



10 La disposición conforme esta invención se caracteriza
esencialmente por comprender un resorte espiral cilíndrico,
de alambre redondo y de espiras practicamente compactas dis-
puesto de modo que reciba directamente la bobina cuyo tubo se
15 ensarta en las primeras espiras libres del resorte. Este resor-
te presenta uno de sus extremos fijo y el otro libre.

 El empleo de este resorte permite de una manera sufi-
ciente los movimientos axiales elásticos de la bobina permitien-
do ensartar o retirar el tubo de la bobina por medio de un movi-
miento axial relativo como se requiere en las máquinas de enhe-
20 brado automático ya que cuando se ensarta la bobina las espiras
del resorte se apoyan unas contra otras formando así un tubo
o manguito sobre cuya superficie externa se desliza el tubo de
la bobina que queda fijado por las primeras espiras del resorte.

 La extracción de la bobina es posible disponiendo simple-
25 mente un tope u órgano de retención próximo al extremo libre
del resorte, de modo que no permita que el resorte se alargue
mas que en una proporción limitada al llegar a la cual las es-
piras quedan retenidas y el tubo de la bobina se vé obligado
a deslizarse a lo largo de la periferia de las espiras del re-
30 sorte, que retienen al tubo de la bobina.

 El resorte espiral característico de esta invención
puede aplicarse fácilmente a toda clase de espigas metálicas,
de madera, planas redondas, macizas, huecas etc). El resorte
espiral cilíndrico evita todo desplazamiento lateral de la bo-
35 bina y su sencillez es particularmente ventajosa para el mane-
jo por parte de las obreras a las cuales se confía generalmen-
te el servicio del telar. Dicho resorte permite emplear espi-
gas de cabeza hueca tales como las adoptadas generalmente en
la actualidad porque disminuyen el espacio ocupado por el con-



40 junto espiga-bobina permitiendo al propio tiempo emplear bobinas de longitud y diametro mayores a fin de disminuir los desperdicios y reducir el número de cambios de bobina sin que sea necesario variar las dimensiones de la lanzadera. La solución proporcionada por esta invención evita toda pérdida de tiempo
45 debida a roturas o a reparaciones, permite la substitución fácil de los resortes según las condiciones variables del trabajo y realiza una retención de la bobina que aumenta con la sucesión de choques del lanzamiento de la lanzadera.

Como es natural en la práctica podrán adoptarse las
50 mas diversas formas de ejecución que se diferencian entre ellas por ejemplo, por la forma de aplicar el resorte a la espiga. Únicamente a modo de ejemplo pero no como a limitación se representan en el plano adjunto cinco formas de ejecución del objeto de esta invención.

55 En las figuras 1 y 2 se representa una forma de ejecución aplicada a una espiga con cabeza y vástago macizos.

Las figuras 3 y 4 representan otra forma de ejecución aplicada a una espiga metálica plana.

60 Las figuras 5, 6 y 7 representan otras formas de ejecución.

Refiriéndonos a las figuras 1 y 2 por -1- se indica la espiga o broca, por -2- la bobina y por -3- el tubo central ligeramente cónico de la misma.

65 La disposición objeto de esta invención comprende un resorte -4- espiral cilíndrico que rodea a la espiga -1-, cuyas primeras espiras -5- están fijadas sobre una ranura helicoidal -6- de diámetro mayor que el diámetro interno del resorte, de modo que las espiras -5- del resorte se introducen en dicha ranura ejerciendo una presión radial y haciendo girar



70 al resorte sobre su propio eje en sentido de atornillarlo. Para desatornillarlo de la ranura helicoidal -6- se actúa sobre el extremo de la última espira ejerciendo una presión tangencial.

La espiga puede estar provista en la forma ya conocida de un orificio central para introducir aire comprimido para
75 efectuar el enhebrado de los hilos.

A una cierta distancia del extremo -8- del resorte -4- se encuentra parcialmente embutido sobre el huso un anillo -9- de alambre redondo dispuesto para formar un tope que limite el alargamiento del resorte y facilite la inserción de la bobina
80 sobre el huso evitando que el borde del tubo -3- pueda detenerse contra la última espira libre del resorte -4- lo que constituiría un serio inconveniente en el caso en que la inserción de la bobina se efectuara a máquina.

En lugar de facilitar en esta forma la inserción de la
85 bobina es posible también rebajar la superficie externa de las últimas espiras del resorte.

Como es natural la superficie externa ranurada puede también obtenerse de cualquier otra forma, por ejemplo, produciéndola sobre una pieza adicional.

90 En la forma de ejecución representada en las figuras 3 y 4 el extremo -5a- del resorte -4a- está fijado a un tornillo -6a- que se encuentra en la cabeza de la espiga. En este ejemplo la espiga está constituida por una placa de la forma conveniente.

En la forma de ejecución de la figura 5 la cabeza -10b-
95 de la espiga lleva un estribo -12- fijado por medio de un tornillo transversal -15- y las ramas -13- del estribo se introducen ligeramente entre las espiras primera -5b'- y segunda -5b''- del resorte -4b- asegurando así la espiga el extremo del resorte según la solución propuesta por esta invención.



31

- 5 -

100 En la variante representada en la figura 6 la cabeza
-10c- está provista del ensanchamiento o cavidad -11- ya cono-
cida en la que se encuentra parcialmente alojado el resorte es-
piral -4c- característico de esta invención. El resorte está
fijado de cualquier forma conveniente, por ejemplo, por medio
105 de rosca como en la forma de ejecución de las figuras 1 y 2.

En la forma de ejecución representada en la figura 7
la cabeza -10d- de la espiga es del tipo ensanchado o con ca-
vidad. Por -16- se indica un bloque de madera que sostiene al
vástago -1d- que se mantiene en posición por medio de una aran-
110 dela fileteada -17-. El resorte -4d- se fija sencillamente por
medio de la parte doblada -18- de la última espira -5d- estan-
do dicha porción insertada entre la arandela -14- y el bloque
-16-.

N O T A

115 Se reivindica como objeto de esta patente:

1) Disposición portabobinas para lanzaderas caracteri-
zada por comprender un resorte espiral cilíndrico de alambre
redondo y de espiras muy próximas una a otra dispuesto de modo
que recibe directamente a la bobina cuyo tubo se ensarta sobre
120 las espiras de dicho resorte, estando uno de los extremos de
este resorte fijo y el otro libre.

2) Disposición portabobinas para lanzaderas según la
reivindicación 1, caracterizada porque el resorte espiral es-
tá fijado a la espiga o broca mediante una ranura helicoidal
125 en la que se enroscan las últimas espiras del resorte.

3) Disposición portabobinas para lanzaderas según la
reivindicación 1, caracterizada porque el resorte espiral es-
tá fijado a la espiga por medio de una chaveta roscada y ensar-
tada en una asa formada por la extremidad doblada del resorte.



- 130 4) Disposición portabobinas para lanzaderas según la reivindicación 1, caracterizada porque el resorte está fijado a la espiga por medio de una pieza bifurcada que penetra ligeramente entre dos espiras del resorte y que está fijada a la espiga por medio de un tornillo.
- 135 5) Disposición portabobinas para lanzaderas según la reivindicación 1, caracterizada porque el resorte está fijado a la espiga por medio de una arandela fileteada que sujeta contra un resalto de la espiga, el extremo doblado hacia fuera del resorte.
- 140 6) Disposición portabobinas para lanzaderas según la reivindicación 1, caracterizada por comprender medios de dispuestos para facilitar la inserción de la bobina sobre las primeras espiras del resorte.
- 145 7) Disposición portabobinas para lanzaderas según la reivindicación 1 y 6, caracterizada porque los medios para facilitar la inserción de la bobina sobre la espiga están constituidos por un anillo fijado a la espiga y que constituye al mismo tiempo un tope para limitar el alargamiento del resorte.
- 150 8) Disposición portabobinas para lanzaderas según la reivindicación 1, caracterizada porque las primeras espiras del resorte están rebajadas formando una superficie externa cónica para facilitar la inserción de la bobina sobre el resorte.
- 155 9) Disposición portabobinas para lanzaderas según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizada porque la ramura helicoidal sobre la que se enrosca el resorte está formada sobre un manguito ensartado y forzado sobre la espiga.
- 10) Disposición portabobinas para lanzaderas según



160 las reivindicaciones 1 y 2 caracterizada porque la ranura helicoidal en la que se enrosca el resorte está formada en la superficie de la espiga.

11) Disposición portabobinas para lanzaderas.

Barcelona 31 de octubre de 1934.

P. A.

A large, stylized handwritten signature in dark ink, written over the "P. A." text. The signature is cursive and appears to be "Antonio López Lid." with a long horizontal stroke underneath.



Fig. 1

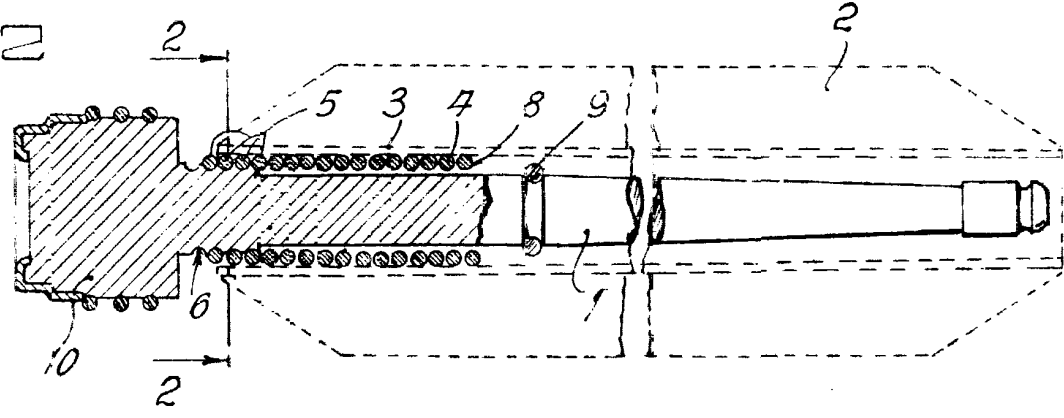


Fig. 2

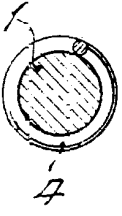


Fig. 3

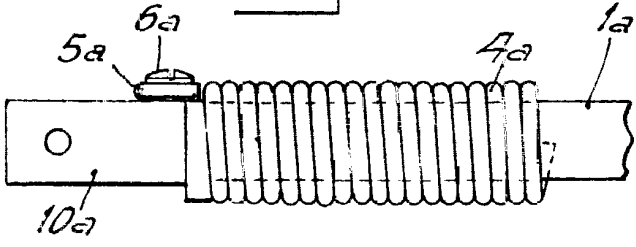


Fig. 4

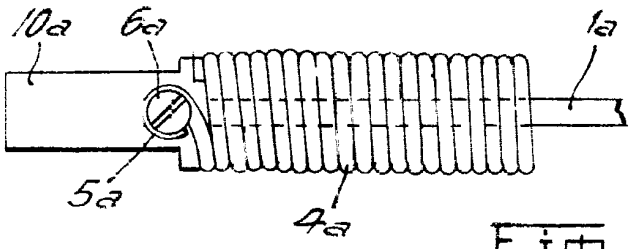


Fig. 6

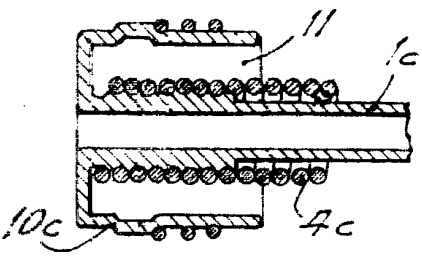


Fig. 5

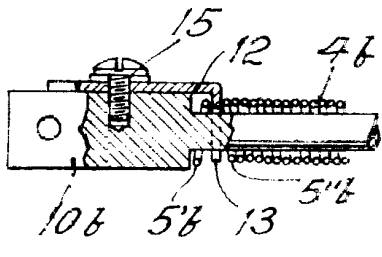


Fig. 7

