

974421

MEMORIA DESCRIPTIVA

D. JOSÉ SERRA RABERT.- BARCELONA.



PATENTE DE INVENCION

por 20 años

para "Un dispositivo mecánico de transmisión de movimiento a los husos de las máquinas de hilar"-----

a favor de D. José SERRA RABERT, domiciliado en BARCELONA.

MEMORIA DESCRIPTIVA

Conocidos son los inconvenientes que ofrecen las transmisiones de movimiento a los husos de las máquinas de hilar, especialmente en las máquinas continuas, por el hecho de realizarse mediante órganos en que intervienen cordones o cintas sin fin constituidos con algodón, que están sujetos a las influencias higrométricas del ambiente, a la temperatura y al alargamiento por diversas causas, así como a frecuentes roturas, todo lo cual da lugar a un funcionamiento irregular de las púas.

Una de las principales causas del alargamiento de estos órganos sin fin de transmisión, que en lenguaje industrial se



- 2 -

llaman "pianos", es el hecho frecuente de que, teniéndose que obligar a pararse un huso por haberse roto el hilo correspondiente, el "piano" viene a deslizarse en su polea o "nuez" de acoplamiento en el mismo huso, calentándose y extendiéndose, por lo cual el huso llega a funcionar con irregularidad por disminución en su número de vueltas a causa del deslizamiento del piano.

Para evitar estos inconvenientes, el recurrente ha ideado un nuevo dispositivo mecánico de transmisión de movimiento a los husos o púas, con un montaje especial que permite el paro individual de cualquiera de los que entran a formar parte de una máquina de hilar, sin perjuicio de su perfecto funcionamiento ulterior.

El dispositivo de que se trata y que constituye el objeto de la patente de invención a que se refiere la presente memoria descriptiva, está fundado en efectuar la transmisión de movimiento a cada huso desde un eje o árbol común rotativo, mediante un acoplamiento de tornillo sin fin, y en establecer en la extremidad inferior de cada huso un alojamiento para esta extremidad entre dos piezas que constituyen unos órganos de rozamiento o de frenado contra un tubo dentro del cual se hallan dispuestos, de tal manera que el movimiento del huso tiene lugar por el arrastre por rozamiento establecido entre el tubo, los órganos de frenado y la extremidad del huso, y, cuando este es retenido u obligado a pararse, el rozamiento que se establece entre los órganos de frenado y el tubo en que los mismos se hallan alojados, produce el calentamiento y la dilatación del tubo, cesando el contacto entre unos y otro a causa de la dilatación, y pro-



vocándose su independencia mutua, no dando lugar a producirse perjuicio alguno ulterior.

En los dibujos adjuntos, para mayor claridad y a título de ejemplo, se representa un caso de ejecución práctica del dispositivo objeto de la patente de invención de que se trata.

La figura 1 representa una sección del mecanismo.

La figura 2 representa una sección por A-B, figura 1, del acoplamiento semielástico de frenado entre el huso y el mecanismo de transmisión de movimiento.

En la figura 1 está representada por 1-1 la base de un huso corriente en las continuas de hilar; por 2 la tuerca que sujeta dicha base contra el soporte bancada 7, que se extiende a lo largo de la máquina; por 3-4-5 un huso corriente; 6 es el cojinete guía de la extremidad cónica 5, que se ajusta en la pieza partida cilindro-cónica 9-9', representada en sección en la figura 2. Esta pieza 9-9' ejerce una ligera presión sobre las paredes interiores del tubo 8, que está solidario a la pieza 14 que es el tornillo de una rueda helicoidal 20 y que lleva una ranura 11 que, junto con las bolas 12 y las piezas 15-15', forman un cojinete de bolas radial y axil; en su otra extremidad va dispuesta una quicionera 18 que, mediante la bola 13 y el tornillo 19, sirve para afinar el mecanismo. El tornillo 19 tiene su asiento en la pieza 17, que sirve de soporte caja del tornillo sin fin y que está unida a la parte inferior de la base del huso, mediante la tuerca 16 que aprisiona las platinas 15-15'. Con el tornillo sin fin engrana la rueda helicoidal 20, que va montada sobre el árbol 22 y unida mediante la chaveta 21.

Una caja de aceite 23, provista de una tapa 24 para la en-



- 4 -

trada del mecanismo, completa el sistema.

También puede hacerse la caja 23-24, de un solo cuerpo junto con el soporte bancada 7.

En la sección A-B de la figura 2 se vé en detalle la base del mecanismo de acoplamiento o de freno, que consta esencialmente, como ya se ha descrito, del tubo 8, que aloja en su interior las piezas 9-9' cilindro-cónicas dispuestas a manera de zapatas de freno, que dejan entre sí un hueco en el que ajusta la parte cónica 5 del huso. Al ser este introducido en dicho hueco, ejerce una ligera presión por los puntos 27-27 sobre las piezas 9-9' a las que obliga que comuniquen esta presión al tubo 8 por los puntos de contacto 25-25', dejando libre todas las demás partes que como 26 quedan llenas de aceite. Al parar forzosamente el huso, se paran junto con él las piezas 9-9', y, continuando el giro del tubo 8 que está solidariamente unido al tornillo sin fin 14 de la figura 1, se produce un deslizamiento que calienta ligeramente al tubo 8, y este dilatándose diametralmente deja de recibir la débil presión de las piezas 9-9', quedando independiente o sin contacto estas últimas con el referido tubo.

En 28-29 se halla un recipiente para el lubricante, a fin de mantener el engrasado de la púa.

El mecanismo descrito puede sufrir modificaciones accesorias en la forma y disposición de sus órganos componentes, sin que se altere la esencialidad de la invención.

N O T A

Por la patente de invención a que se refiere la presente



- 5 -

memoria descriptiva, se REIVINDICA la propiedad y la explotación exclusiva de un dispositivo de transmisión de movimiento a los husos o púas de las máquinas de hilar, cual dispositivo está fundado en efectuar la transmisión de movimiento a cada huso desde un eje o árbol común rotativo, mediante un acoplamiento de tornillo sin fin, y en establecer en la extremidad inferior de cada huso un alojamiento para esta extremidad entre dos piezas que constituyen unos órganos de rozamiento o de frenado contra un tubo dentro del cual se hallan dispuestos, de tal manera que el movimiento del huso tiene lugar por el arrastre por rozamiento establecido entre el tubo, los órganos de frenado y la extremidad del huso, y, cuando este es retenido u obligado a pararse, el rozamiento que se establece entre los órganos de frenado y el tubo en que los mismos se hallan alojados, produce el calentamiento y la dilatación del tubo, cesando el contacto entre unos y otro a causa de la dilatación, y provocándose su independencia mutua, no dando lugar a producirse perjuicio alguno ulterior.

Sean cuales fueren las circunstancias que concurran con la esencialidad del objeto de la patente, definida en la anterior reivindicación, cual objeto está constituido por:

"Un dispositivo mecánico de transmisión de movimiento a los husos de las máquinas de hilar".

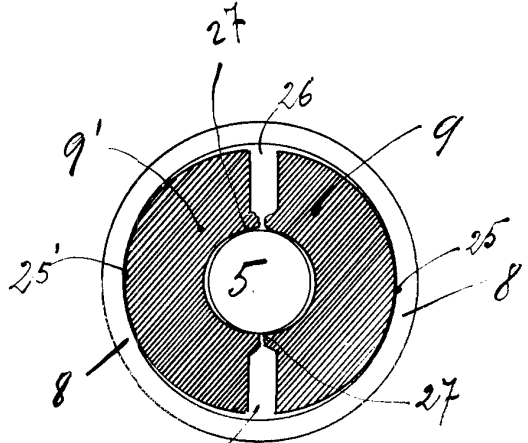
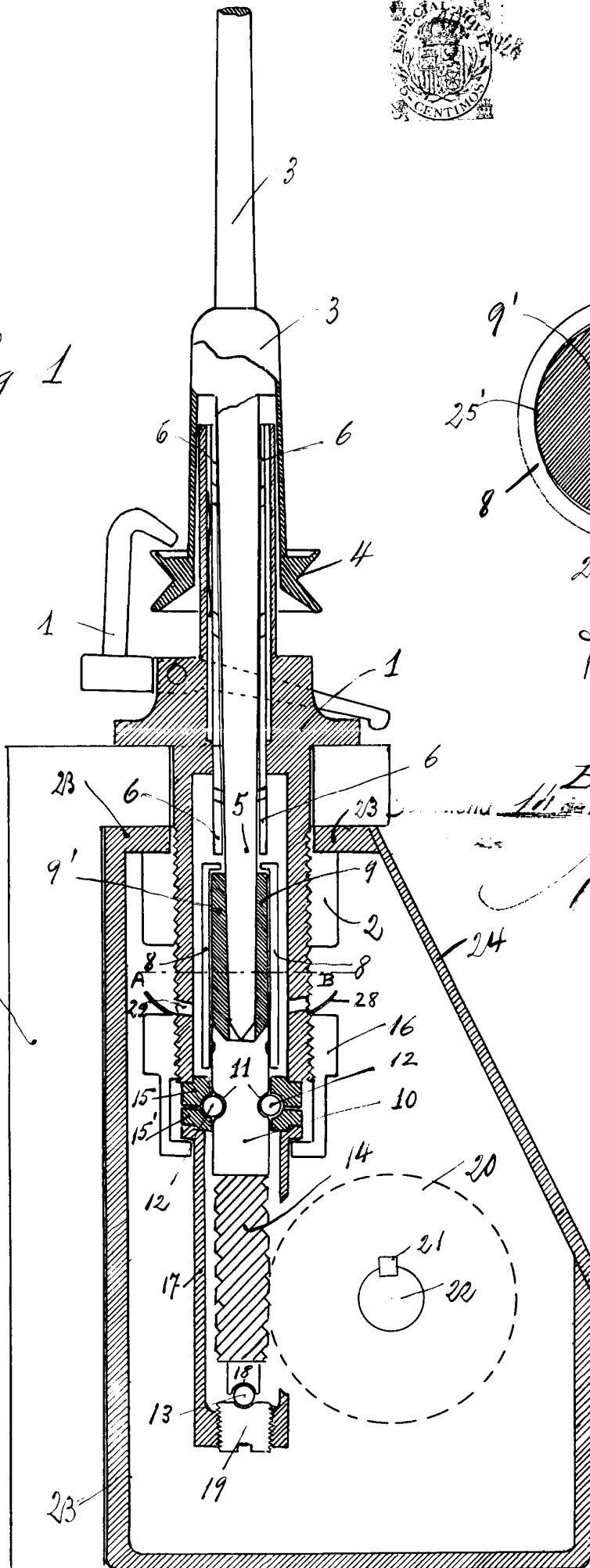
Consta la presente memoria de cinco hojas foliadas, escritas por una sola cara.

Barcelona, 14 de Abril de 1926.

P. p. de D. José SERRA RABERT



fig 1



26 Sección A-B

fig 2

Escala variable.

11 de abril 1926
Pompa