

203705

20 MAR



SEGUNDO CERTIFICADO DE ADICION

a la patente nº. 202.406,

a favor de

PERFOGIT Società per Azioni - de nacionalidad italiana -
domiciliada en MILANO (Italia) Via Omenoni, 2,

por:

" Perfeccionamientos en el objeto de la patente principal
solicitada en 5 Marzo 1952, por: "APARATO PARA EL ESTI-
RAJE DE HILOS O HACES DE HILOS DE FIBRAS TEXTILES ".

====:oOo:=====

M e m o r i a D e s c r i p t i v a

La patente principal tiene por objeto un aparato
para el estiraje de hilos o haces de hilos de fibras texti-



les, que permite obtener un estiraje prácticamente uniforme de los hilados. En dicho aparato, el hilado es suministrado a una determinada velocidad lineal y recibido a una velocidad lineal mayor y de magnitud tal que obliga al hilado a estirarse en la medida deseada, pasando el hilado a través de una disposición de freno dispuesta entre el órgano suministrador (constituido generalmente por un sistema de cilindros) y el órgano receptor (constituido generalmente por otro sistema de cilindros) mientras que la acción de frenado de dicha disposición es regulada compensando sus eventuales variaciones debidas a cualquier causa. En particular la disposición de freno es capaz de reaccionar automáticamente a cualquier variación en la tensión del hilo o haz de hilos, de modo que la acción de frenado se mantenga prácticamente constante y por tanto también la tensión del hilo, o mejor todavía restableciendo inmediatamente dicha acción de frenado y dicha tensión a un valor de régimen tan pronto como se aparten de él.

La regulación deseada se obtiene en general haciendo que las variaciones de tensión del hilo actúen directa o indirectamente provocando el movimiento de determinados órganos móviles que forman parte de dicha disposición de freno y este movimiento queda contrarrestado por medio de cargas (pesas, resortes, mecanismos electromagnéticos u otros) convenientemente regulados. De esta manera, en las condiciones de régimen, se establece el equilibrio entre la carga y el esfuerzo debido a la tensión del hilo, si esta varía los órganos móviles se mueven venciendo la acción de la carga o bien por efecto de la misma, restableciéndose el equilibrio.

Se ha observado que dentro de los límites de la



patente principal y de los conceptos generales anteriormente expuestos, puede conseguirse una regulación eficiente con medios especialmente sencillos utilizando superficies de freno, que forman parte de la disposición reguladora de frenado, provistas de radios de curvatura variables de un punto al otro, de tal manera a cada desplazamiento rotatorio o más complejo de las superficies de freno, corresponde una acción de frenado determinada por el hecho de que ciertos puntos de la superficie, con curvatura distinta, resultan más o menos expuestos a un contacto de fricción con partes diversas del hilo. El mecanismo de la regulación es siempre el representado en la patente principal y no es necesario proceder a su descripción detallada. En resumen puede decirse incluso en relación con el perfeccionamiento objeto de este certificado de adición que la tensión del hilo tiende a hacer que los órganos de freno, provistos en este caso de superficies con curvatura distinta de un punto a otro, tomen una posición en la cual la resistencia que por fricción oponen al avance del hilo sea mínima. Las cargas compensan en la medida deseada todo movimiento en este sentido de los órganos de freno, los cuales se desplazan más o menos, tendiendo a disminuir más o menos su acción de frenado según que la tensión del hilo o más exactamente la diferencia de tensión a la entrada y salida de la disposición de freno tiende a aumentar o a disminuir a fin de restablecer la acción de frenado y la tensión a sus valores de régimen.

Es de notar que la diferencia de curvatura de un punto a otro de las superficies de freno puede no ser el único factor de regulación dentro de los límites de este certificado de adición. En tal caso, bastante frecuente, la diferencia de curvatura no determina por si sola la regulación



pero contribuye a ella.

El objeto de este certificado de adición se comprenderá mejor por los ejemplos de construcción del aparato que se dan a continuación y que como es natural no tienen
5 sentido alguno limitativo.

En una primera forma de ejecución, el hilado -10- procedente de un órgano suministrador o de entrega, por ejemplo un sistema de cilindros -11-, se arrolla alrededor de una superficie de freno constituida por la superficie de un
10 cuerpo preferiblemente cilindrico de sección no circular, por ejemplo elíptica, -12-, dando una o más vueltas alrededor del mismo y es recibido luego por un órgano apropiado como el sistema de cilindros -13-. El cuerpo -12- de un material cualquiera bien alisado, está montado en cualquier forma
15 conveniente para poder girar alrededor de un eje longitudinal el cual se indica esquemáticamente por -14-. El cuerpo -12- puede estar montado, por ejemplo, sobre un soporte móvil -15- representado en la figura como un disco pero que puede afectar cualquier otra forma o constituir también una sola pieza
20 con el cuerpo de sección no circular -12-. Este soporte móvil gira sobre un soporte fijo no representado. A la rotación del cuerpo -12- y del soporte móvil en sentido que sería determinado por la tensión del hilo, es decir, en el caso de la figura en sentido contrario al de las agujas de un reloj, se opone una carga que puede estar constituida por un
25 resorte en espiral -16- unido al soporte móvil y al fijo, como se indica en la figura, o bien un contrapeso u otro elemento conveniente. En la posición indicada en la figura, si la tensión del hilo o mejor la diferencia de tensión entre
30 la entrada y la salida de la disposición, disminuye, el resorte tiende a hacer girar el cuerpo -12- en sentido contra-



rio con lo que este opone una mayor resistencia al avance del hilo y por tanto ejerce una mayor acción de frenado, mientras que si la diferencia aumenta, el resorte cede un poco más, el cuerpo -12- gira en sentido contrario a las agujas del reloj y tiende a disminuir la resistencia al avance del hilado. Se efectúa así una regulación según los principios de la patente principal, aprovechando el hecho de que se emplea una superficie de freno de curvatura variable de un punto a otro.

10 En otra forma de ejecución representa en la figura 2 se disponen dos vástagos de sección no circular, por ejemplo elíptica -20-21- montados sobre un soporte móvil de forma alargada -22- giratorio en -23- sobre un soporte fijo no representado. La carga deseada es facilitada por un contrapeso -24-.
15 Al variar la tensión del hilo o mejor la diferencia de tensiones a la entrada y a la salida de la disposición, se produce un desplazamiento angular del soporte móvil -22- al cual corresponden desplazamientos de giro y translación de los vástagos -20-21- que producen la regulación de la acción de frenado de la disposición en sentido y según los principios ya repetidos. En la figura 2 no se han representado los órganos de suministro y recepción del hilado que pueden ser de cualquier tipo conocido.

25 Puede observarse que la distancia entre los dos vástagos de la disposición de la figura 2, puede determinarse a voluntad del modo conveniente en cada caso. En su límite los dos vástagos pueden aproximarse hasta tocarse casi pudiendo en este caso estar formados por una sola pieza provista de una abertura central (orificio o hendidura) para el
30 paso del hilo.

El ejemplo de la figura 2 ilustra un caso en el



cual la regulación no depende sólo de la forma no circular de los cuerpos -20-21-, pero en que esta forma no circular contribuye a la regulación.

Es natural, como se ha dicho repetidamente, que la naturaleza de las cargas y el modo de obtenerlas puede variar según los casos, así como pueden variar todos los detalles de órden mecánico, la forma de las diversas partes de la disposición y su montaje sin apartarse de los límites de la patente. Puede variar así mismo la forma de las superficies de freno ya que en substitución de las superficies elípticas, representadas como ejemplo, pueden emplearse otras que presenten la deseada variación en el radio de curvatura de un punto a otro y la consiguiente capacidad de regular y contribuir a regular la acción de frenado al desplazarse con relación al hilo o más exactamente con relación a los órganos fijos que intervienen en las operaciones de estiraje.

N O T A
=====

Se reivindica como objeto de este certificado de adición:

1) Perfeccionamientos en el aparato para el estiraje de hilos o haces de hilos objeto de la patente principal, caracterizados porque la disposición de freno comprende superficies de freno cuya curvatura varia de un punto al otro.

2) Perfeccionamientos en el aparato de la patente principal, según la reivindicación 1, caracterizados porque la disposición de freno comprende medios para variar oportunamente las porciones de las superficies de freno de curvatura variable sobre las cuales el hilo se pone en contacto.

3) Perfeccionamientos en el aparato de la patente



principal según la reivindicación 2, caracterizados por-
que dichos medios actúan automáticamente en corresponden-
cia con las variaciones en la tensión del hilo a fin de
mantener o contribuir a mantener constante la acción de
5 frenado de la disposición de freno.

4) Perfeccionamientos en el aparato de la patente
principal según las reivindicaciones 1 a 3, caracterizados
porque las superficies de freno de curvatura variable son
solidarias de partes móviles de la disposición de freno
10 y las porciones de dichas superficies que se ponen en con-
tacto con el hilo varían por efecto de desplazamientos
oportunos de dichas partes móviles.

5) Perfeccionamientos en el aparato de la patente
principal según la reivindicación 4, caracterizados porque
15 los desplazamientos de las partes móviles son provocados
automáticamente por las variaciones en la tensión del hilo.

6) Perfeccionamientos en el aparato de la patente
principal según las reivindicaciones 4 ó 5 caracterizados
porque la disposición de freno comprende medios convenien-
tes, por ejemplo elásticos, por gravedad, o electromagné-
ticos, para contrarrestar el desplazamiento de las partes
20 móviles y mantenerlas o volverlas a una posición de equi-
librio en correspondencia con cualquier valor de la ten-
sión del hilo, de manera que se regule en la forma desea-
da la acción de frenado de la disposición de freno.
25

7) Perfeccionamientos en el aparato de la patente
principal según las reivindicaciones anteriores, caracte-
rizados porque la disposición de freno comprende superfi-
cies de freno de curvatura variable de un punto a otro y
30 se utilizan porciones variables de dichas superficies de
freno para regular la acción de frenado de la disposición
de freno.



8) Perfeccionamientos en el aparato de la patente principal según las reivindicaciones anteriores caracterizados porque la disposición de freno comprende una superficie de freno de sección no circular alargada, medios para permitir la rotación de dicha superficie por efecto de la tensión del hilo y medios oportunamente regulados, para contrarrestar dicha rotación a fin de determinar en correspondencia con cualquier tensión del hilo una posición de equilibrio de la superficie de freno correspondiente a la deseada acción de frenado.

9) Perfeccionamientos en el aparato de la patente principal según las reivindicaciones 1 a 7, caracterizados porque la disposición de freno comprende dos superficies de freno de sección no circular alargada, medios para permitir desplazamientos de rotación y translación de dichas superficies y medios convenientemente regulados, para contrarrestar tales desplazamientos de rotación y translación a fin de determinar en correspondencia con cada tensión del hilo una posición de equilibrio de las superficies de freno correspondiente a la acción de frenado deseada.

10) Perfeccionamientos en el aparato de la patente principal, según la reivindicación 9, caracterizados porque las dos superficies de freno están constituidas por las superficies de dos cuerpos montados sobre un soporte movable giratorio en un soporte fijo.

11) Perfeccionamientos en el aparato de la patente principal, según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque se obtienen por lo menos dos superficies de freno de curvatura variable de un punto al otro, empleando un cuerpo único en el cual se practican aberturas para permitir el paso del hilo y su contacto sucesivo con las superficies de freno.

203705

- 9 -



12) Perfeccionamientos en el objeto de la patente principal solicitada en 5 de marzo de 1952, por "APARATO PARA EL ESTIRAJE DE HILOS O HACES DE HILOS DE FIBRAS TEXTILES.

5 Esta memoria consta de nueve páginas escritas por una sólo cara.

BARCELONA, 20 de Mayo de 1952.

P. A.

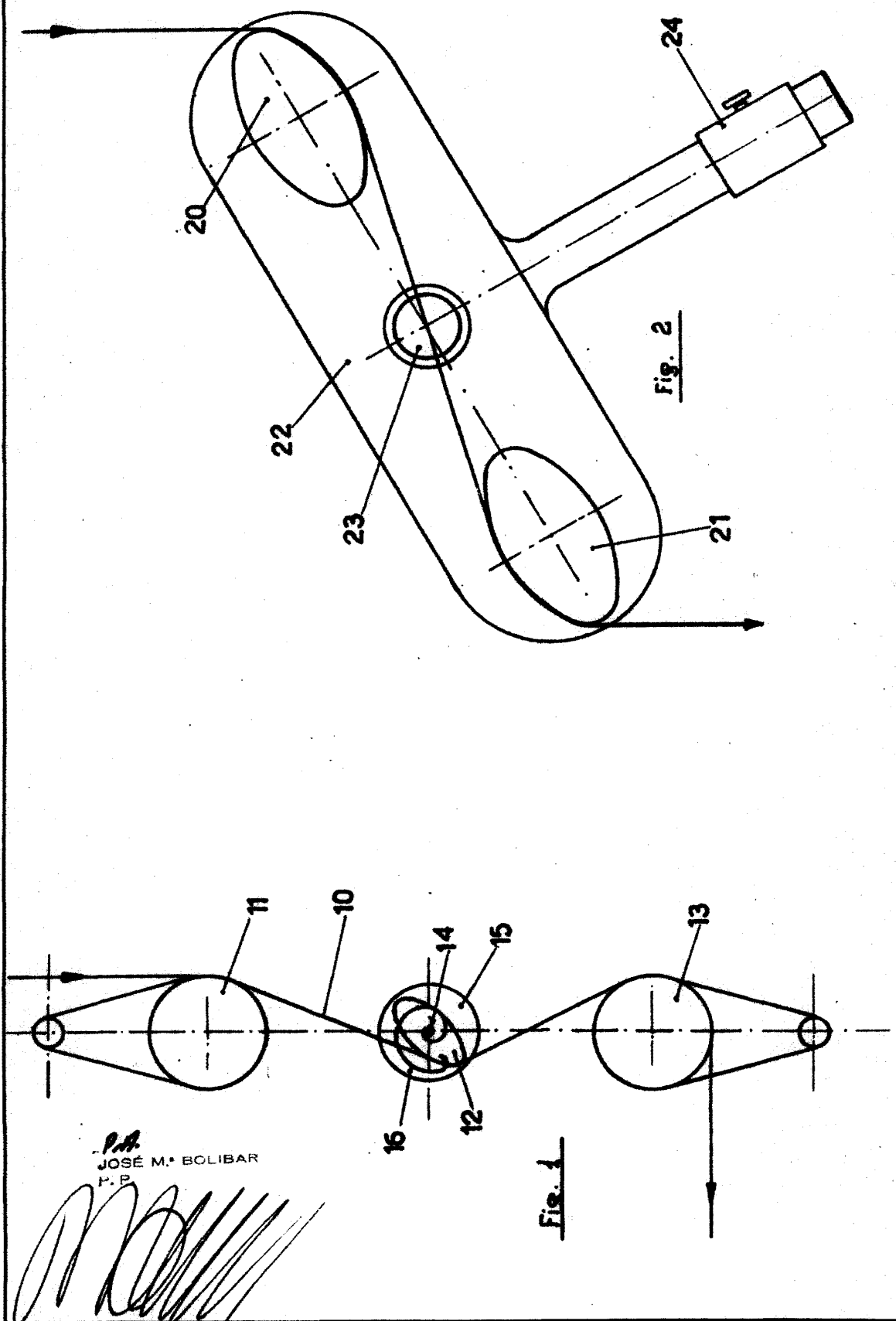
COM. DE INVENTOS

203705

20 MAY



Perfogit, Società per Azioni, 1 hoja.



P.M.
JOSE M. BOLIBAR
P. P.

Fig. 1

Fig. 2