

MINISTERIO DE INDUSTRIA  
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



9 ABR. 1978  
**CONCEDIDA**

ES (10) (11) (21) **462268** (10) A1  
FECHA DE PRESENTACION (22)  
19 SEP. 1977

**PATENTE DE INVENCION**

(30) PRIORIDADES:		
(31) NUMERO	(32) FECHA	(33) PAIS
(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL <b>D01H</b>	(62) PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
(54) TITULO DE LA INVENCION "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MECANISMOS GIRATORIOS DE MAQUINAS DE HILATURA"		
(71) SOLICITANTE (S) D. EDUARDO SALLES COSTA		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE BARCELONA, Paseo Manuel Girona, 76		
(72) INVENTOR (ES)		
(73) TITULAR (ES)		
(74) REPRESENTANTE D. MANUEL DE RAFAEL GARCIA		

## MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a unos perfeccionamientos introducidos en los mecanismos giratorios de máquinas de hilatura, con la aplicación de los cuales se obtienen importantes mejoras de todo tipo sobre los mecanismos similares conocidos.

Tales mecanismos, más comúnmente conocidos como "husos de doble torsión", disponen en la mayoría de casos conocidos de unas características y elementos generales comunes, a saber, los de tipo fijo como la caña y el bote con los imanes inmovilizadores, y los de tipo giratorio como el plato y la garganta de salida del hilo por la parte inferior del huso.

Estos perfeccionamientos van encaminados a mejorar la estructura general del bote y el plato giratorio, así como la disposición de los imanes, todo ello para conseguir con los primeros un efecto de protección del hilo, y con la mentada disposición una utilización máxima del bote.

Asimismo se dirigen estos perfeccionamientos a la incorporación sobre el núcleo del bote y la caña, un dispositivo de frenado con misiones específicas tanto de regulación de la tensión del hilo en su recorrido de entrada en la caña del huso, como de regulación de giro del guía-hilos que va asimismo asociado al propio dispositivo citado y que también efectúa la mencionada regulación

mediante sistema de frenado.

Con el fin de facilitar la explicación se acompaña a la presente memoria descriptiva de dos láminas de dibujos en los que se ha representado un caso práctico de realización, el cual se cita sólo a título de ejemplo no limitativo del alcance de la presente patente de invención.

En dichos dibujos:

La figura 1 es una vista en sección longitudinal en alzado de un huso al que se han incorporado los presentes perfeccionamientos, con vista parcial externa tanto del bote como del dispositivo de freno asociado al conjunto.

La figura 2 se corresponde con una sección longitudinal completa, asimismo en alzado del dispositivo de freno incorporado, según estos perfeccionamientos.

Según tales figuras, los perfeccionamientos en los mecanismos giratorios de máquinas de hilatura, objeto de la presente invención consisten primeramente en el hecho de que el bote -1- del huso, además de ser cerrado por su base inferior, presente en sus bordes tanto superior como inferior, respectivos aros metálicos -2- y -3- de constitución roma que evitan el contacto del hilo en la formación del "balón" con aristas vivas que en ocasiones es causa de roturas o desperfectos en el hilo. Asimismo es importante que junto al borde de la base inferior del bote -1- vaya practicado un encaje anular -4- para acoplamiento correspondiente

del borde asimismo como del plato giratorio -5- del huso, cuyo plato -5- por la existencia del aro -3-, que será el que recibirá el contacto del hilo, puede tener menor diámetro que el usual, lo que supone un ahorro de energía en la acción motriz sobre el conjunto. También dicho plato -5- es solidario con el otro plato o disco -6- portador de la garganta -7- de paso del hilo que accede al mismo desde la caña -8- del huso a través de un cuerpo transversal formado por dos piezas encajables una dentro de la otra y que determinan entre ellas un conducto pasante en "T", cuyo cuerpo se aloja en el hueco -9-.

Por otra parte, para conseguir máxima camida en el bote -1-, los imanes -10- de inmovilización quedan en la parte exterior, dejando lisa la superficie interior de dicho bote -1-, para lo cual éste lleva practicado hacia su zona media superficial un entrante -11- donde se ubican aquellos imanes, conectados como es usual a través de la pletina interior -12- y provistos exteriormente de un aro de cierre -13- que impide su caída fortuita y proporciona uniformidad a la superficie exterior del bote.

Por otra parte, el bote -1- se completa con el núcleo central -14-, en el que va dispuesta la caña -8- e insertado el núcleo -15-, disponiendo dicho núcleo -14- de un casquillo superior -16- de asentamiento del dispositivo de freno encargado de la regulación de tensión del hilo y de la graduación del movimiento de giro del guía-hilos -17- asociado a tal dispositivo.

Este dispositivo consta de un alma tubular  
-18- de paso del hilo, a la que va montada en su  
extremo superior, un casquillo -19- exteriormente  
roscado para recibir un manguito -20- y un aro -21-,  
5 el primero rematado en un asentamiento -22- de  
bordes romos, al igual que otro asentamiento infe-  
rior -23- alojado en un resalte del casquillo -19-.

Con ello en el interior del manguito -20-  
se forma un alojamiento para un doble casquillo  
10 telescópico -24- que con un resorte interior -25-  
regula la tensión de entrada del hilo al presionar  
contra los asentamientos -22- y -23- antes citados.  
Es evidente que cambiando el cartucho o doble  
casquillo con diferente resorte se puede lograr  
15 una graduación de la citada tensión.

En la misma alma -18- va solidaria, hacia  
la zona media del conjunto, un disco -26- derivado  
hacia abajo en un estriado -27- delimitador de las  
posiciones de giro de un cilindro -28- mediante  
20 fiadores de bola -29- y resorte -30- alojados  
en un cajeadado superior del mismo cilindro -28-,  
el cual lleva un roscado interior que, ante el  
giro del cilindro actúa contra las aletas radiales  
-31- de un casquillo interior -32- logrando su  
25 desplazamiento. Tal casquillo -32- se remata en  
un asiento -33- y actúa como en la zona superior  
contra otro cartucho -34- con resorte -35- y éste  
a su vez apoya en otro asentamiento romo -36-  
de un cilindro -37-, que es el que dispone de  
30 las ranuras laterales diametrales -38- que guían

el casquillo -32- en su deslizamiento, que en definitiva es el que logra la regulación de la tensión de salida del hilo del dispositivo y que queda indicada numéricamente en la cara exterior  
5 -39- del cajeadado del cilindro -28-.

Asimismo, el susodicho dispositivo incorpora montado loco sobre el alma tubular -18- en la zona media del conjunto, un manguito con una zona superior exteriormente estriada -40- y un índice saliente  
10 -41-, seguida de una zona roscada -42- y una zona inferior -43- con amplio estriado análogo al -27-, y con igual finalidad de estabilización posicional, a través de bolas -44- y resortes radiales -45- montadas en la garganta -46- donde va fijado el  
15 guía-hilos -17-. Tal garganta forma parte de un cuerpo tuerca -47- que inferiormente lleva un alojamiento -48- con un imán anular -49- que se enfrenta, a mayor o menor distancia de otro imán análogo existente en el disco -26- logrando un mayor o menor  
20 frenado en la acción de giro del guía-hilos -17-, medible por una escala dispuesta en la cara superior -50- del cuerpo tuerca -47-.

La invención, dentro de su esencialidad, puede ser llevada a la práctica en otras formas de  
25 realización que difieran sólo en detalle de la indicada únicamente a título de ejemplo, a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrán, pues, fabricarse estos perfeccionamientos con los  
medios y materiales más adecuados y los accesorios  
30 más convenientes, por quedar todo ello comprendido

en el espíritu de las siguientes reivindicaciones.

REIVINDICACIONES

Se reivindica como objeto de la presente patente de invención:

5 1.- Perfeccionamientos en los mecanismos giratorios de máquinas de hilatura, caracterizados esencialmente porque el bote estático portabobina se constituye cerrado por su base inferior y se dispone en sus bordes superior e inferior sendos aros metálicos romos, junto al inferior de los  
10 | cuales se ha practicado un encaje para el alojamiento del borde del plato giratorio del huso que por no precisar así contacto directo con el hilo se fabrica con un menor diámetro con el consiguiente ahorro de energía motriz, practicándose  
15 | dose hacia la zona media del bote, en su superficie exterior un encaje anular en el que se alojan los imanes de inmovilización que son cubiertos con un aro exterior protector, logrando así la máxima cabida del bote, incorporando éste un  
20 | núcleo central hueco para el montaje superior de un dispositivo de freno regulador de la tensión del hilo.

25 2.- Perfeccionamientos en los mecanismos giratorios de máquinas de hilatura, según la reivindicación anterior, caracterizados asimismo porque el dispositivo de frenado comprende un alma tubular en la que superiormente se acopla un casquillo con asentamientos romos extremos que en colaboración con un cartucho de doble  
30 | casquillo telescópico y resorte interior, alojado en tal casquillo efectúa una regulación de tensión



de hilo a la entrada al dispositivo, que se  
complementa con otro conjunto análogo existente  
en la parte inferior del dispositivo, en el cual  
el cartucho puede ser comprimido o distendido  
5 para ser funcionalmente regulable bajo la acción  
de un casquillo que juega por aletas diametrales  
en la rosca de un cilindro exterior que provoca  
el deslizamiento de dicho casquillo, disponiéndose  
en la zona media del conjunto, otro casquillo-  
10 -tuerca portador del guía-hilos, que es regulable  
en su giro por un juego de imanes anulares enfren-  
tados, uno solidario a tal casquillo y otro a  
un disco fijo al alma del dispositivo, efectuándose  
estabilizaciones posicionales tanto en dicho  
15 regulador del guía-hilos como del regulador  
inferior de tensión mediante fiadores de bola  
radiales que juegan en respectivas superficies  
estriadas asociadas al disco fijado en el alma  
del dispositivo y al manguito que comporta la rosca  
20 de acción con el casquillo-tuerca portador del  
guía-hilos.

3.- PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MECANISMOS  
GIRATORIOS DE MAQUINAS DE HILATURA.

Consta la presente memoria descriptiva  
de ocho hojas mecanografiadas y de dos láminas  
de dibujos.

Madrid, a 9 SEP. 1977  
EDUARDO SALLES COSTA

D. S.  
MANUEL DE RAFAEL  
P. P.

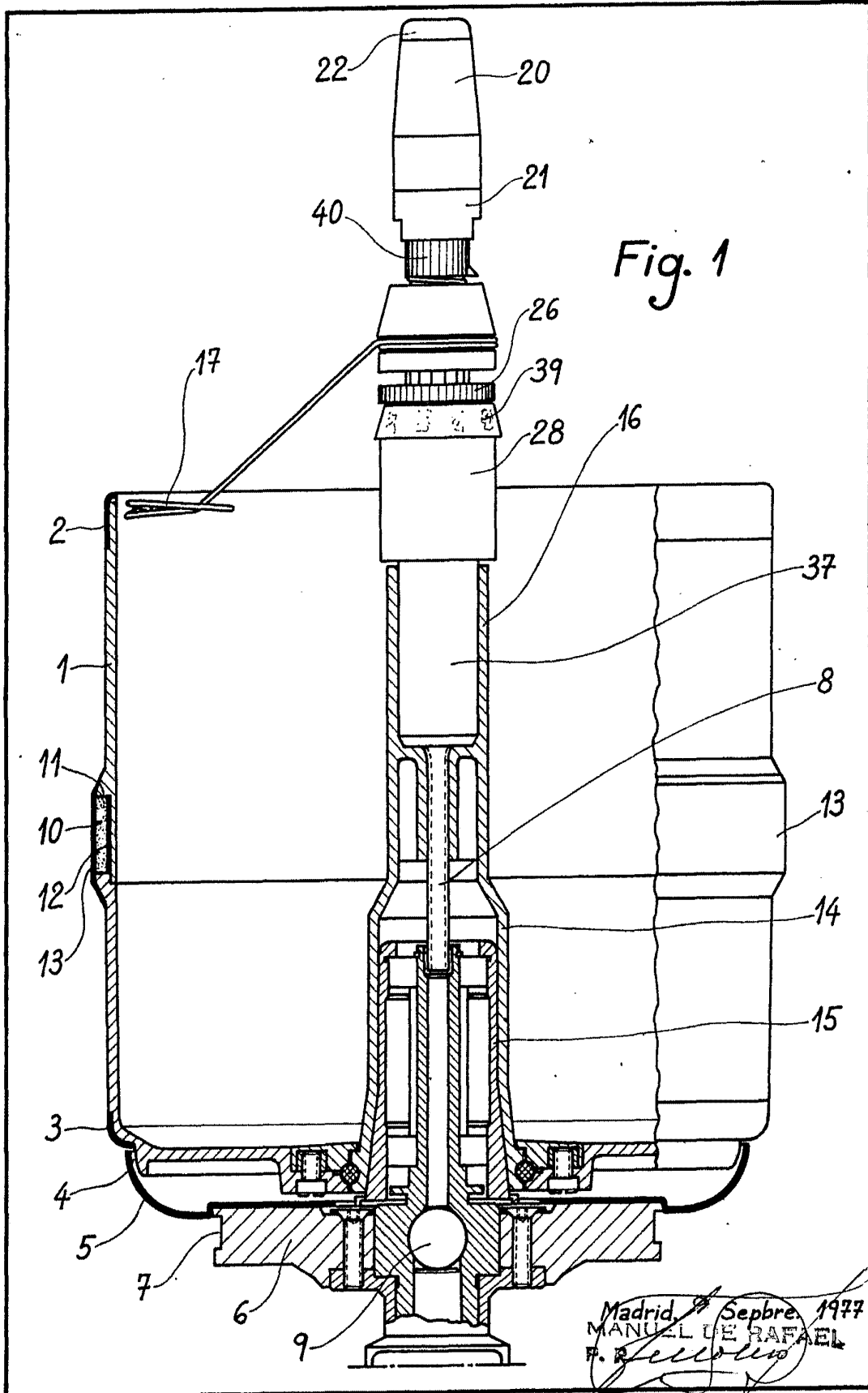
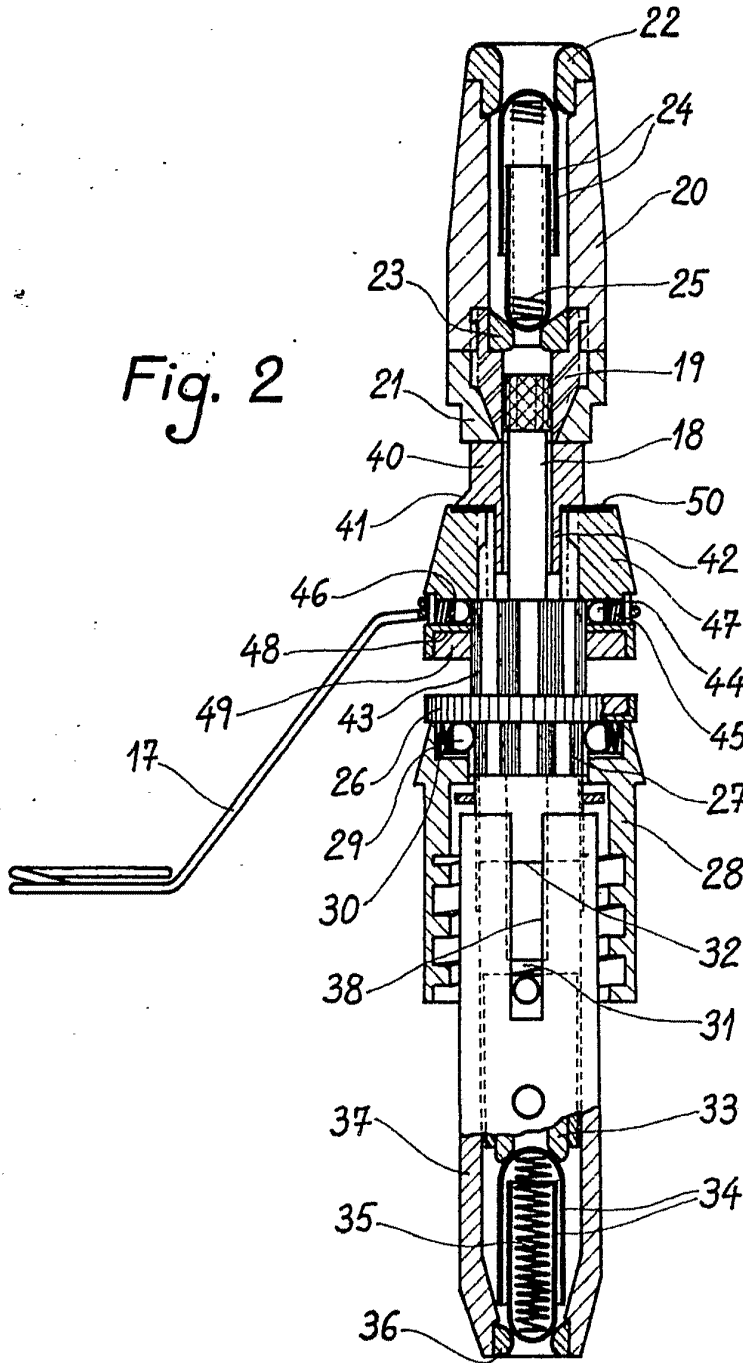


Fig. 2



Madrid, 9 Septiembre 1977  
MANUEL DE RAFAEL  
P. P. *[Signature]*