

20 MAY



326962

PATENTE DE INVENCION

que por veinte años, para España y sus Posesiones, se solicita a favor de los Sres. Don Luigi FERRARIO y Don Andrea FERRARIO, de nacionalidad italiana, domiciliados en MANDELLO LARIO (Como-Italia), Via Dante, 19, por: "HUSO PARA MAQUINA TEJEDORA DE GRAN VELOCIDAD".

Memoria Descriptiva

La presente invención se refiere a un huso para máquina tejedora de gran velocidad, y en particular a un huso hueco. El fin principal de la presente invención es el de realizar un huso de este tipo provisto de un dispositivo amortiguador conveniente del cojinete o rodamiento de bolas, destinado a amortiguar las vibraciones del huso, a centrar automáticamente el vástago pivotante o rotatorio y a proteger al propio tiempo el cojinete contra los eventuales choques durante el trabajo, asegurando así una mayor duración y un funcionamiento más silencioso.

10

Además, el dispositivo amortiguador está dispuesto de

326962



modo que el aro exterior del cojinete de bolas, que tiene que -
quedar fijo, no gira a consecuencia de las vibraciones, a pesar
de poder, sin embargo, desplazarse axialmente. De este modo, -
cuando, después de algún tiempo de funcionamiento, la punta de
15 vástago rotatorio está estropeada, el amortiguador permite que
el vástago rotatorio solidario del cojinete baje y siga apoyán-
dose sobre su asiento. Se elimina así el peligro de que el coji-
nete tenga que resistir la carga axial del vástago pivotante y,
por consiguiente, el peligro de una puesta muy rápida fuera de
20 las condiciones de empleo.

Otro fin de la presente invención es el de realizar -
un huso del tipo mencionado provisto de un recipiente de plásti-
co para el aceite de lubricación, fácilmente desmontable para
la sustitución del aceite y la limpieza del huso, a pesar de es-
25 tar montado de manera perfectamente estanca.

Estos fines y otros más que resaltan más claramente -
en la descripción son alcanzados por el huso según la inven- -
ción, cuyo dibujo adjunto representa esquemáticamente, a título
de ejemplo no limitativo, dos formas de ejecución, y más preci-
30 samente:

La Fig. 1 es una vista parcial, en sección axial, de -
una forma de ejecución del huso en cuestión;

la Fig. 2 es una vista parcial lateral, parcialmente
en sección axial, de otra forma de ejecución del huso en cues-
35 tión;

La Fig. 3 es una sección transversal del huso de la -
Fig. 1 por la línea III-III que pasa por su amortiguador, y

la Fig. 4 es una sección transversal del huso de la -
Fig. 2 por la línea IV-IV que pasa por su amortiguador.

40 Con referencia particular a las figuras, se ve que en
una de sus formas de ejecución el huso 10 está provisto de un -

326962



dispositivo amortiguador constituido por una pluralidad de sectores de caucho o similares 1 (Fig. 3), dispuestos entre una pluralidad de aletas radiales 12 solidarias del cuerpo exterior 15 del huso y una pluralidad de aletas radiales 13, que se alternan con respecto a las primeras, previstas de un aro 3, solidario a su vez del aro exterior 14 del cojinete de bolas 16.

En correspondencia del amortiguador, el cuerpo 15 presenta una sona, esencialmente en forma de cilindro hueco, de mayor diámetro con respecto al resto del huso. El conjunto del amortiguador, constituido por unos sectores 1 está contenido en este cilindro hueco 15 y se encuentra bloqueado mediante una arandela 4 y un aro elástico 5.

Como se ve en la Fig, 1, el cojinete 16 puede desplazarse axialmente, y especialmente puede bajar, ya que las aletas 13 del aro 3 solidario del aro exterior 14 del cojinete mismo pueden resbalar con respecto a los sectores 1. Por consiguiente, cuando la punta 22 del vástago rotatorio 21, solidario del cojinete 16, está desgastada, el vástago rotatorio mismo puede bajar y la punta 22 sigue en contacto con el asiento 19. Gracias al amortiguador constituido por los sectores 1, las vibraciones del huso 10 resultan amortiguadas, el vástago rotatorio 21 es centrado automáticamente y el cojinete 16 se encuentra protegido contra los choques eventuales durante el trabajo, por lo que resulta más silencioso.

Siendo válido todo lo que se acaba de decir con referencia a las Figs. 1 y 3, se ha representado en las Figs. 2 y 4 una variante de construcción según la cual el amortiguador está constituido por un manguito de caucho o similares 30, sujeto al aro 3, solidario al aro exterior 14 del cojinete 16; este manguito 30 presenta una pluralidad de salientes radiales 31, alojados en entalladuras correspondientes del cuerpo exterior 15 del huso.

Como se ha dicho, el huso objeto de la presente inven

326962



75 ción está también provisto de un recipiente 25 de plástico, des-
tinado a contener el aceite de lubricación. Dicho recipiente
presenta un fondo de perfil 25', que termina en su parte cen-
tral con un vástago 25" en forma de pequeño tubo. Dicho reci-
piente 25 está unido al pie del huso 2 mediante un tapón 6 que
80 se atornilla sobre el vástago 25", asegurando así una perfecta
estanqueidad.

Más precisamente, en el caso del huso hueco que se repre-
senta en las figuras, el pequeño tubo 25" es apretado por el ta-
pón 6 sobre un tubo 26 solidario de la pequeña base fija de so-
85 porte 27. Siempre en el caso de huso hueco, el tapón comprende
para la guía del hilo un manguito 7 que, preferiblemente, es de
material cerámico.

Por el contrario, en el caso de un huso normal no hue-
co, en lugar de un tubo 26 hay un vástago o pivote solidario de
90 la parte terminal, que constituye el asiento donde pivota el -
vástago del huso. En el pié 2 del huso, en correspondencia del
recipiente 25, se practican uno o varios agujeros radiales 8 -
que aseguran una mejor circulación del aceite desde el exterior
hacia el interior del pie del huso. Gracias a la disposición an-
95 terior, el recipiente de aceite 25 puede ser desmontado fácil-
mente, para sustituir el aceite y para limpiar el huso.

Preferiblemente, el recipiente 25 es de plástico trans-
parente, de modo que es posible controlar en todo momento el nivel
del aceite contenido en el recipiente.

100 El huso objeto de la presente invención está provisto,
además, de una arandela de perfil 24 (Fig. 1) de estanqueidad y
de protección contra el polvo que, con su zona tubular, entra -
en la polea 23 que le comunica el movimiento al vástago pivota-
te.

105 Pueden introducirse cambios en las formas de ejecu-

326962²⁰



ción preferidas del huso sin por ello alejarse del objeto de la presente invención, debiendo quedar entendido, sin embargo, que todo lo que está incluido en la anterior descripción y representado en el adjunto dibujo tiene que ser considerado como dado a título de ilustración, y no de limitación.

REIVINDICACIONES

- 110 1ª). Huso para máquina tejedora de gran velocidad, caracterizado por comprender un dispositivo amortiguador del cojinete de bolas.
- 115 2ª). Huso para máquina tejedora de gran velocidad, según la reivindicación 1ª), caracterizado por el hecho de que el dispositivo amortiguador del cojinete de bolas está constituido por una pluralidad de sectores de caucho, o análogos, dispuestos entre una pluralidad de aletas radiales solidarias del cuerpo exterior del huso y por una segunda pluralidad de aletas radiales, que se alternan con las primeras y previstas en un aro solidario a su vez del aro exterior del cojinete de bolas, presentando el recipiente del huso, en correspondencia del amortiguador, una zona esencialmente en forma de cilindro hueco de diámetro superior al del resto del huso.
- 120 3ª). Huso para máquina tejedora de gran velocidad, según la reivindicación 1ª), caracterizado por el hecho de que el dispositivo amortiguador del cojinete de bolas está constituido por un manguito de caucho, o similares, sujeto a un aro solidario del aro exterior del cojinete de bolas y que presenta una pluralidad de salientes radiales alojados en cavidades correspondientes dentro del cuerpo exterior del huso, que presenta en correspondencia de dicho manguito una zona, esencialmente en forma de cilindro hueco, de un diámetro superior al del resto del huso.
- 130 4ª). Huso para máquina tejedora de gran velocidad, según las reivindicaciones 1ª, 2ª) o 3ª), caracterizado por el hecho de
- 135

326962



que el conjunto amortiguador está contenido en un cilindro hueco y bloqueado mediante una arandela y un aro elástico.

140 5ª). Huso para máquina tejedora de gran velocidad, según una o -
varias de las anteriores reivindicaciones, caracterizado por el
hecho de que el recipiente del huso es de materia plástica y es-
145 tá destinado a contener aceite de lubricación, presentando un
fondo de perfil que termina en su centro con un vástago en forma
de pequeño tubo y siendo solidario del mismo el recipiente del -
145 pie del huso mediante un tapón, interiormente tronco-cónico, que
hace su propia rosca y que oprime dicho pequeño tubo contra un -
saliente del pie del huso.

150 6ª). Huso para máquina tejedora de gran velocidad, según la rei-
vindicación 5ª), caracterizado por el hecho de ser del tipo hue-
co y de estar constituido el saliente del pie del huso por un pe-
queño tubo solidario de la pequeña base fija de soporte del vás-
tago pivotante.

155 7ª). Huso para máquina tejedora de gran velocidad, según la rei-
vindicación 5ª), caracterizado por el hecho de ser del tipo nor-
mal no hueco y por estar constituido el saliente del pie del -
huso un pivote solidario de las partes terminales en las cuales
gira el vástago pivotante.

160 8ª). Huso para máquina tejedora de gran velocidad, según una o -
varias de las anteriores reivindicaciones, caracterizado por el
hecho de estar provisto de una arandela de estanqueidad y de pro-
tección contra el polvo que presenta una forma tal que, con una
de sus zonas tubulares, entra en la polea que le comunica el mo-
vimiento al vástago pivotante.

9ª). "HUSO PARA MAQUINA TEJEDORA DE GRAN VELOCIDAD".

Consta la presente memoria descriptiva de seis hojas -
numeradas y mecanografiadas por una sola de sus caras, a las que
se acompaña una hoja de planos para su mejor comprensión.

MADRID,

Gonzalo Gil

Madrid,
 P.º de la Princesa, 10
 Emilio Ferrario

Escala variable

FIG. 2

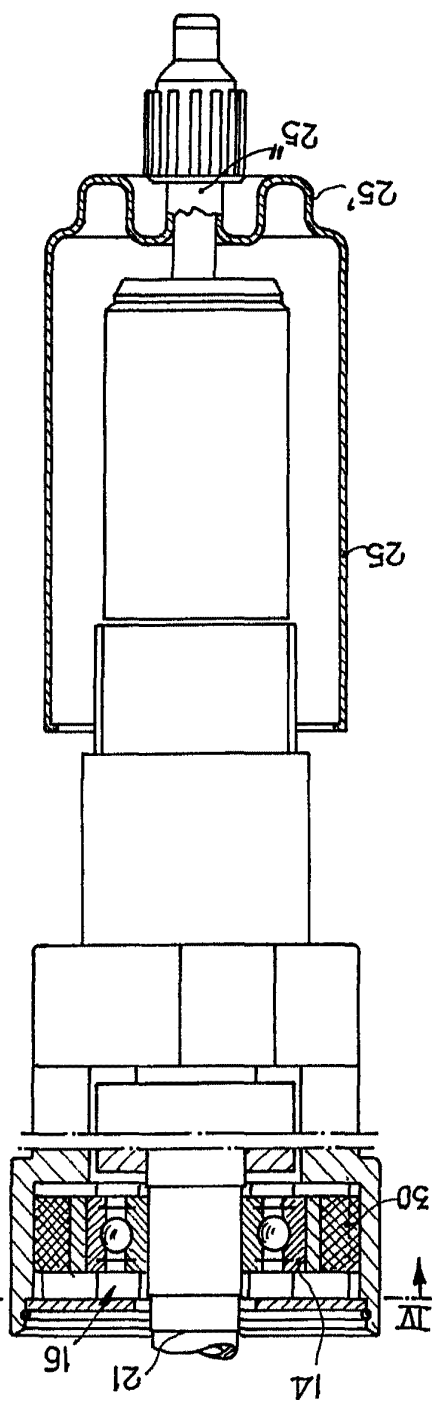
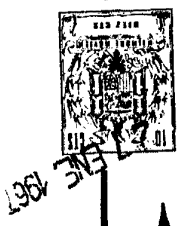
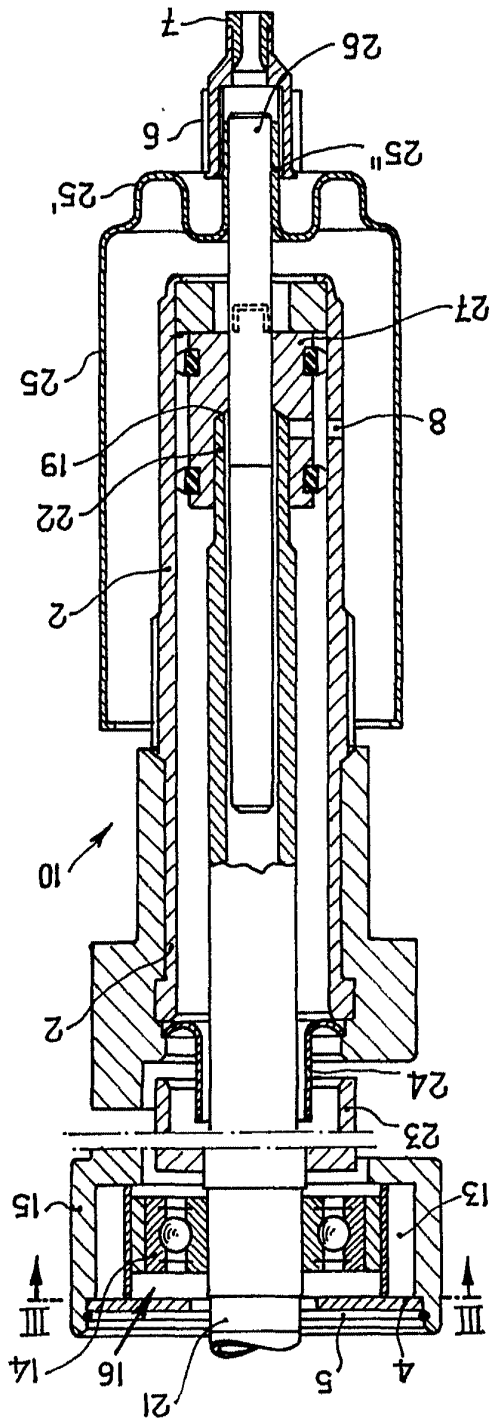


FIG. 1



326962
 2 HOJAS - Hoja 1

Ingeniero Ferrario, A.

326962

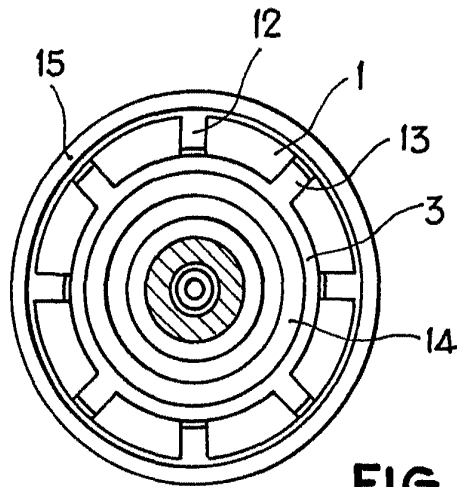


FIG. 3

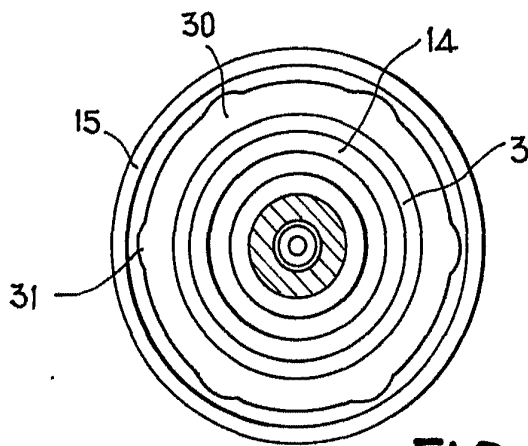


FIG. 4

Madrid,

Escala variable

BOFICIO DE LA TORRE DEL BELLO

Luigi Ferrario

Luigi Ferrario