

PATENTE DE INVENCION

171462

171462



NOV. 20

Grupo 5º, Clase 41ª.

MEMORIA DESCRIPTIVA

sobre:

"UN HUSO PARA HILAR".

Solicitante: Don JOAQUIN MONTANE MARTI.  
Residencia: SABADELL (Barcelona), Escuela Industrial, 24.  
Nacionalidad: Español.

5 La presente invención se refiere a un huso para hilar, y tiene esencialmente por objeto un elemento del tipo referido cuyas características y ventajas quedarán claramente expresadas en los párrafos explicativos que, como exordio de la presente memoria descriptiva, se acompañan a continuación.

10 Existen diferentes tipos de husos de hilar, contruídos de forma que los puntos de apoyo en los que giran, están colocados en la parte inferior de los mismos, dejando la parte superior, que es precisamente la que debe tener mayor longitud y en la que se adapta la canilla, completamente desprotegida.

15 Con el uso y algunas veces por falta de lubricación se va produciendo el desgaste, tanto de los cojinetes en que gira el huso como de las partes o puntos de fricción de los mismos; inevitablemente, también se producen pequeñas torceduras



171462

en la parte sobresaliente del huso, así como también, algún desequilibrio ocasionado por un bobinado defectuoso.

Debido a todos estos inconvenientes, la longitud de la parte sobresaliente del huso debe ser muy limitada y aún así no puede evitarse que al girar a cierta velocidad, se produzcan vibraciones que ocasionan la salida de la canilla, roturas del hilo, pérdida de velocidad y en consecuencia irregularidad en la torsión.

La originalidad de la presente invención, consiste en apoyar el cuerpo giratorio del huso, por ambos extremos, o sea, por la base y por su parte superior, lo que permite ventajas apreciables tales como:

- a) Una longitud media mucho mayor de su parte superior.
- b) Una velocidad ilimitada.
- c) Anulación completa de las vibraciones.
- d) Cuerpo giratorio muy leve.
- e) Cojinetes y ejes independientes e intercambiables y otros notables beneficios que se irán deduciendo en el curso de la descripción.

Para la mejor comprensión del invento, se ilustra el mismo en los dibujos adjuntos, en los cuales:

La Fig. 1, muestra una serie de husos, uno de ellos parcialmente en corte, con su sistema de lubricación por medio de vasos comunicantes.

La Fig. 2, es una vista en corte y en escala aumentada del extremo superior del huso, que permite observar en detalle el sistema de apoyo y rotación oscilante del eje.

La Fig. 3, muestra una variante de realización, también en escala aumentada, del sistema oscilante correspondiente a la parte superior del huso, mediante un cojinete de fricción



171462

y, finalmente,

La Fig. 4, muestra el montaje de la parte inferior del huso y su sistema de fijación en el bastidor, igualmente en escala aumentada.

50 En las figuras representadas, las mismas cifras de referencia corresponden a elementos análogos o correspondientes.

Como puede observarse en la vista de conjunto representada en la Fig. 1, el huso está constituido por dos unidades de rodamiento o fricción, correspondientes a la parte inferior  
55 y superior del mismo, ambas vinculadas entre sí por una columna o eje hueco, que actúa como soporte de la pista de los cojinetes, y por el cuerpo del huso propiamente dicho.

En la mencionada Fig. 1, y especialmente en el detalle de la Fig. 4, la parte inferior del huso está constituida  
60 por un cuerpo hueco, dividido en tres secciones, a saber; una parte inferior, integrada por una caja cilíndrica 1, en cuyo interior se aloja un cojinete de rodamientos esféricos o a rodillos 2, sobre el cual gira el huso; una parte central o intermedia 3, adaptada para la aplicación de la correa o  
65 del cordón de transmisión sin fin y, finalmente, una parte superior cilíndrica o tronco-cónica 4, que se proyecta hacia arriba, y en la cual se fija por soldadura u otros medios apropiados, el cuerpo 5 del huso, que puede estar constituido por una chapa muy delgada, a la que se da la forma  
70 requerida, preferentemente cónica.

La parte superior del huso, como puede verse en detalle en la Fig. 2, está compuesta por un cabezal cilíndrico 6, que se proyecta hacia abajo en una prolongación cilíndrica o cónica 7, interiormente hueca.

75 El mencionado cabezal 6, es atravesado axialmente por

171462



una perforación roscada, en la que se adapta un vástago fileteado intercambiable 8, cuya parte superior contiene una ranura 9, para poderlo atornillar y desatornillar.

80 La parte inferior del referido vástago, tiene una prolongación de menor diámetro 10, que termina en una esfera 11, que constituye el punto de apoyo oscilante de la parte superior del huso.

85 Para sostener el cuerpo giratorio del huso en posición de trabajo, se ha introducido, en su parte interna, un eje hueco o columna 12, que tiene en su parte media inferior una parte sobresaliente o de mayor diámetro 12', que sirve indistintamente de punto de apoyo de la columna y de sujetador de la pista del cojinete de rodamientos esféricos 2, al hacer presión contra el suplemento 13 que descansa sobre el bas-  
90 tidor 14.

El extremo inferior del eje hueco o columna 12, se proyecta, atravesando el bastidor 14, en una porción roscada, que permite asegurarlo al mismo por medio de la tuerca 15 y contra-tuerca 16.

95 La parte superior del eje hueco o columna 12, está roscada interiormente, para que pueda fijarse una caja de cojinete 17, en el interior de la cual gira la esfera 11, que sirve de eje y punto de apoyo de la parte superior del huso.

100 En la variante de realización del punto de apoyo y rotación oscilante, representada en la Fig. 3, la parte superior del huso está constituida por un cabezal cilíndrico 6, que presenta, similarmente a la realización anterior, una perforación axial fileteada, en la que se enrosca un vástago roscado 8'.

105 Un vástago giratorio 18, termina, en su parte superior,

171462



en una cabeza, preferentemente cilíndrica 19, que ajusta en las paredes internas del cono hueco 7.

110 Esta cabeza lleva una parte proyectante 18', que se introduce en una ranura practicada al efecto en el tornillo 8', obteniéndose de esta forma, un movimiento giratorio oscilante, entre la cabeza del huso y el eje 18 que gira, como en el caso anterior, en la pista o caja de cojinete 17, que va adaptada a la parte superior de la columna o eje hueco 12.

115 La lubricación de la parte giratoria del huso, se efectúa por mantenimiento del nivel de aceite desde la caja alimentadora 20.

120 El aceite fluye por los conductos vertical 21 y horizontal 22, subiendo por el interior de la columna o eje hueco 12, pasando a través del orificio 23 realizado en la caja del cojinete superior de empuje axial, hasta alcanzar el mismo nivel mantenido en la caja alimentadora 20.

125 Del tubo o conducto horizontal 22, parten las respectivas derivaciones para cada huso, comunicándose por medio de uniones con tuerca 24 o preferentemente, como en el caso de la Fig. 4, con tubos flexibles de caucho o materia similar 25.

130 La lubricación del cojinete de rodamientos esféricos inferior 2, se obtiene, elevando periódicamente el nivel de aceite contenido en la caja alimentadora 20, de manera que este sobrepase la altura correspondiente del cojinete superior, derramándose por este motivo el aceite, por el exterior del eje hueco o columna 12, hasta alcanzar el mencionado cojinete inferior 2. Para evitar que el derrame del aceite se produzca rápidamente, se ha introducido en el interior del

135

171462



tubo hueco o columna 12, una mecha de algodón u otro material apropiado (no señalada en los dibujos adjuntos), con lo que se obtiene un derrame gradual y uniforme en toda la serie de husos alimentados desde la misma caja de control.

140 Como puede observarse, el mencionado eje hueco o columna 12, tiene por objeto, además de mantener el cuerpo giratorio del huso en posición de trabajo, el de servir de conducto del lubricante de las partes de fricción de los cojinetes y ejes del referido huso.

145 Es evidente que lo descrito y representado, lo ha sido únicamente a título de ejemplo, por lo que podrán introducirse ligeras modificaciones de construcción y detalle, pero sin apartarse por ello, de la órbita básica de la invención, tal como se halla claramente especificado en las siguientes reivindicaciones:

150

N O T A .

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de ponerlo en práctica, se hace constar que todo cuanto no altere, modifique o cambie su esencialidad  
155 puede quedar sometido a variaciones de detalle, siendo lo esencial y por lo que se solicita Patente de Invención por 20 años en España, sus Colonias y Protectorados, lo que queda resumido en las siguientes reivindicaciones:

160 1ª.- Un huso para hilar, caracterizado por el hecho de que sus puntos de apoyo están dispuestos en los extremos.

2ª.- Un huso para hilar, de acuerdo con la reivindicación 1ª, caracterizado por el hecho de que comprende, un cojinete inferior, montado en torno de un tubo o columna de soporte, en el interior de una caja provista de medios para su accio-  
165 namiento rotativo; un cabezal giratorio superior, provisto

171462



de medios de apoyo y rotación oscilante, en el interior de una caja de cojinete sujeta en el extremo superior del tubo o columna de soporte, y una envoltura cilíndrica o tronco-cónica fijada a dicha caja inferior y cabezal superior, que  
170 constituye el cuerpo del huso propiamente dicho.

3º.- Un huso para hilar, de acuerdo con la reivindicación 2ª, caracterizado por el hecho de que el cuerpo propiamente dicho está fijado a prolongaciones cilíndricas o cónicas huecas, del cabezal superior y de la caja inferior del huso.

175 4º.- Un huso para hilar, de acuerdo con las reivindicaciones 1ª, 2ª y 3ª, caracterizado por el hecho de que el medio de apoyo y rotación oscilante está constituido por un vástago roscado que se atornilla en un orificio del cabezal giratorio, vástago que, por uno de sus extremos, se proyecta  
180 en una prolongación de menor diámetro que termina en una esfera que constituye el punto de apoyo oscilante sobre el cual gira el huso y que se aloja en un cojinete.

5º.- Un huso para hilar, de acuerdo con las reivindicaciones 1ª, 2ª y 3ª, caracterizado por el hecho de que el  
185 medio de apoyo y rotación oscilante está constituido por un disco que ajusta en las paredes de la porción cilíndrica o cónica hueca y de cuya parte central se proyectan, en ambas direcciones, correspondientes vástagos de diferente longitud que se alojan, respectivamente, en la parte inferior del  
190 cabezal del huso y en el cojinete adaptado en el extremo superior del tubo hueco o columna.

6º.- Un huso para hilar, de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que tanto los cojinetes como los ejes son independientes y fácilmente  
195 reemplazables.

171462



200 7º.- Un huso para hilar, de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que el eje hueco o columna presenta, próximo a su extremidad inferior, una parte sobresaliente o de mayor diámetro que se apoya y retiene al mismo tiempo la pista interna del cojinete de rodamientos esféricos o rodillos inferior.

205 8º.- Un huso para hilar, de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que el eje hueco o columna central sirve también de conducto del aceite que lubrica las partes giratorias del huso.

210 9º.- Un huso para hilar, de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que la lubricación de los mismos se efectúa en serie, por un sistema de vasos comunicantes alimentados por una caja de control completamente independiente de los husos.

10º.- UN HUSO PARA HILAR,  
tal y como queda descrito y reivindicado en la presente memoria que consta de ocho hojas mecanografiadas por una sola cara y de los dibujos adjuntos.

Madrid 6 noviembre 1945

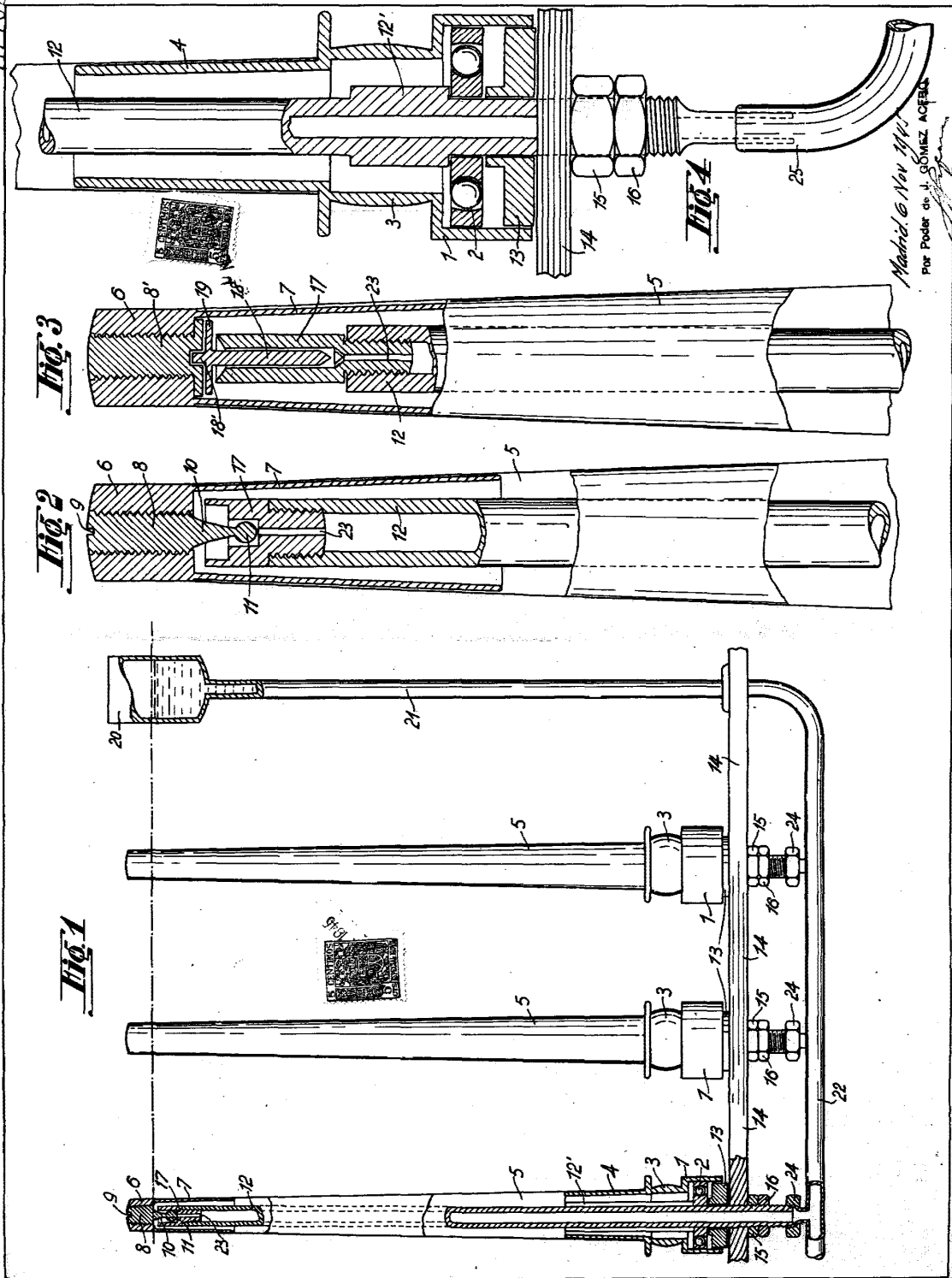
JOAQUIN MONTANE MARTI.

Por Peder de J. GOMEZ AGERO

Don Joaquín Montané Martí. 171462

171462

Lina hoja doble 171462



Madrid 6 Nov 1941.  
Por Poder de J. GÓMEZ ACEVEDO