

JE.



257744

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

a favor de

D. Martin CRESPI BOVER, de nacionalidad española, domiciliado en C. Santa Eulalia, nº 69 HOSPITALET DE LLOBREGAT (Barcelona)

por:

"Dispositivo de soporte con mecanismo de freno automático, para la suspensión de las bobinas en las filetas de las máquinas de hilar y similares."

==== oOo ====

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

Como es sabido, las bobinas que contienen la mecha con que se alimentan los mecanismos estiradores



de las máquinas continuas de hilar, y en general de otras
máquinas de hilatura, se disponen libremente giratorias,
soportadas por la correspondiente fileta situada en la
parte superior de la máquina, empleándose frecuentemente
5 unos soportes de los que quedan suspendidas las bobinas
sin apoyarse por su parte inferior, en sustitución de
los husillos clásicos y de los correspondientes cojine-
tes, simplificándose con ello considerablemente la ope-
ración de colocar las bobinas en la fileta y de retirar-
10 las de la misma.

Por otra parte, es también sabido que dichas
bobinas, cuando están llenas, presentan un aumento de
peso considerable correspondiente a la cantidad de mecha
arrollada sobre ellas, que les comunica una inercia im-
15 portante que hace que tiendan a desarrollar una longitud
de mecha mayor que la que absorbe el mecanismo estirador
de la máquina.

La presente patente tiene por objeto un dispo-
sitivo de esta clase para el soporte de las bobinas en
20 las filetas, es decir, del tipo en que la bobina queda
suspendida sin apoyarse inferiormente, cuya caracterís-
tica esencial consiste en que lleva incorporado un meca-
nismo de freno que actúa automáticamente sobre la bobina
proporcionalmente al peso de la misma, y por tanto a su
25 inercia, impidiendo así que cuando está llena se desa-
rolle más rápidamente de lo conveniente.

Esencialmente, este dispositivo comprende una
caja de soporte, provista de medios para su fijación a
la fileta, y en la que va montado libremente giratorio,
30 por medio de un cojinete de bolas, un vástago en el que



257744

se ensarta el extremo superior del tubo o núcleo de la bobina, que queda retenido por medio de un pestillo previsto en el vástago, constituido por un par de bolas en montaje elástico.

5 Dicho cojinete se apoya sobre el fondo de la caja del dispositivo con interposición de un resorte laminar acodado, provisto en sus extremos de sendos tacos de freno situados frente a la cabeza del vástago giratorio, de tal manera que, al aumentar el esfuerzo axial
10 del cojinete sobre el fondo de la caja, por efecto del peso de la bobina suspendida del vástago giratorio, dicho cojinete obliga al resorte laminar a flectarse, aplicando con mayor o menor presión sus tacos de freno contra la cabeza del vástago, ejerciendo así sobre el mismo
15 una acción de freno que limita su velocidad de giro, proporcionalmente al peso de la bobina.

Este dispositivo es de especial aplicación cuando se hila directamente de cinta de manuar, ya que, por ser ésta muy delicada, tiene una gran importancia que la
20 longitud de cinta desarrollada por la bobina corresponda exactamente con la longitud que absorbe en el mismo tiempo el mecanismo de estiraje.

A continuación se describe más detalladamente el dispositivo objeto de esta patente, haciendo referencia a los planos adjuntos, en los que se representa un
25 ejemplo de realización del mismo.

La figura 1 representa el conjunto del dispositivo, visto en sección axial.

La figura 2 es un detalle a mayor escala de la
30 caja del dispositivo que contiene el mecanismo de freno.

22 ABR



La figura 3 es una sección transversal por la línea III-III de la figura 2.

5 Este dispositivo comprende una caja -1-, cerrada superiormente por una tapa -2- fijada mediante tornillos y provista de un espárrago roscado -3- para su fijación a la correspondiente regla de la fileta de la máquina de hilatura, sobresaliendo a través de una abertura -4- del fondo de esta caja -1-, un vástago -5- en el que se ensarta el extremo superior del núcleo tubular
10 de la bobina, y que presenta en su extremo un pestillo de retención de este núcleo de la bobina, constituido por un par de bolas opuestas -6-, que tienden a sobresalir de la superficie del vástago por la acción de un resorte -7- interpuesto entre ambas.

15 El vástago de soporte -5- va montado libremente giratorio en la caja -1- por medio de un cojinete de bolas que está constituido por un cono -8- determinado por una cabeza de mayor diámetro -9- que forma el extremo interior del vástago, y por el que se apoya en las
20 bolas -10- alojadas en una cazoleta -11-, la cual se prolonga en un cuello -12- que encaja en una pieza de apoyo -13-, apoyada a su vez sobre el fondo -14- de la caja -1- y que se mantiene en su posición por medio de un resalto -15- que encaja en la abertura -4- de dicho fondo -14-.

25 La cazoleta -11- del cojinete se apoya sobre la pieza -13- con interposición de un resorte laminar, que forma en su parte central un aro o arandela -16- que rodea el cuello -12- de la cazoleta, y que comprende dos prolongaciones laterales diametralmente opuestas -17-,
30 las cuales encajan en unas escotaduras -18- del borde

22 APR



de la pieza de apoyo -13-, descansando en el borde de
 unas placas -19- fijadas lateralmente a la misma. Estas
 dos prolongaciones laterales -17- están acodadas aproxi-
 madamente en ángulo recto y se extienden hasta la parte
 superior de la caja -1-, llevando fijados en su extremo
 sendos tacos de freno -20- que quedan situados frente al
 extremo de la cabeza -9- del vástago -5-.

Como se comprende, el peso de la bobina suspen-
 dida del vástago -5- se transmite, a través de éste y de
 las bolas -10-, a la cazoleta -11- que ejerce así presión
 sobre el aro -16- del resorte y le obliga a flectarse más
 o menos según el peso de la bobina, aproximándose entre
 si sus prolongaciones laterales -17-, con lo que los ta-
 cos -20- se aplican contra la cabeza -9- del vástago -5-
 ejerciendo sobre la misma una acción de freno que resulta
 proporcional al citado peso de la bobina, contrarrestando
 de esta manera la inercia de la misma que tiende a hacer-
 la girar con mayor rapidez desarrollando una cantidad de
 cinta superior a la que absorbe el mecanismo estirador.

Debe entenderse que en la realización práctica de
 este dispositivo podrán variar ampliamente todos aquellos
 detalles de forma y de construcción que no alteren sus
 características esenciales.

25

N O T A
 =====

Se reivindica como objeto de esta patente:

- 1) Dispositivo de soporte con mecanismo de freno automático, para la suspensión de las bobinas en las filetas de las máquinas de hilar y similares, caracteri-



zado por la disposición de un vástago destinado a su inserción en el núcleo tubular de la bobina y provisto de medios para la retención de la misma, el cual está suspendido libremente giratorio de un apoyo fijo en la fileta, con interposición de un resorte laminar cuyos extremos, que abarcan el vástago giratorio, están provistos de sendos tacos de freno, de manera que el peso de la bobina se transmite a través del vástago al resorte laminar y lo obliga a flectarse aproximándose entre si sus extremos, cuyos tacos ejercen sobre el vástago una acción de freno proporcional al peso de la bobina.

2) Dispositivo de soporte con mecanismo automático de freno según la reivindicación anterior, caracterizado por comprender una caja provista de medios de fijación a la fileta, con una abertura en su fondo a cuyo través sobresale el vástago giratorio de suspensión de la bobina, el cual va montado, con interposición de un cojinete de bolas, en una pieza de apoyo que, a su vez, se apoya en dicho fondo de la caja, estando el resorte laminar comprendido por su parte central entre dicho cojinete y pieza de apoyo.

3) Dispositivo de soporte con mecanismo automático de freno según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el vástago giratorio forma en su extremo una cabeza de mayor diámetro que determina un cono por el que se apoya sobre las bolas del cojinete alojadas en una cazoleta, la cual se prolonga inferiormente en un cuello que encaja en una abertura axial de la pieza de apoyo, y ésta encaja a su vez por medio de un reborde en la abertura del fondo de la caja.

257744

22 A



4) Dispositivo de soporte con mecanismo automático de freno según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el resorte laminar forma en su parte central un aro o arandela ensartada en el cuello de la
 5 cazoleta del cojinete de bolas, y presenta lateralmente al menos dos prolongaciones radiales opuestas que encajan en sendas muescas del borde de la pieza de apoyo, y están acodadas aproximadamente en ángulo recto, extendiéndose en una longitud correspondiente a la altura de
 10 la cabeza del vástago giratorio.

5) Dispositivo de soporte con mecanismo automático de freno según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque las prolongaciones laterales del resorte laminar se apoyan sobre el borde de sendas placas
 15 fijadas lateralmente a la pieza de apoyo, sobresaliendo ligeramente del fondo de las muescas de la misma en las que encajan dichas prolongaciones.

6) Dispositivo de soporte con mecanismo de freno automático, para la suspensión de las bobinas en las
 20 filetas de las máquinas de hilar y similares.

Esta memoria consta de siete páginas escritas por una sola cara.

BARCELONA, 22 ABR 1960

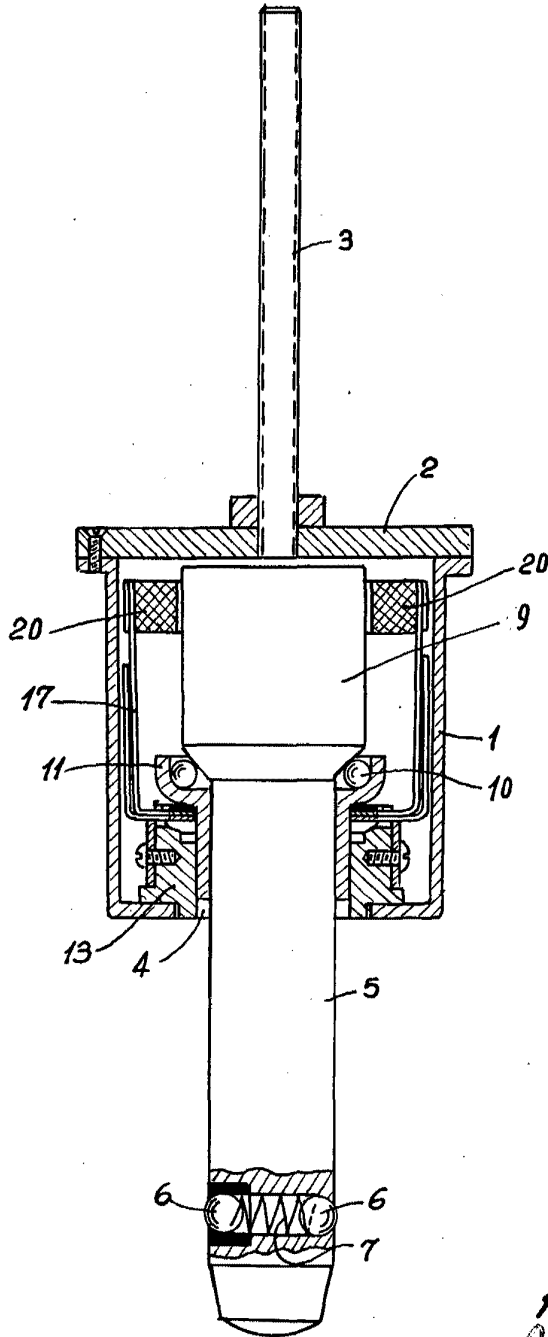
P. A.

[Handwritten signature]



Fig. 1

257744



P.M.
JOSE M. SOLÍS
P.P.



257744

Fig. 2

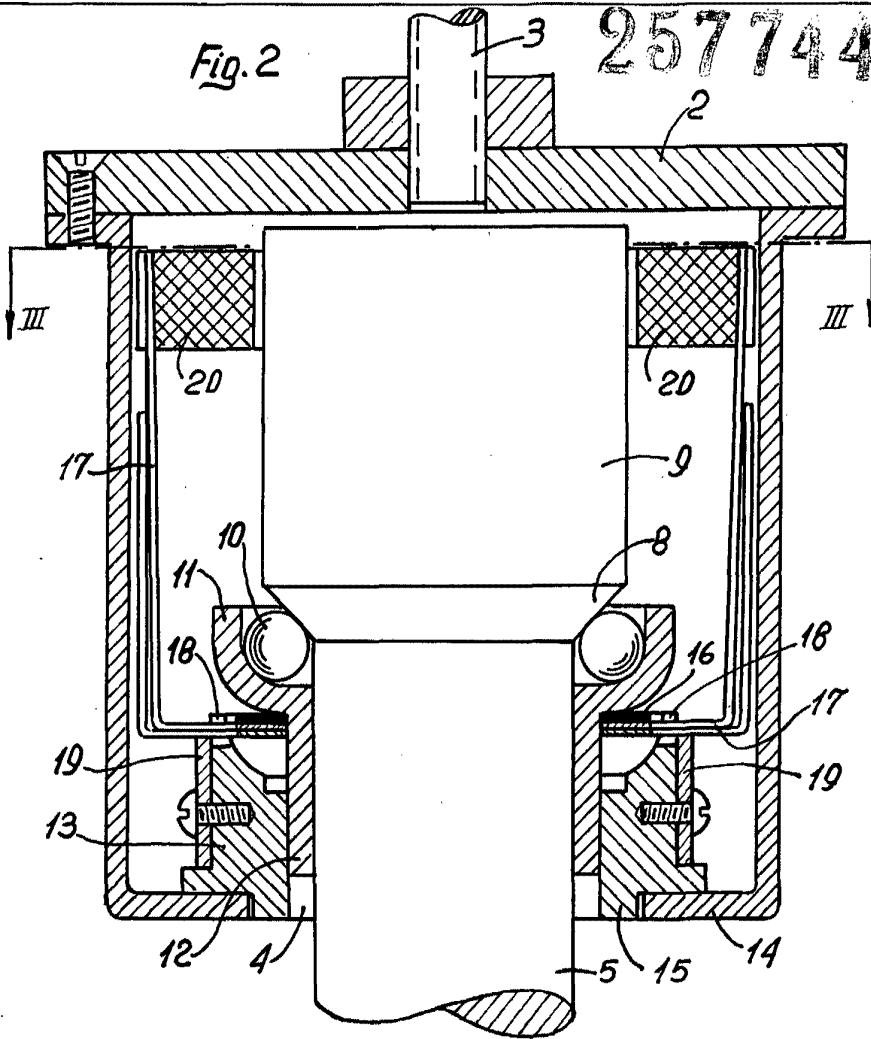
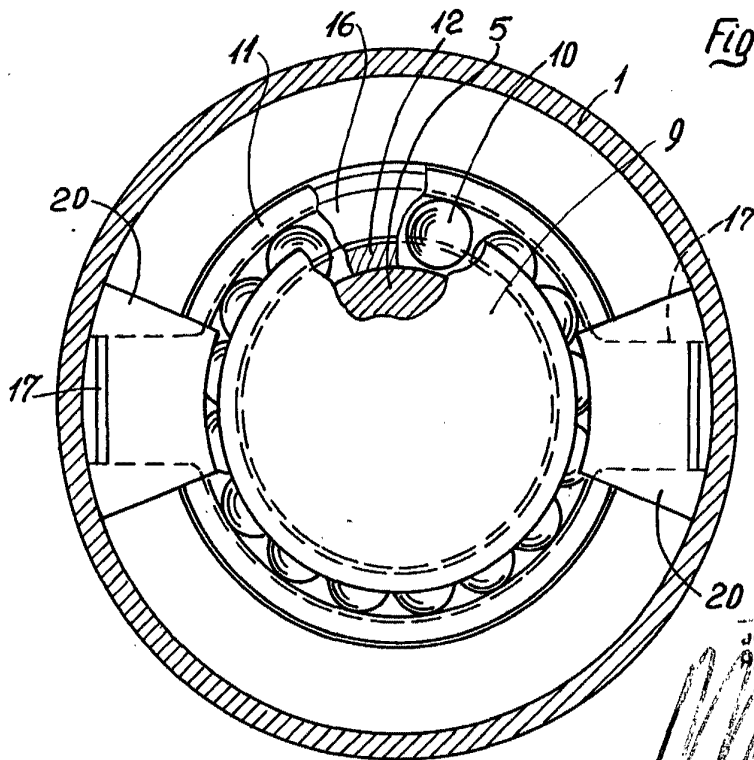


Fig. 3



20 P. 41
 JOSÉ M. ...
 A. ...