial mediante rodillos de desviación situados en el lado del huso, por el desplazamiento de estos rodillos contra la correa, con lo que el rotor del huso queda sin impulsión, mientras simultáneamente con el desplazamiento de los rodillos de desviación puede entrar en acción un freno que paraliza el rotor del huso. También se conoce la modalidad de colocar todo el huso en el extremo libre de un soporte dispuesto en forma virable en la viga de husos. Para la impulsión se ajusta el rotor de este huso bajo la presión de un resorte a la correa de impulsión tangencial, mientras para la parada del rotor solamente se hace virar todo el huso fuera del alcance de la correa de impulsión y se frena cuando de este modo ha quedado sin impulsión. Las soluciones mencionadas no son completamente satisfactorias, sea porque

383334



requieren una complejidad constructiva demasiado grande, o sea porque algunos elementos se someten a un desgaste que rebasa lo normal, o bien porque implican desventajas tecnológicas en el filamento hilado o retorcido.

5 Se ha aconsejado que el rodillo tensor perteneciente a una polea a paralizar sea retirado tanto que la correa sin el ángulo abrazado que realiza el arrastre completo de la polea, corra en forma exactamente tangencial delante de la polea. Esto trae consigo la ventaja de no producir un desgaste esencial en la correa, y que por otro lado la pérdida de energía causada por los rotores de husos frenados y paralizados de esta manera es muy pequeña. Sin embargo, subsiste todavía una pequeña fuerza de impulsión de la correa que está en contacto tangencial con la polea, de modo que con el rotor ya completamente frenado, por este débil arrastre la polea con el freno ya soltado puede ponerse nuevamente en marcha, al objeto de poder parar, por medio de un dispositivo especial, al rotor definitivamente en la posición deseada.

10

15

20 En la patente 355.311 se ha propuesto la forma en que los rotores de husos en cuestión pueden ser frenados y tal vez, después de un renovado arranque corto, ser parados definitivamente en una posición previamente determinada.

25 Se ha comprobado que la correa de impulsión tangencial, en particular si varios rodillos tensores han sido retirados de sus poleas correspondientes, necesita una guía

4

383334

3



para impedir que la correa de impulsión tangencial, cuando
tiene que impulsar solamente pocos rotores de un lado de la
máquina, cualque en comba como consecuencia de su propio pe
so. Esta necesidad existe de un modo particular si por ejem
5 plo en un lado de la máquina se quiere impulsar ya solamen
te un rotor de huso, mientras todos los demás rotores están
frenados y parados, de modo que solamente en este único ro
tor se realiza el esfuerzo de presión del rodillo tensor pa
ra impedir la caída de la correa. Además hay que procurar
10 que el ángulo abrazado por la correa en el rotor a impulsar
y que es producido por el rodillo tensor, no sea modificado
por la retirada de uno o varios de los rodillos tensores ve
cinos. Además debe tener la correa con el rodillo tensor re
tirado todavía un leve contacto con la polea, para tal vez
15 volver a poner en marcha durante un lapso de tiempo corto al
gunos rotores.

Este problema por cierto puede resolverse por me
dio de los conocidos rodillos de apoyo que están situados
debajo de la correa de impulsión tangencial y que impiden la
20 caída de esta correa, pero sería deseable que se pudiera
prescindir de semejantes medios de soporte que causan un des
gaste elevado de la correa en sus bordes longitudinales es
pecialmente propensos al deterioro, y esto es lo que se pre
tende resolver con el invento.

25 Para resolver el problema planteado, el invento
parte de un dispositivo en una máquina de hilar o de retor
cer cuyos rotores son impulsados en común por una correa de



impulsión tangencial, la cual por medio de rodillos tenso-
res que tienen una superficie periférica abovedada hacia
fuera y pueden ser retirados de las poleas, es apretada en toda
su anchura contra las poleas de los rotores que se pueden frenar
5 cada uno por separado. De acuerdo con el invento se prevé que
para el frenado de los rotores los rodillos tensores se re-
tiren de sus poleas correspondientes desde la posición ten-
sada solamente tanto que la correa de impulsión tangencial
con un lado esté todavía en contacto tangencial con la polea
10 y que con su otro lado tenga con tacto con el rodillo tensor
ya solamente en una estrecha zona céntrica.

Mediante esta disposición se consigue con seguri-
dad que la correa de impulsión tangencial, después de la re-
tirada de algunos o de todos los rodillos tensores, tanga
15 todavía una guía en todas las poleas y todos los rodillos
tensores y que por la forma abovedada de los rodillos tenso-
res continúe teniendo un afianzamiento para no combarse, ya
que la correa tangencial impulsada tiene siempre la tenden-
cia de ajustarse con su zona central a aquel sitio del rodi-
20 llo tensor en rotación que tiene la mayor velocidad perifé-
rica, es decir a su centro axial tratándose de rodillos ten-
sores simétricos.

La eficacia del dispositivo de acuerdo con el in-
vento se desprende de los dibujos, cuya Figura 1 representa
25 en vista esquemática desde arriba tres rotores de huso con
sus rodillos tensores correspondientes, mientras la Figura
2 muestra en perfil un rodillo tensor con su superficie pe-
riférica abovedada hacia fuera y con la correa de impulsión



tangencial en contacto con esta superficie.

De las poleas 1, 2 y 3 de la Figura 1 por ejemplo las dos últimas están frenadas por un freno de mordaza interior no dibujado, mientras la polea 1 gira libremente. De acuerdo con esto los rodillos tensores correspondientes 4, 5 y 6 están en contacto con sus poleas o retirados de ellas.

En la Figura 2 está representado a título de ejemplo el rodillo tensor 5, que tiene forma de barril, con la correa de impulsión tangencial 7 ajustada a él en las dos posiciones terminales. El rodillo tensor dibujado con trazos continuos muestra la posición retirada de la polea 2 y por lo tanto la posición de frenado de la polea 2. Los trazos de puntos y rayitas muestran el rodillo tensor 5 en su posición de trabajo avanzada contra la polea 2. En ambas posiciones la correa de impulsión tangencial 7 se ajusta con el centro de su anchura a la zona de mayor diámetro del rodillo tensor 5.

En esta posición de altura con referencia al rodillo tensor la correa de impulsión tangencial estará siempre estirada, puesto que en el centro axial del rodillo tensor existe el mayor diámetro y, por lo tanto, también la mayor velocidad periférica.

De la Figura 2 se desprende además que el rodillo tensor 5 en la posición de frenado de la polea 2 correspondiente, se retira desde la posición pensada dibujada con trazos de puntos y rayitas solamente tanto de la polea 2 que la polea de impulsión tangencial 7, tal como se ve en la Fi-



gura 1, con un lado mantiene todavía contacto tangencial con la polea 2 del huso, mientras con su otro lado queda en contacto con el rodillo tensor solamente en la estrecha zona (a) del centro, como lo muestra en detalle la Figura 2. Igualmente se consigue con esto que también cuando el rodillo tensor 5 ó 6 está retirado, la correa de impulsión tangencial 7 tiene una guía horizontal en el rodillo tensor 5, 6 que tiene forma de barril, dentro del alcance de su estrecha zona central (a), de modo que la correa no puede combarse hacia abajo como consecuencia de su propio peso, especialmente cuando varios rodillos tensores han sido retirados. La correa de impulsión tangencial 7 queda guiada siempre con seguridad en su centro por un lado en el rodillo tensor y en toda su longitud por otro lado de modo más o menos lineal en la polea correspondiente.

Si una polea, por ejemplo la polea 1 de acuerdo con la Figura 1, es impulsada, entonces el rodillo tensor correspondiente 4 está avanzado contra la polea 1 tanto que la correa de impulsión tangencial 7 se ajusta en toda su anchura al perfil de rodillo tensor 4 para realizar de este modo en la polea 1 el ángulo abrazado que se necesita para que la correa tangencial 7 impulse sin resbalamiento la polea 1. Con el dispositivo de acuerdo con el invento se consigue también que la correa de impulsión tangencial 7, cuando varios rodillos tensores están retirados de sus poleas correspondientes, no puede realizar oscilaciones indeseadas, sino que tiene siempre en todos los rotores un contacto con

383334



la polea, con lo que queda sin ser alterado el ángulo abra-
zado eficaz en los rotores que todavía están trabajando.

N O T A

Se reivindica como nuevo y de propia invención.

5 1.- Dispositivo en una máquina de hilar o de re-
torcer, caracterizado porque habiéndose previsto que los ro-
tores de cuyos husos son impulsados en común por una correa
de impulsión tangencial, la cual está puesta en contacto con
10 las poleas de los husos en toda su anchura por medio de ro-
dillos tensores que pueden ser retirados de las poleas y que
tienen una superficie periférica abovedada hacia fuera, pu-
diendo ser frenados los rotores cada uno por separado, se
establece que los rodillos tensores para el frenado de los
rotores de los husos pueden ser retirados de sus poleas co-
15 rrespondientes desde la posición tensada solamente tanto que
la correa de impulsión tangencial con uno de sus lados está
todavía en contacto tangencial con la polea del huso, mien-
tras con su otro lado mantiene contacto con el rodillo ya
solamente en una estrecha zona central.

20 2.- "DISPOSITIVO EN UNA MAQUINA DE HILAR O DE RE-
TORCER".

Tal como se describe y reivindica en la presente
Memoria Descriptiva, que consta de ocho hojas escritas a má-
quina por una sola cara y de sus correspondientes dibujos.

Madrid, 3 SEP. 1970

Jenand



393334

3 SEP 1970

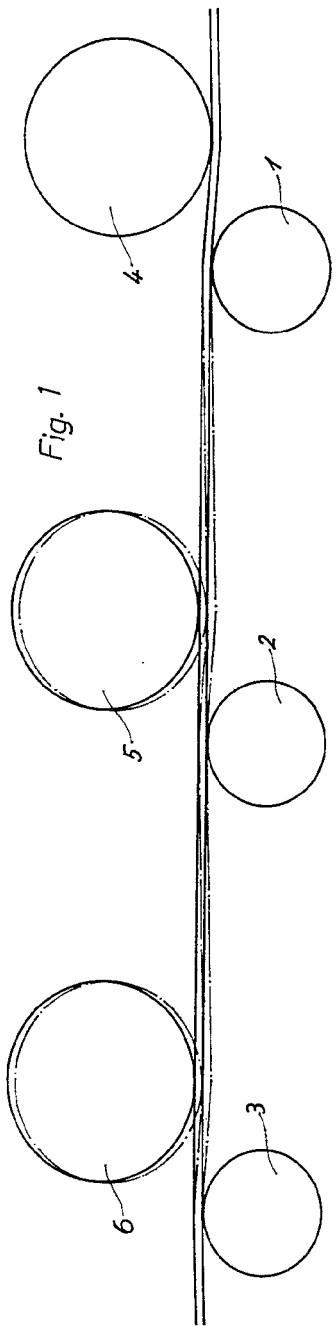


Fig. 1

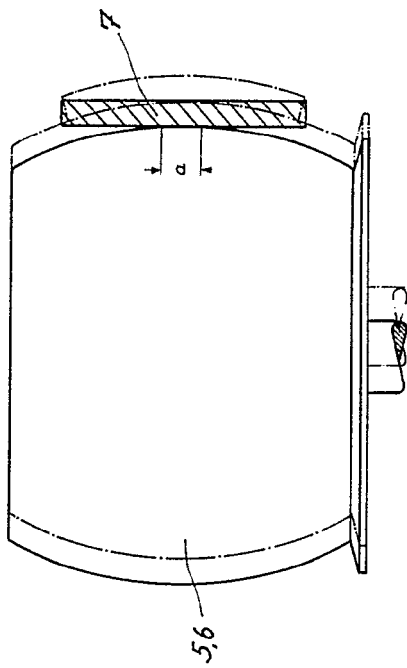
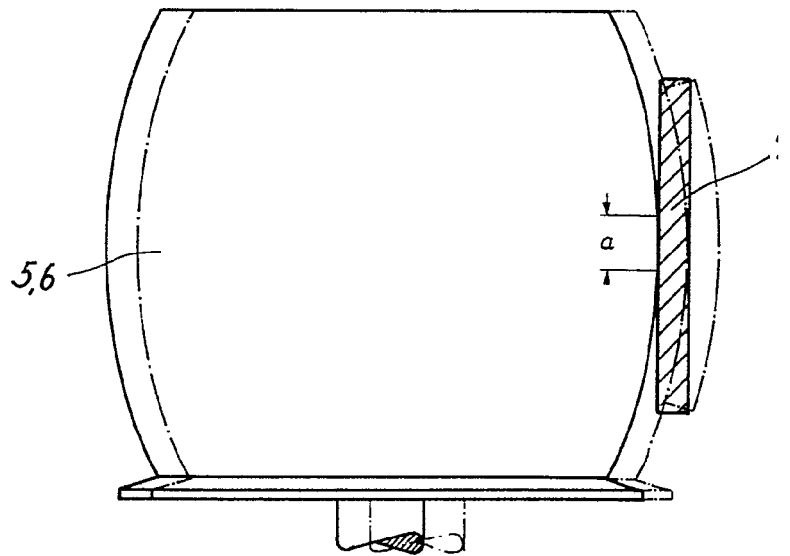
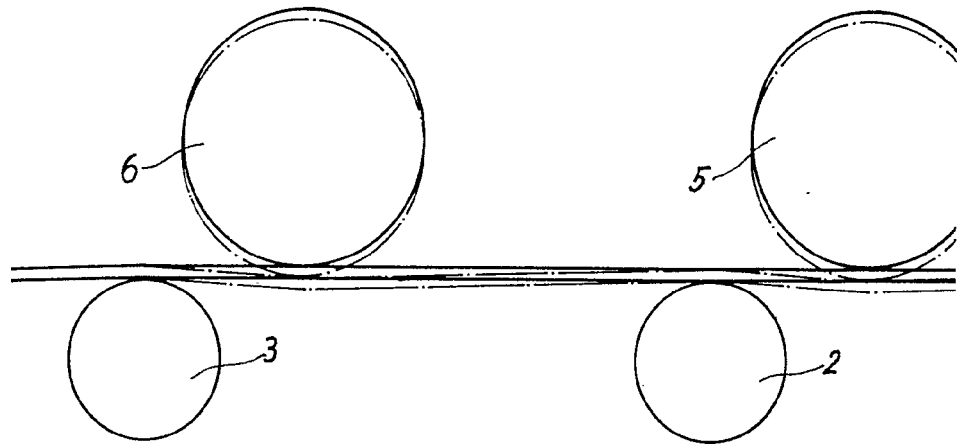


Fig. 2

Escala variable

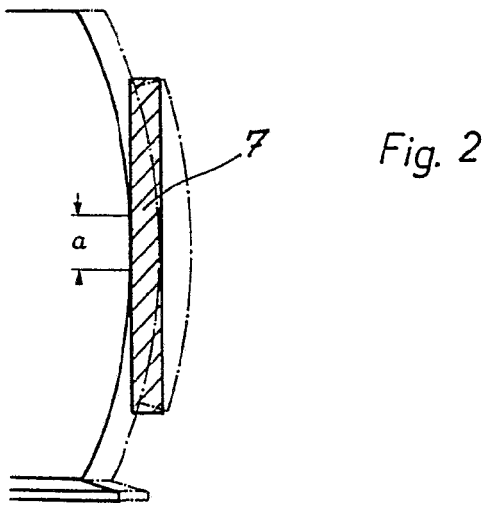
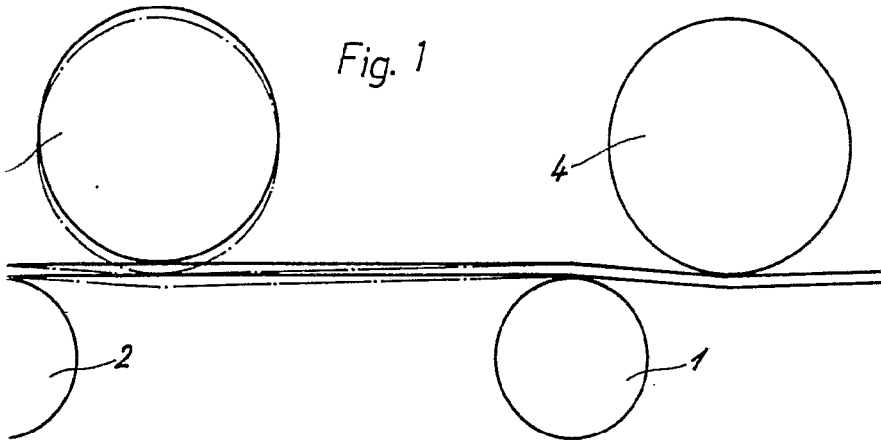
Madrid 3 de Septiembre 1.970

Prudent



Escala variable

393334 3 SEP 1970



Madrid 3 de Septiembre 1.970

Juvandj