

406855



Int. Cl.ª: D 01 H

406855

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de una

PATENTE DE INVENCION

SOLICITANTE: EDOUARD RAYMOND SIX, de nacionalidad
francesa.

RESIDENCIA: Résidence Trianon - 26, avenue G. Delory
59 ROUBAIX - FRANCIA.

Inventor: El Solicitante.

ENUNCIADO: "PORTAMADEJAS EXTENSOR PARA BOBINAR
MADEJAS SECCIONALES DE HILO".

Prioridad: Patente Belga n.º 51.388 del 19 Octubre 1971

406855

- 2 -



1 La presente memoria descriptiva tiene como fin la
declaración del objeto sobre el que ha de recaer el privilegio de explota-
ción industrial y comercial, exclusivo en el territorio nacional, de una
Patente de Invención, de acuerdo con la vigente Legislación sobre Pro-
5 piedad Industrial que, como el enunciado indica, se trata de "PORTA-
MADEJAS EXTENSOR PARA BOBINAR MADEJAS SECCIONALES DE
HILO".

 El presente invento se refiere a un portamadeiras que
permite, no solamente colocar sin esfuerzo una madeja alrededor de
10 un soporte, sino igualmente ejercer automáticamente una tensión sobre
esta madeja.

 Se conocen portamadeiras que comportan dos tambore-
res alrededor de los cuales es tensada la madeja a desenrollar. Uno
de los tambores es móvil con relación al otro que se denomina fijo, para
15 tensar la madeja por separación de los ejes de los tambores, y los dos
tambores están montados perpendicularmente sobre un brazo común que
puede bascular alrededor de un pivote horizontal. Este brazo puede os-
cilar entre una posición horizontal y una posición vertical. El tambor
móvil está desplazado por un mecanismo gobernado a mano o por aire
20 comprimido de tal manera que la distancia entre los ejes de los dos
tambores sea regulable.

 Tales dispositivos presentan, sin embargo, la des-
ventaja de que el mecanismo de gobierno no actúa más que cuando el
brazo está en posición horizontal y los tambores en posición vertical.
25 La madeja desliza entonces hacia la parte inferior de los tambores an-
tes de ser tensada. En los dos casos, numerosas intervenciones manua-
les son indispensables para desbloquear el tambor móvil sobre el bra-
zo.

 Para remediar estos inconvenientes, se hace uso con-
30 forme al presente invento, de medios provistos entre el chasis del por-

406855 - 3 -



1 tamadejas y el tambor móvil, capaces por una parte de separar el tam-
bor móvil del tambor fijo a fin de ejercer una tensión permanente sobre
la bobina desde el momento en que comienza a hacer bascular el brazo
basculante hacia su posición horizontal y, por otra parte, aproximar el
5 tambor móvil al otro, a fin de poder colocar una madeja alrededor de
los tambores cuando se hace bascular el brazo basculante hacia su posi-
ción vertical y, en consecuencia, los tambores hacia su posición hori-
zontal.

Este portamadejas ofrece pues la ventaja de que el
10 tambor móvil está desplazado automáticamente en los dos sentidos sobre
el brazo basculante por medio de un mecanismo relativamente simple
que no necesita ninguna intervención manual ni aire comprimido para
ejercer una fuerza de tracción sobre la madeja. Además, la tracción
ejercida sobre la madeja se hace desde el comienzo del movimiento de
15 basculamiento del brazo hacia abajo, no pudiendo por tanto la madeja
deslizar hacia la parte inferior de los tambores.

Para comprender mejor la naturaleza del invento, en
el plano adjunto representamos (a título de ejemplo meramente ilustrati-
vo y no limitativo) una forma preferente de realización industrial a la
20 que nos remitimos en nuestra descripción; sobre dicho plano:

La figura 1 es una vista en alzado con secciones par-
ciales de un portamadejas conforme al invento no provisto de madeja.

La figura 2 representa una vista en alzado con seccio-
nes parciales de la parte anterior del portamadejas cuando éste se en-
25 cuentra en reposo.

La figura 3 muestra el portamadejas provisto de una
madeja.

En ellas se pueden apreciar las siguientes particula-
ridades:

30 N° 1. - Chasis.

406855 - 4 -



- | | |
|----|---------------------------------------|
| 1 | Nº 2. - Traviesa. |
| | Nº 3. - Horquilla. |
| | Nº 4. - Pivote. |
| | Nº 5. - Brazo basculante. |
| 5 | Nº 6. - Traviesa. |
| | Nº 7. - Pedal. |
| | Nº 8. - Carro móvil. |
| | Nº 9. - Ruedas del carro móvil. |
| | Nº 10. - Soporte desplazable. |
| 10 | Nº 11. - Tornillo de bloqueo. |
| | Nº 12. - Eje del tambor. |
| | Nº 13. - Rodamiento. |
| | Nº 14. - Rodamiento. |
| | Nº 15. - Tambor. |
| 15 | Nº 16. - Tambor. |
| | Nº 17. - Horquilla. |
| | Nº 18. - Pivote de horquilla. |
| | Nº 19. - Tubo telescópico externo. |
| | Nº 20. - Tubo telescópico interno. |
| 20 | Nº 21. - Pivote del tubo interno. |
| | Nº 22. - Clavija. |
| | Nº 23. - Hendiduras de guiado. |
| | Nº 24. - Resorte. |
| | Nº 25. - Resorte. |
| 25 | Nº 26. - Traviesa de chasis. |
| | Nº 27. - Tensor regulable. |
| | Nº 28. - Tope. |
| | Nº 29. - Soporte vertical. |
| | Nº 30. - Orificio de guiado del hilo. |
| 30 | Nº 31. - Ranuras de posición. |

406855

- 5 -



1

Nº 32. - Bulón de posición.

Nº 33. - Distancia máxima entre tambores.

Nº 34. - Madeja.

Nº 35. - Distancia mínima entre tambores.

5

Nº 36. - Hilo de la madeja.

En estas figuras se observa un chasis (1) del que forma parte una traviesa (2). Sobre esa traviesa está fijada, al menos, una horquilla (3) de la que está suspendida por un pivote (4) un brazo basculante (5). En la parte anterior este brazo reposa sobre una traviesa (6) de forma igualmente parte del chasis (1). El otro extremo de este brazo está provisto de un pedal (7). Sobre dicho brazo está montado un carro móvil (8) sobre ruedas (9). Este brazo lleva igualmente un soporte desplazable (10) que puede ser inmovilizado sobre el brazo por medio de un tornillo de bloqueo (11). Sobre el carro (8), así como sobre el soporte (10), está montado un eje fijo que lleva rodamientos (13) y (14) alrededor de los cuales está montado un tambor respectivamente (15) y (16). Una horquilla (17) con pivote (18) es solidaria del carro (8). Sobre el pivote (18) está articulado un tubo (19) en el cual desliza un tubo telescópico (20). Este tubo (20) está articulado en una de sus extremidades sobre el pivote (21) fijado al chasis (1). La otra extremidad del tubo (20) viene a apoyarse sobre el pivote (18) fijado sobre el carro (8) cuando los tambores (15) y (16) no están cargados con una bobina. A través del tubo (19) está fijada una clavija (22) que desliza a través del tubo (20) en dos hendiduras (23) fresadas en este último. En el interior del tubo (20) está colocado un resorte de tracción (24) (podría ser un resorte de compresión). Una de las extremidades de este resorte (24) está fijada sobre el pivote (21) y la otra sobre la clavija (22).

30

La extensión del resorte (24), y en consecuencia, el desplazamiento del tambor móvil (15) está entonces limitada a la longitud de las hendiduras (23). Debido a ésto se obtiene una distancia máxi-



1 ma (33) entre los dos tambores (15) y (16). La madeja (34) está tensada
alrededor de los tambores (15) y (16). Un resorte de tracción (25) está
interpuesto entre el brazo (5) y una traviesa (26) del chasis (1) por me-
5 diación de un tensor regulable (27). Este resorte mantiene al mecanis-
mo en equilibrio cuando el brazo (5) está basculado verticalmente alrede-
dor de su pivote (4). El chasis está provisto por debajo de un tope (28)
contra el que se apoya el pedal (7) cuando el brazo (5) está puesto en po-
sición vertical. Es obvio que se podrían montar varios mecanismo del
10 tipo descrito anteriormente sobre un chasis común. Sobre el chasis es-
tá igualmente montado un soporte (29) que lleva en su parte superior un
vástago de guiado (30) a lo largo del cual el hilo de la madeja es conduci-
do hacia la bobinadora. Este soporte puede ser desplazado con relación
al chasis por medio de hendiduras (31) previstas sobre el chasis (1) y
bulones de fijación (32).

15 Cuando se debe colocar una madeja alrededor de los
tambores (15) y (16) se acciona con el pié el pedal (7) de tal manera que
el brazo (5) oscila hacia una posición vertical (figura 2). El bascula-
miento del brazo (5) está facilitado por el resorte (25) que solicita a di-
cho brazo. La extremidad libre del tubo (20) empuja sobre el pivote
20 (28) del carro (8) que es desplazado hacia arriba sobre el brazo (5) de
tal manera que se obtiene una distancia mínima (35) entre los tambores
(15) y (16). A continuación se empuja sobre uno de los tambores de tal
manera que el brazo (5) bascule alrededor de su pivote (4) hasta que
venga a la posición horizontal. Durante este desplazamiento, el resorte
25 (25) actúa como medio de frenado y el resorte (24), ejerce una fuer-
za de tracción sobre el carro (8) de tal manera que la distancia entre los
tambores (15) y (16) aumenta. La distancia entre los tambores está ele-
gida de tal manera que es posible ejercer una tensión suficiente sobre
la madeja. Si es necesario, se puede reglar esta distancia según el pe-
30 rímetro de la madeja, desplazando el tambor (16) sobre el brazo (5) y a

406855

- 7 -



1 continuación inmovilizando ese tambor por medio del tornillo de bloca-
je (11).

5 Cuando los dos tambores están provistos de madeja,
la clavija (22) del tubo (21) se encuentra en la extremidad de las hendi-
duras (23) estando el resorte (24) entonces, en su tracción máxima. La
tensión de la madeja no está entonces ejercida más que por el brazo te-
lescópico (19) (20); el resorte (24) no actuará sobre el carro móvil
más que a medida que se desenrolle la madeja. El hilo (36) de la made-
ja (34) está conducido por el vástago de guiado (28) hacia la bobinadora,
10 en sí conocida y no representada, y a continuación la madeja es desen-
rollada por la bobinadora.

15 Descrita suficientemente la naturaleza del presente
invento, así como su realización industrial, sólo cabe añadir que en su
conjunto y partes constitutivas es posible introducir cambios de forma,
materia y disposición, sin salirse del cuadro del invento, en cuanto ta-
les alteraciones no supongan variación sustancial del mismo.

20 El solicitante, al amparo de los Convenios Interna-
cionales sobre Propiedad Industrial, se reserva el derecho de extender
la presente demanda a los países extranjeros, si fuera posible, reivin-
dicando la misma prioridad de la presente solicitud.

Igualmente, el solicitante se reserva el derecho de
solicitar los adecuados Certificados de Adición en la forma señalada
por la ley, al introducir en el presente invento, cuantos perfecciona-
mientos se deriven del mismo.

25 NOTA

30 La Patente de Invención que se solicita por veinte
años para España de acuerdo con la vigente Legislación sobre Propie-
dad Industrial deberá recaer sobre "PORTAMADEJAS EXTENSOR PA-
RA BOBINAR MADEJAS SECCIONALES DE HILO", en todo de acuerdo
con las siguientes

406855 - 9 -



1 seccionales de hilo, en todo de acuerdo con las anteriores reivindicaciones, caracterizado porque la biela elástica de mando del desplazamiento
del tambor móvil, está compuesta por dos elementos telescópicos uno
de los cuales está articulado al chasis fijo y el otro está articulado al
5 carro deslizante conteniendo dichos elementos un resorte que tiende a
tirar del carro hacia el eje de basculamiento del brazo, limitando un tope
la introducción de los dos elementos telescópicos uno en otro.

4ª. - Portamadeiras extensor para bobinar madejas
seccionales de hilo, en todo de acuerdo con las anteriores reivindicaciones,
10 caracterizado porque el resorte de la citada biela telescópica está
anclado, por una parte, en la articulación sobre el chasis del tubo telescópico
interior, y por otra parte, en una clavija solidaria del tubo telescópico
exterior, la cual es perpendicular al eje de los dos tubos y atraviesa
el tubo interior en dos hendiduras cuya longitud limita la carrera
15 de extensión de la biela elástica.

5ª. - Portamadeiras extensor para bobinar madejas
seccionales de hilo, en todo de acuerdo con la primera reivindicación,
caracterizado porque un tambor está montado en posición vertical sobre
un carro sobre ruedas que puede rodar sobre el brazo basculante, y por
20 que el otro tambor está montado igualmente en posición vertical sobre
un soporte que se puede desplazar e inmovilizar sobre dicho brazo.

6ª. - Portamadeiras extensor para bobinar madejas
seccionales de hilo, en todo de acuerdo con la primera reivindicación,
caracterizado porque el brazo basculante está provisto de un pedal que
25 coopera con un tope del chasis cuando el brazo está puesto en posición
vertical.

7ª. - Portamadeiras extensor para bobinar madejas
seccionales de hilo, en todo de acuerdo con la primera reivindicación,
caracterizado porque entre el brazo basculante y el chasis del portamadeiras
30 está provisto un resorte de tracción con tensor regulable para man

406855

- 10 -



1 tener en equilibrio a los tambores en cualquier posición angular.

8ª. - Portamadeiras extensor para bobinar madejas seccionales de hilo, en todo de acuerdo con la primera reivindicación, caracterizado porque los tambores están montados sobre el carro y el soporte por mediación de rodamientos.

9ª. - Portamadeiras extensor para bobinar madejas seccionales de hilo, en todo de acuerdo con la primera reivindicación, caracterizado porque varios portamadeiras elementales están montados uno a costado de otro en un mismo chasis.

10 10ª. - Portamadeiras extensor para bobinar madejas seccionales de hilo, en todo de acuerdo con la primera reivindicación, caracterizado porque está provisto de un vástago de guiado a lo largo del cual el hilo de la madeja es conducido hacia la bobinadora, estando tal vástago montado sobre un soporte vertical desplazable con relación al chasis del portamadeiras.

15 11ª. - "PORTAMADEJAS EXTENSOR PARA BOBINAR MADEJAS SECCIONALES DE HILO".

20 Según queda sustancialmente descrito en la presente memoria descriptiva que consta de diez hojas mecanografiadas por una sola cara, acompañadas de sus dibujos.

Madrid, 20 SEP. 1972

El Agente Oficial

MIGUEL FERNANDEZ-LOAYSA PINZO
P.P.

25

30

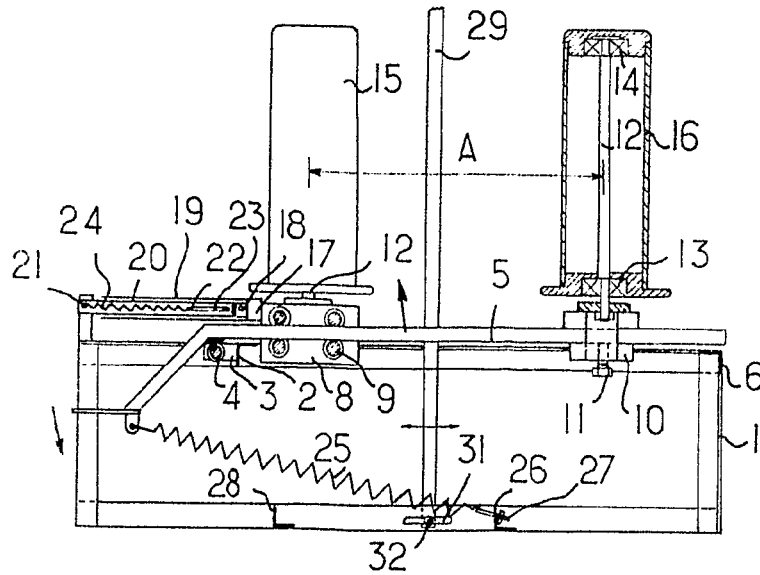


FIG. 1

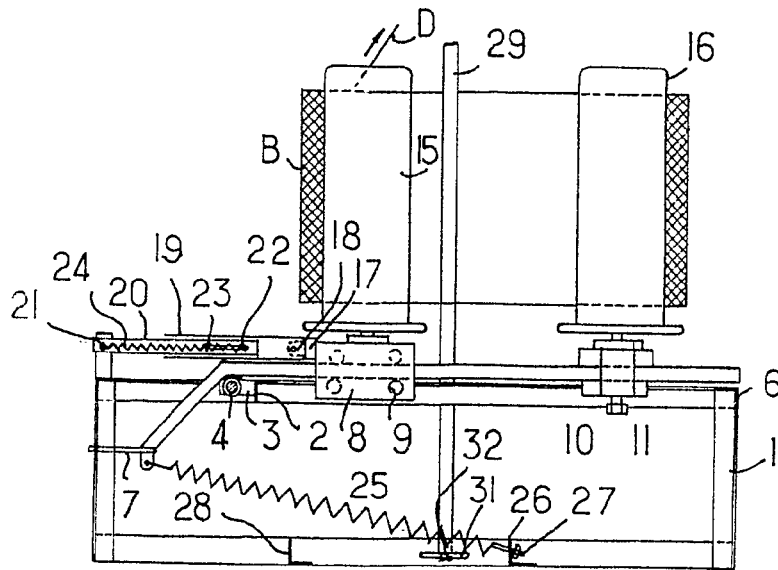


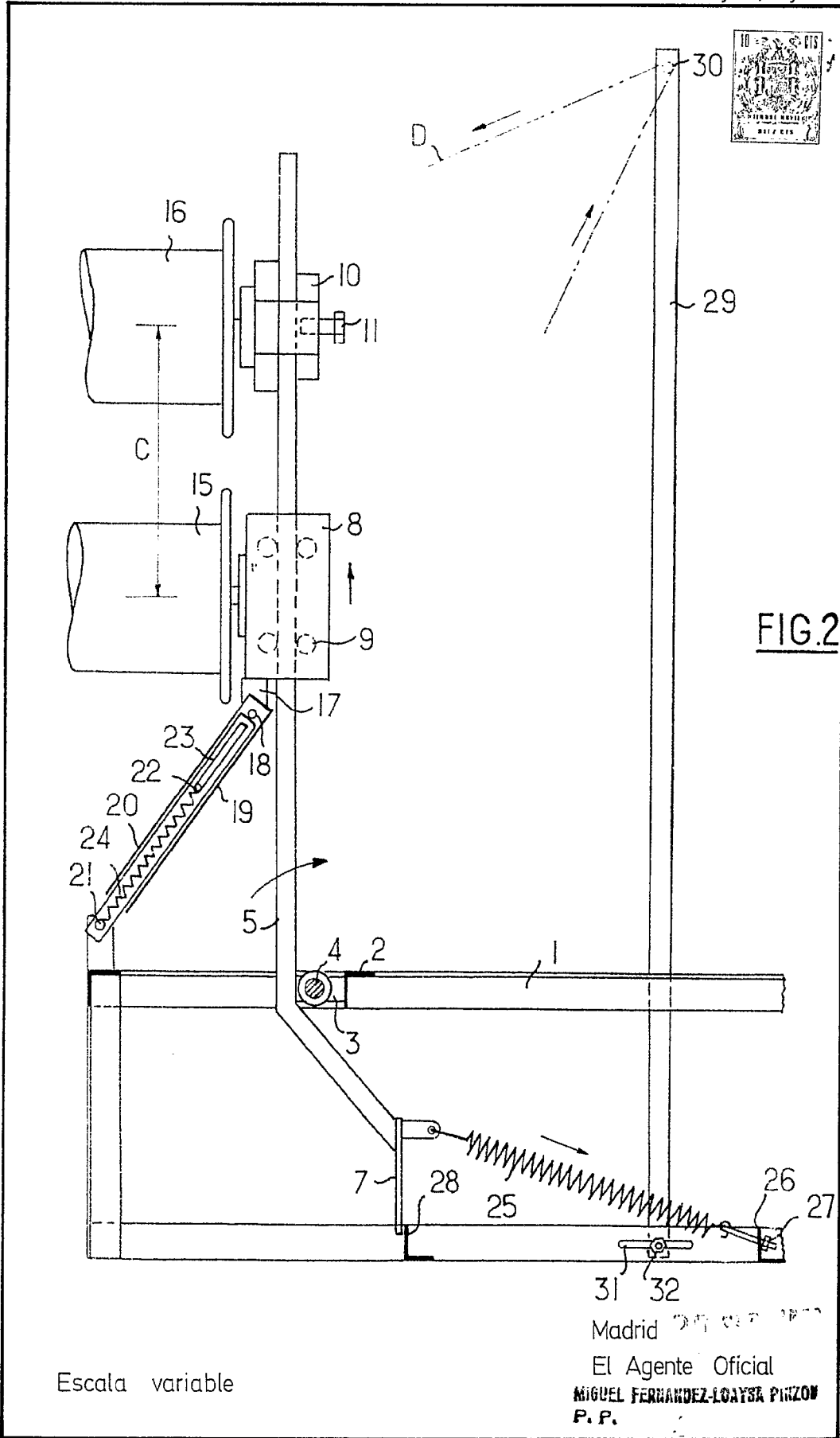
FIG. 3

Escala variable

Madrid 10 SEP 1902

El Agente Oficial

MIGUEL FERNANDEZ-LOAYSA PINZON
P. P.



Escala variable

Madrid
 El Agente Oficial
MIGUEL FERNANDEZ-LOAYSA PINZON
 P. P.