



270363

270363

PATENTE DE INTRODUCCIÓN

por 10 años

a favor de Dña. VICTORIA GAMISSANS OLIVÉ, de nacionalidad española, residente en Barcelona, Avda. República Argentina, 41-43. - - - - -

por: "INSTALACIÓN PARA EL MONTAJE AMOVIBLE DE CUERPOS GIRATORIOS SEGÚN UN EJE VERTICAL". - - - - -

MEMORIA DESCRIPTIVA

5 La presente patente de introducción, practicada con éxito en el extranjero, se refiere a una instalación para el montaje amvible de cuerpos giratorios según un eje vertical.

10 Esta nueva instalación resulta aplicable para fijar en disposición giratoria y en montaje amovible todo cuerpo en el que interese lograr su perfecto giro vertical, tal como ocurre en los soportes para bobinas de múltiples máquinas, particularmente de la industria textil, tales



como las manuales bobinadoras y mecheras.

Con la instalación en cuestión se consigue eliminar los defectos del roce de los sistemas de apoyo y giro de las bobinas mediante los que éstas son armadas sobre husillos 5 sujetos por sus dos extremos, desapareciendo así toda la posibilidad de desequilibrio en el giro y por consiguiente de rotura de la mecha o hilo.

Además de ello, aporta esta instalación, otras mejoras y ventajas entre las que cabe citar la facilidad de acoplamiento y desacoplamiento de la bobina, así como la propiedad 10 del montaje amovible del conjunto constitutivo de la instalación con respecto a cualquier soporte.

También se ha solucionado de una manera práctica el inconveniente de un giro demasiado rápido de las bobinas, 15 lo que tras como consecuencia un desarrollado precipitado que dificulta el perfecto funcionamiento de la máquina. Ello ha sido solventado mediante la incorporación en la propia instalación de un brazo articulado que actúa como freno al descansar por gravedad sobre la periferia lateral del paquete 20 de mecha arrollado sobre la bobina o carrete.

Para lograr estos resultados comprende esencialmente la instalación un vástago anclable estáticamente, por su parte superior roscada, a cualquier soporte, y rematado inferiormente según una cabeza de borde achaflanado que facilita, mediante útil apropiado, el mencionado anclaje, de cuyo 25 vástago pende, en forma libremente giratoria y con la disposición intermedia de un cojinete, un elemento vertical provisto de un dispositivo retenedor del cuerpo giratorio a montar, presentando el extremo superior de este elemento 30 colgante una terminación de dos brazos en mordaza por la que

270263



se acopla amoviblemente dicho elemento a la cabeza del indicado vástago estático, y comprendiendo estos dos brazos, en zona inferior, la disposición deslizando de un casquillo portador de una horquilla dentada de acción sobre un trinquete solidario de una pieza excéntrica, de manera que en cada deslizamiento ascendente y descendente de este casquillo, a lo largo del elemento colgante, se determina el giro parcial de esta excéntrica, la cual sobresale o no, alternadamente, de la periferia de dicho elemento vertical colgante.

Otro de los defectos eliminados con respecto al antiguo soporte de las bobinas mediante husillos, viene representado por el hecho de un giro perfectamente equilibrado de la bobina con un desarrollo homogéneo de la mecha, obtenido ello por la desaparición del husillo de madera, el cual adquiría con el uso y el tiempo un alabeado o combado que resultaba perjudicial para la buena marcha giratoria.

Con el fin de facilitar la explicación, se acompañan a la presente memoria unos dibujos en los que se ha representado un caso de realización que se cita a título de ejemplo, no limitativo del alcance de la patente.

En los dibujos:

La figura 1 muestra, en sección alzada, el conjunto de la instalación objeto de las presentes mejoras, en su disposición activa de soporte,

la figura 2 ilustra esta misma instalación, asimismo en disposición activa según proyección alzada en un giro de 90° con respecto a la figura 1,

la figura 3 indica en alzado el detalle del extremo activo del brazo-freno de la instalación, y

270263

11 AGU



la figura 4 manifiesta en alzado el conjunto de esta instalación, con su elemento vertical giratorio separado con respecto al vástago anclado estáticamente, y hallándose la excéntrica de dicho elemento en su posición pasiva.

Esta instalación comprende, como medio de fijación para un soporte -1- adecuado, un vástago -2- roscado que se remata inferiormente según una cabeza -3- y que se inserta en un taladro practicado en dicho soporte; cuando este soporte es accesible superiormente se dispone en la zona roscada de este vástago una arandela -4- y una pieza-tuerca -5- que asegura el anclaje del vástago indicado; sin embargo, cuando la parte superior de este soporte no es accesible, tal como sucede en la figura 4, en la que el soporte -1'- es tubular, el atornillado del vástago, en una arandela-tuerca -5'- alojada dentro del soporte, se obtiene mediante el empleo de un útil adecuado, tal como una llave tubular, que se aplica en la cabeza -3- del vástago, y cuya cabeza presenta para ello un achafalnado hexagonal circundante (figura 1).

A esta cabeza -3- se acopla amoviblemente un elemento -6- que queda en disposición colgante y libremente giratoria, a lo que coadyuva ventajosamente la interposición de un cojinete de bolas -7-. Este cojinete va instalado en el interior de una campana protectora -8- asimismo libremente giratoria, en cuya campana se acopla directamente el indicado elemento colgante -6- por medio de dos brazos -9- y -10- que se rematan superiormente según un conformado a modo de mordaza -11- (figura 4). Sobre estos brazos están instalados en disposición libre-

270383



mente deslizante dos casquillos -12- y -13- entre los que  
está dispuesto un resorte helicoidal -14- que tiende a  
mantenerlos en disposición separada, rematándose superior-  
mente el casquillo -12- según un cajetín circular -15-  
5 que rodea y protege al cojinete -7- y que superiormente  
es cerrado con una tapa cónica -16- ensartada en el vástago  
-2- de anclaje.

El otro casquillo deslizante -13- presenta una  
doble pared por entre la que discurre el casquillo -6- y  
10 entre la que están armados los brazos -9- y -10- del ele-  
mento colgante. De esta doble pared, la interna -17- se  
remata superiormente según un tabique horizontal taladrado  
en el que se acopla amoviblemente el extremo en T -18-  
de una horquilla -19- elástica, por ejemplo: de material  
15 flexible, tal como una resina artificial, y reforzada  
elásticamente por un alma de alambre en U invertida -20-.  
Una de las dos ramas -21- de esta horquilla presenta en  
su borde interno un diente -22- que coopera funcionalmente  
con un trinquete -23- de cuatro caras ligeramente cóncavas,  
20 que forma parte de una excéntrica hexagonal -24- formada  
por dos placas unidas entre sí por el citado trinquete y  
entre las que discurren las ramas de la horquilla -19-.  
Estas ramas presentan en su zona superior sendos nervios  
salientes acodados -25- por los que se apoya la horquilla  
25 sobre la excéntrica, siendo impulsada aquélla por la acción  
expansiva del muelle -14-.

Los brazos -9- y -10- del elemento colgante -6- se  
unen inferiormente a una contera -26-, la cual protege  
los extremos inferiores de las ramas -21- de la horquilla.

30 Ensartada sobre el vástago -2-, debajo del soporte



-1-, está dispuesta una cazoleta -27-, en disposición invertida, que protege la parte superior de la instalación y que en puntos opuestos de su periferia lateral presenta la práctica de sendos taladros -28- (figura 2),  
5 en los que montan articuladamente los extremos ahorquillados -29- y -30- de un brazo curvo -31- que inferiormente presenta el montaje de una pala acodada -32- (figuras 2 y 3), por cuya arista roma -33- actúa esta pala a modo de freno en la periferia lateral del paquete de mecha  
10 -34-, o similar, arrollado sobre la bobina -35-, presentando dicha bobina superiormente una boca -36- de menor diámetro que el hueco axial -37- de la misma, lo que determina un escalón circundante -38- en su interior por el que es suspendida la bobina en la instalación en cuestión, al apoyarse este escalón en las zonas extremas -39-  
15 y -40- de la excéntrica -24-, cuyas zonas sobresalen radialmente por puntos opuestos del elemento colgante -6-.

La retirada o colocación de la bobina -35- con respecto a esta nueva instalación de soporte giratorio es bien simple:  
20

Basta, para ello, efectuar sobre la bobina -35- una ligera presión ascendente con lo que ésta en su recorrido arrastrará al casquillo -13- al tropezar con un ensanchamiento circundante -13'- del mismo. Con ello se  
25 logra la elevación de la horquilla -19-, salvando el diente -22- la presencia del trinquete -23- por la propia flexibilidad elástica de las ramas -21- de la horquilla; de modo que al recuperarse el muelle -14- y descender nuevamente el conjunto casquillo-horquilla, el diente -22-  
30 de ésta tropieza ahora rígidamente contra el borde del

270263



trinquete -23- haciéndolo girar un cuarto de vuelta,  
con lo que la excéntrica -24- queda entonces con sus  
zonas extremas salientes -39- y -40- en disposición ver-  
tical (figura 4), dejando paso libre a la bobina, la  
5 cual puede ser retirada deslizándola por el elemento  
colgante -6-.

En la colocación de la bobina en la mencionada  
instalación se procederá de modo similar, con una presión  
ascendente contra el ensanchamiento -13'- obteniendo así,  
10 al descender el conjunto citado, otro giro de 90° en la  
excéntrica con salida de sus extremos más pronunciados  
-39- y -40-.

De esta forma la bobina queda suspendida por su  
extremo superior, proporcionando el cojinete de bolas  
15 un giro suave y regular de la misma, lo que se traduce  
en una uniformidad de deslizamiento de la mecha en todas  
las bobinas de la máquina.

Por el hecho de estar solamente suspendida la  
bobina por su extremo superior, por ley natural de la  
20 gravedad, adoptará siempre una disposición vertical evitan-  
do así todo descentramiento e irregularidad de giro en  
las bobinas.

Estas ventajas determinan una tensión de desarro-  
llo correcta y uniforme, lo que permite manufacturar las  
25 mechas con las torsiones estrictamente necesarias, con  
una mayor producción en las máquinas mecheras y una mejor  
ejecución de trabajo en los trenes de laminado de las  
materias textiles.

La instalación objeto de la patente, dentro de su  
30 esencialidad, puede ser llevada a la práctica en otras



formas de realización que difieran sólo en detalle de la  
indicada a título de ejemplo, a las cuales alcanzará  
igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues,  
realizarse con los medios y materiales más adecuados, y  
5 con los accesorios mecánicos más convenientes, por quedar  
todo ello comprendido en el espíritu de las reivindicaciones.

N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente  
de introducción:

- 10 1.- Instalación para el montaje amovible de cuerpos  
giratorios según un eje vertical, caracterizada esencial-  
mente por el hecho de comprender un vástago anclable está-  
ticamente, por su parte superior roscada, a cualquier so-  
15 porte, y rematado inferiormente según una cabeza de borde  
achaflanado que facilita, mediante útil apropiado, el men-  
cionado anclaje, de cuyo vástago pende en forma libremente  
giratoria, con la disposición intermedia de un cojinete,  
un elemento vertical provisto de un dispositivo retenedor  
20 del cuerpo giratorio a montar, presentando el extremo su-  
perior de este elemento colgante una terminación de dos  
brazos en mordaza por la que se acopla amoviblemente a la  
cabeza del indicado vástago estático, y comprendiendo estos  
dos brazos, en zona inferior, la disposición deslizante de  
un casquillo portador de una horquilla elástica dentada de  
25 acción sobre un trinquete solidario de una pieza excéntrica,  
de manera que en cada deslizamiento ascendente y descendente  
de este casquillo a lo largo del elemento colgante se deter-  
mina el giro parcial de esta excéntrica, la cual sobresale  
o no, alternadamente, de la periferia de dicho elemento  
30 vertical colgante.



2.- Instalación para el montaje amovible de cuerpos giratorios según un eje vertical, según la anterior reivindicación, caracterizada porque en el vástago estático se asegura el montaje de una cazoleta que comprende la instalación articulada de un elemento de freno constituido por un brazo superiormente ahorquillado y que inferiormente se remata según una pieza de material flexible y configurada a modo de pala angular, por cuya arista se apoya dicho brazo sobre la periferia lateral del cuerpo giratorio, evitando así que éste adquiriera una excesiva velocidad de giro.

3.- Instalación para el montaje amovible de cuerpos giratorios según un eje vertical, según la reivindicación 1, caracterizada porque el elemento vertical colgante comprende entre la parte superior de sus brazos la disposición de un segundo casquillo deslizable por el interior del casquillo portahorquilla y rematado superiormente según un cajetín circular que envuelve y protege al cojinete instalado en la cabeza del vástago estático, estando montado, entre los dos casquillos citados, un resorte elástico que tiende a separarlos.

4.- Instalación para el montaje amovible de cuerpos giratorios según un eje vertical, según las reivindicaciones 1 y 3, caracterizada porque el casquillo portahorquilla presenta una doble pared entre las que están insertados los brazos del elemento vertical colgante y el casquillo superior, rematándose superiormente la pared interna del casquillo portahorquilla según un tabique horizontal taladrado en el que se inserta amoviblemente el extremo terminado en T de la horquilla, comprendiendo ésta un alma en U metálica para determinar un efecto prensor

270363



en sus ramas, de las que una de ellas presenta en su borde interno el diente de accionamiento sobre el trinquete.

5 5.- Instalación para el montaje amovible de cuerpos giratorios según un eje vertical, según la reivindicación 1, caracterizada porque el trinquete forma cuerpo con la excéntrica, y está constituido por un cuadrado de caras ligeramente cóncavas.

10 6.- Instalación para el montaje amovible de cuerpos giratorios según un eje vertical, según la reivindicación 1, caracterizada porque la excéntrica está constituida por dos placas hexagonales con dos de sus lados opuestos mayores que los otros cuatro, entre cuyas placas se halla solidario el trinquete.

15 7.- Instalación para el montaje amovible de cuerpos giratorios según un eje vertical, según la reivindicación 1, caracterizada porque los dos brazos del elemento vertical colgante se acoplan, por su extremo inferior en una contera protectora al propio tiempo de los extremos de las ramas de la horquilla.

20 8.- Instalación para el montaje amovible de cuerpos giratorios según un eje vertical, según la reivindicación 1, caracterizada porque el cuerpo giratorio a montar, comprende un hueco axial a lo largo, para su ensartado en el elemento vertical colgante, cuyo cuerpo giratorio comprende, a lo me-  
25 nos en una de sus bocas extremas, una reducción de diámetro que determina un escalón circundante interno mediante el que se apoya este cuerpo sobre la excéntrica saliente del elemento vertical colgante.

9.- INSTALACIÓN PARA EL MONTAJE AMOVIBLE DE  
CUERPOS GIRATORIOS SEGÚN UN EJE VERTICAL.

Consta la presente memoria descriptiva de once  
hojas, mecanografiadas, foliadas, numeradas y escritas  
por una sola cara, acompañada de tres hojas de dibujos.

Barcelona, para Madrid, a 11 de Agosto de 1961.

VICTORIA GAMISSANS OLIVÉ

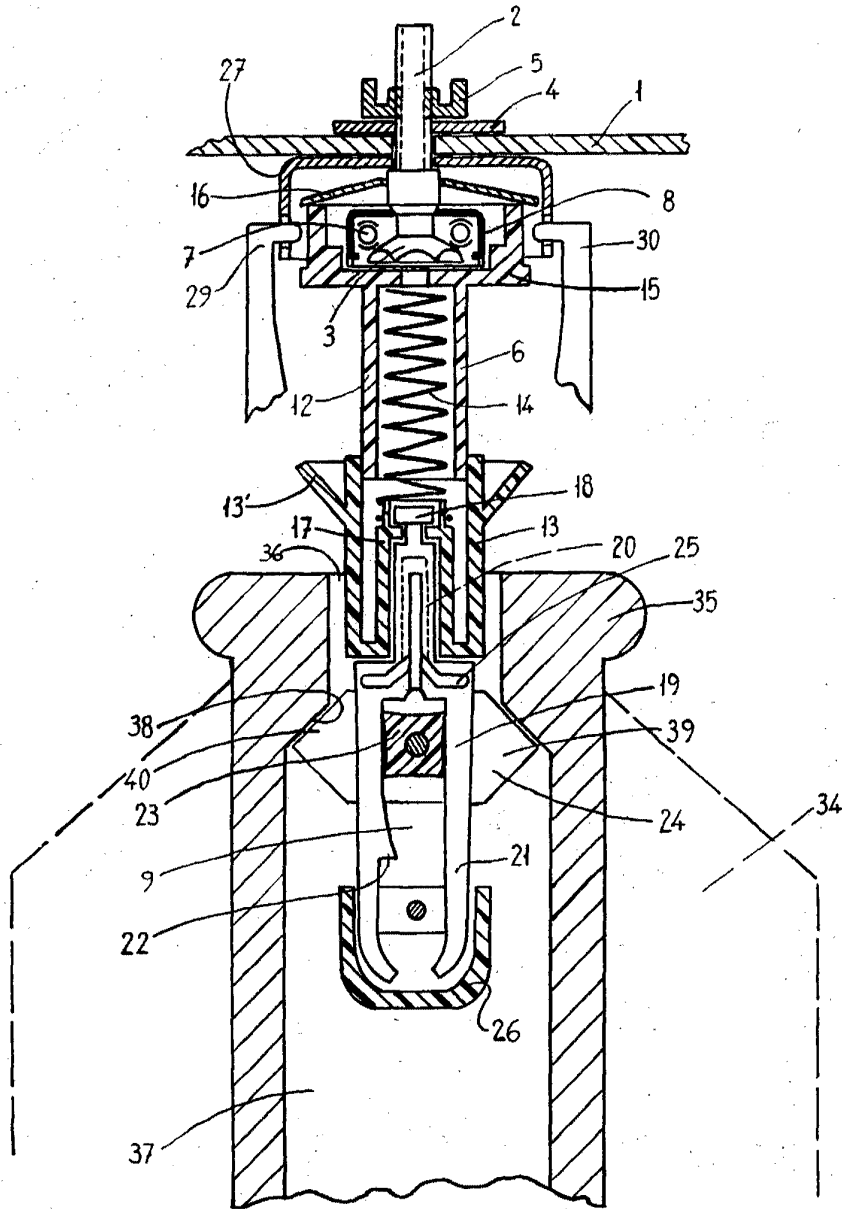
P. A.



270283



Fig.1



Barcelona // Agosto 1961

Escala Variable



270363

Fig. 2

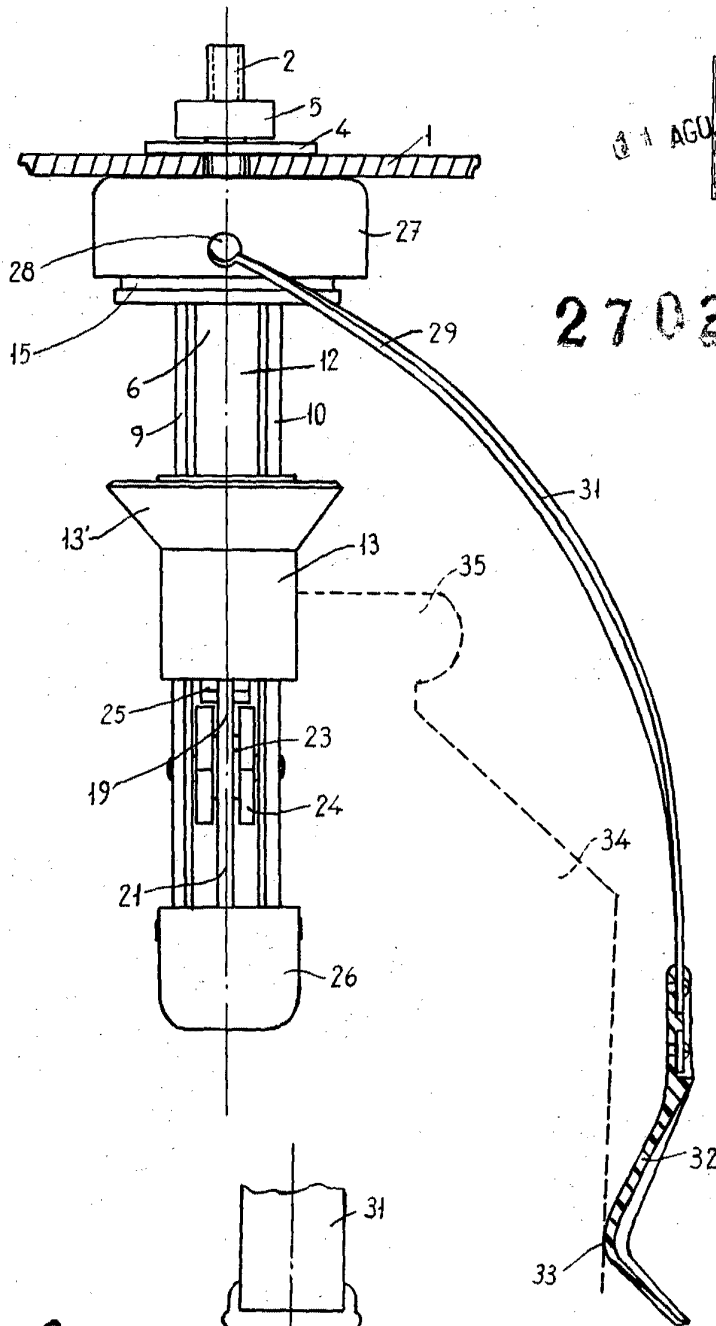
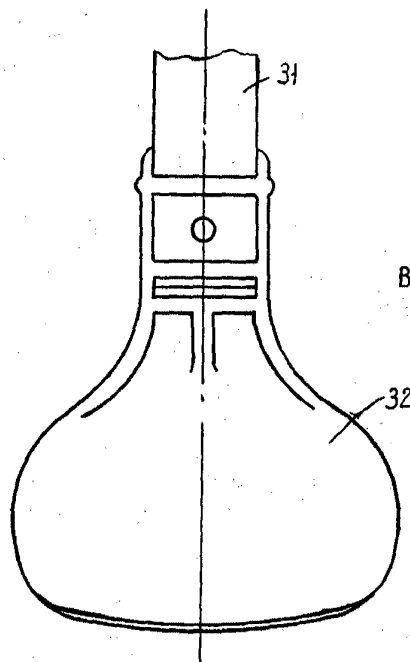


Fig. 3



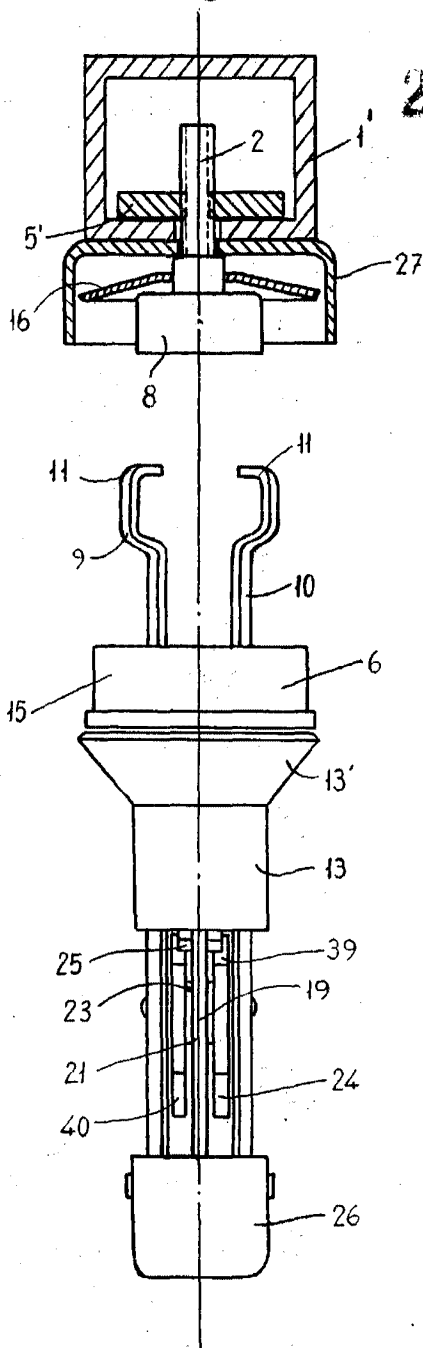
Barcelona 11 Agosto 1961

Escala Variable

Fig.4



270263



Barcelona 11 Agosto 1961

J. G.

Escala Variable