

(10) ES (11) (12) (13)	(1) NUMERO 296506	(10) Y
	(22) FECHA DE PRESENTACION 11-2-1986(5)	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

16 OCT. 1987

(30) PRIORIDADES:	(32) FECHA	(33) PAIS
(31) NUMERO		
P 35 04739.9	12-2-1985	ALEMANIA.

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL
	B65H59/24, B65H59/22, D04B15/4 D 01413/10

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN

"DISPOSITIVO DE FRENADO DE HILO EN MAQUINAS TEXTILES".

(71) SOLICITANTE (81)

GEBRUDER FREI GMBH & CO. KG.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Borsigstrasse 15 - D-7470 ALBSTADT - ONSTMETTINGEN (ALEMANIA FEDERAL)

(72) INVENTOR (88)

HEINRICH KURNER, que ha cedido sus derechos a la firma solicitante.

(73) TITULAR (88)

GEBRUDER FREI GMBH & CO. KG.

(74) REPRESENTANTE

D. JAIME ISERN CUYAS, Agente Oficial de la Propiedad Industrial.

MEMORIA DESCRIPTIVA

- El invento se refiere a un freno del hilo para máquinas textiles, en especial máquinas calceteras planas, con dos platos de freno cargados recíprocamente por un resorte, los cuales están montado sobre un perno de guía, estando éste equipado con un dispositivo de seguridad entre los platos del freno, a través del cual se ha introducido el hilo con el fin de evitar que éste se salga del freno del hilo.
- 5.
- El invento tiene la misión de hacer que la construcción del dispositivo de seguridad sea sencilla y segura en el funcionamiento.
- 10.
- Según el invento, este se consigue por el hecho de que el perno guía presente una pieza intermedia en forma de U aprox. entre los platos del freno, la cual se encuentra desplazada en dirección transversal a su eje longitudinal, y de que el dispositivo de seguridad está formado por ésta pieza intermedia y un estribo montado junto al perno de guía.
- 15.
- Según otra forma de ejecución, el dispositivo de seguridad tiene la forma de un estribo montado entre los platos del freno. Los brazos del estribo están unidos con cada uno de los fragmentos del perno de guía de forma bipartida.
- 20.
- Los platos del freno están provistos, de forma ventajosa, de aberturas con el fin de echar hacia afuera la suciedad, las fibras o la pelusilla que se encuentran en el espacio interior que hay entre los platos del freno, apareciendo con ello un efecto de limpieza y pudiendo eliminar ampliamente una limpieza adicional del freno.
- 25.
- 30.

no del hilo.

5. El hilo se desplaza preferentemente hacia el centro es decir que es introducido a través del freno del hilo a distancia del eje central del perno de guía o del plato del freno, realizándose un momento de rotación sobre los platos del freno, con lo que éstos pueden girar despacio alrededor de su eje.

Con ello se refuerza el efecto de limpieza.

10. Los platos del freno se encuentran alojados convenientemente sobre un diámetro pequeño del perno guía, con el fin de que sean ligeramente girables; están contruidos convenientemente de un material con bajo peso específico, especialmente de una aleación de aluminio, y están provistos, de forma ventajosa, de un recubrimiento superficial resistente al efecto de roce, con lo que queda reducido el roce y la abrasión entre las partes que se tocan y que se mueven relativamente juntas.

15.

20. A continuación y a título de ejemplo se explican las formas de construcción de la invención, en virtud del dibujo en el que la

Fig. 1 muestra el corte de una primera forma de construcción del invento.

Fig. 2 muestra la vista en planta de un plato del freno

Fig. 3 muestra otra forma de construcción del invento.

25. La fig. 1 muestra un freno del hilo 10 con dos platos de freno 12 y 14, los cuales están montados sobre un perno de guía 16, que se encuentra sujeto a una pared 28 de una instalación de control del hilo, la cual no se muestra en el dibujo.

30. Los dos platos del freno 12 y 14 son presionados en

4

uno contra el otro por medio de un resorte 24, pudiendo ser regulada la muesca para el muelle mediante una tuerca 26, la cual está atornillada a una parte del perno de guía 16, provista de rosca.

5. Los platos de freno 12 y 14 están encajados con -- juegos suficiente sobre el perno de guía, de forma que -- pueden girar despacio alrededor del eje central de este perno 16, accionado por el hilo en movimiento 18, como -- se explicará más adelante.

10. El perno de guía 16 está provisto de una pieza intermedia en forma de U aprox, 100, la cual se encuentra entre los platos del freno 12 y 14, y que forma el dispositivo de seguridad junto con un estribo 104, el cual está fijo al perno de guía 16.

15. El estribo 104 tiene un saliente 106 dirigido hacia la pieza intermedia 100, el cual forma con ésta una rendija estrecha 114, a través de la que se puede enhilar -- el hilo 18 en la abertura 110, formada por la pieza intermedia 100 y por el estribo 104.

20. Dado el caso, el saliente 106 podrá slajar al extremo que está opuesto a él de la pieza intermedia 100, o -- abarcarlo en forma de horquilla.

25. Tal y como muestra la figura 1, la pieza intermedia 100 en sencuentra desplazada en dirección transversal al eje central 102 del perno de guía 16 y, por lo tanto, al eje central del freno del hilo, de tal forma que la abertura 110 ofrece espacio suficiente para poder introducir el hilo 18, desplazado también con respecto al eje central 102, a través del freno del hilo. En la forma de -- construcción representada, el hilo 18, que discurre trans

de algunos milímetros, por ejemplo de 3 a 5 mm. con respecto al eje central 102. El hilo podrá al mismo tiempo estar introducido convenientemente a través de elementos de guía de exteriores no representados en la figura.

5. A causa del desplazamiento central del hilo 18 relativo al eje central 102, estando el hilo en movimiento se ejerce un movimiento giratorio sobre los platos del freno 12 y 14 (debido al roce entre el hilo y los platos del freno), por lo que éstos giran despacio alrededor del eje 102.

10. Como muestra la figura 2, los platos del freno 12 y 14 están provistos de aberturas 108, por ejemplo tres aberturas con una separación angular de 120° cada una, de forma que pueda salir hacia afuera la suciedad, las fibras o la pelusilla procedente del espacio interior -- que se encuentra entre los platos del freno. Con ello se consigue un efecto de limpieza que hace completamente innecesaria una limpieza adicional.

15. Este efecto de limpieza se fortalece aún más al girar los platos del freno 12 y 14.

20. La figura 3 muestra una forma de construcción en la que el perno de guía 16 está conformado en dos piezas y que consta de los fragmentos 94 y 112. Entre los platos del freno 12 y 14 se encuentra montado un estribo 88 que tiene dos brazos practicamente paralelos 96 y 98, los cuales rodean la abertura 110 para el paso del hilo 18.

25. El estribo 88 lleva dos salientes 90 y 92, entre los cuales hay una pequeña rendija para en hilar el hilo 18 en la abertura 110. Dado el caso, los salientes 90 y 92 se pueden solapar o entrelazarse en forma de diente, o, por

30.

ejemplo, el saliente 90 puede tener forma de horquilla y agarrar alrededor del saliente 92, con lo que se aumenta aún más la seguridad para que no se salga involuntariamente el hilo 18 del freno de éste.

5. El fragmento 94 del perno de guía se encuentra unido con el brazo 96, por ejemplo atornillado o soldado, y el fragmento 112 del perno de guía 16 está unido con el brazo 98, por ejemplo también atornillado o soldado, o, dado el caso, también remachado.

10. El hilo 18 se introduce, lo mismo que en la forma de construcción según la figura 1, a través del freno del hilo estando desplazado con respecto al eje central del perno de guía 16 y, por lo tanto, desplazado con respecto al eje central de los platos del freno 12 y 14, de tal forma que ésta separado; por ejemplo, algunos milímetros del eje central del perno de guía 16.

15. Debido al roce entre el hilo que pasa 18 y los platos del freno 12 y 14 se ejerce, en el funcionamiento, un momento giratorio sobre estos últimos, que giran despacio alrededor del perno de guía 16. Por medio de este giro y de las aberturas que hay en los platos del freno (fig. 2) pueden salir hacia afuera la suciedad, pequeñas acumulaciones de fibras y la pelusilla, procedentes del espacio interior que está entre los platos del freno, con lo que se limpia constantemente el freno del hilo.

20. La invención hace posible que el hilo se mantenga fijo dentro de los platos del freno y proporciona además una limpieza constante de los frems del hilo durante el funcionamiento.

REIVINDICACIONES

Hecha la descripción del presente invento se hace constar que esta solicitud se acoge a la prioridad de la solicitud de Patente de Adición alemana núm. P 35 04 739.9

5. depositada el día 12 de Febrero de 1985, y que se declaran como nuevas y de propia invención las reivindicaciones siguientes:

10. 1.- Dispositivo de frenado de hilo en máquinas textiles en especial máquinas calceteras planas, con dos platos de freno cargados reciprocamente por un resorte, los cuales están montados sobre un perno de guía, estando este equipado con un dispositivo de seguridad entre los platos del freno a través del cual se ha introducido el hilo con el fin de evitar que este se salga del freno del hilo, caracterizado por el hecho de que el perno de guía (16) tiene una pieza intermedia en forma de U aprox. (100) entre los platos del freno (12, 14) la cual se encuentra desplazada en dirección transversal a su eje longitudinal (102),
15. y de que el dispositivo de seguridad está formado por esta pieza intermedia (100) y un estribo (104) montado junto al
20. perno de guía (16).

25. 2.- Dispositivo de frenado conforme a la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que el dispositivo de seguridad tiene la forma de un estribo (88) montado entre los platos del freno (12, 14). Los brazos del estribo (96, 98) están unidos con cada uno de los fragmentos (94 o 112) del perno de guía de forma bipartida (16).

30. 3.- Dispositivo de frenado conforme a una de las reivindicaciones precedentes, caracterizados por el hecho de que los platos del freno (12, 14) están provistos de --

aberturas (108) con el fin de echar hacia afuera la suciedad, fibras o pelusas.

5. 4.- Dispositivo de frenado conforme a una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por el hecho de que el hilo (18) se ha introducido entre los platos del freno (12, 14) a distancia del eje central del perno de guía (16).

5.- DISPOSITIVO DE FRENADO DE HILO EN MAQUINAS TEXTILES".-

10. Según se describe y reivindica en la presente memoria que consta de 8 hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y de 2 laminas de dibujos.

Madrid, a 11 de Febrero de 1986

GEBRUDER FREI GMBH & CO. KG.

15. p.a.

JAIME ISERN

p. p.

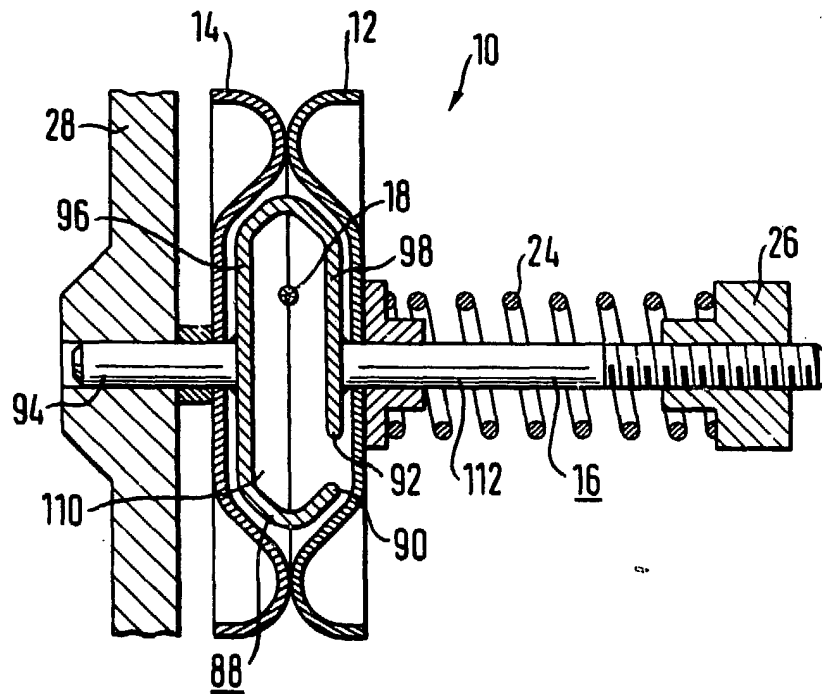
Firmado: JOSE F. NIETO.

20.

25.

30.

Fig. 3



Madrid, a 11 Febrero de 1986
p.a.

Jaime Isern
P. P.

Fdo.: Nicolás Acebes

Fig. 1

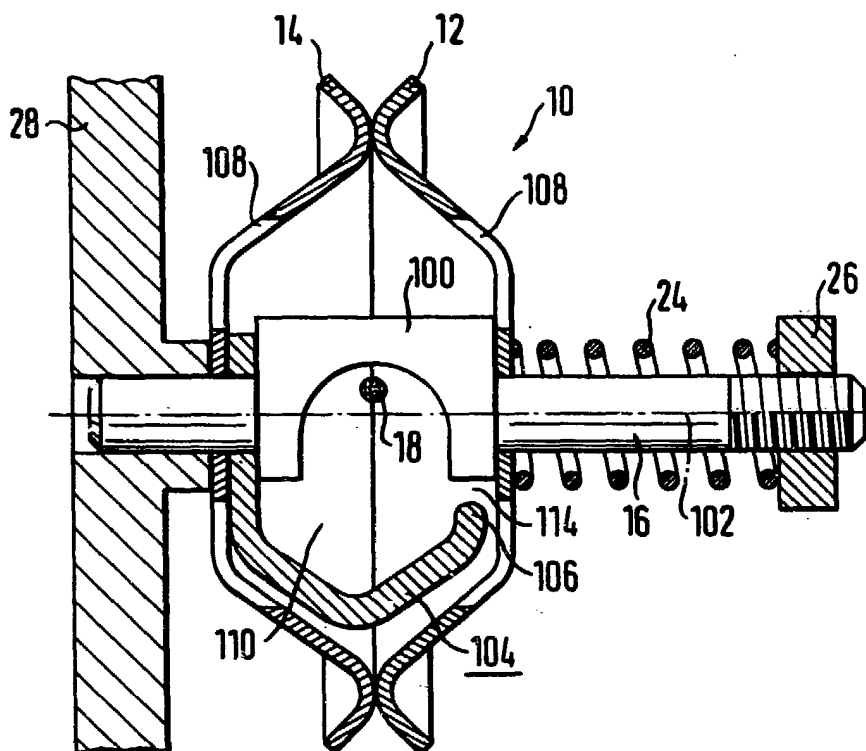
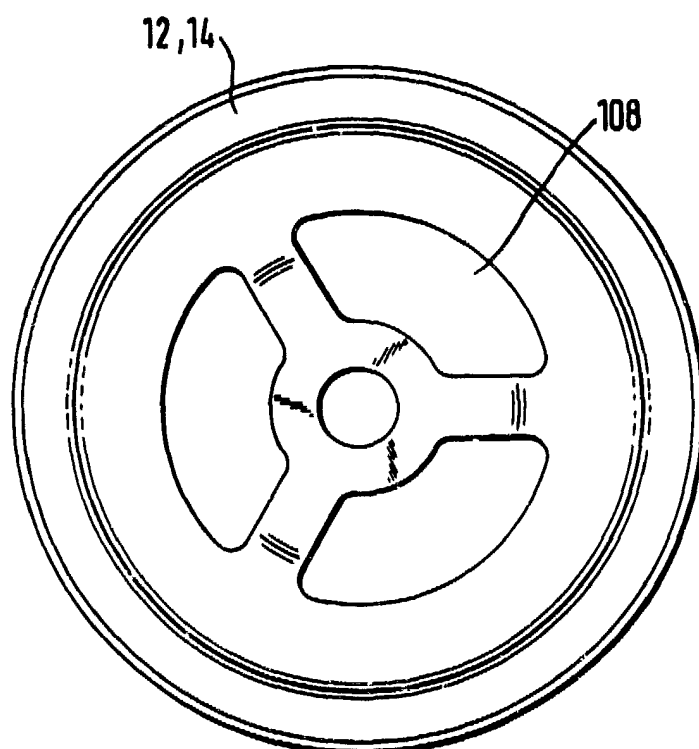


Fig. 2



Jalme Isern
P. P.

Fdo.: Nicolás Acebes

Madrid, a 11 Febrero de 1966

p.a.