



PATENTE DE INVENCION

por 20 años

para "Perfeccionamientos en las máquinas continuas de hilar y retorcer" - - - - -

a favor de Don José Serra Rabert, Ingeniero Industrial, domiciliado en Barcelona.

MEMORIA DESCRIPTIVA

En las continuas de hilar y retorcer existen dos formas distintas de transmitir el movimiento de rotación a los husos. En la primera dicho movimiento es transmitido desde un tambor general "linterna" a cada una de las poleas montadas sobre los husos mediante unos cordones o cintas "pianos". En la segunda forma, recibe el huso su movimiento de rotación por medio de un tornillo sin fin o rueda montada en la extremidad inferior del huso, el cual engrana con una rueda motora montada sobre un eje común para todos los husos de una misma máquina.

En el primer caso, la forma característica del soporte o bancada porta husos es la de una Γ , dispuesta



verticalmente, teniendo en el ala superior una serie de agujeros equidistantes, uno para cada huso, cuya fijación se efectúa mediante una tuerca que lleva el huso, la cual se aprieta por la cara interior de la \square .

En el ala inferior van montados los soportes que sirven para transmitir el movimiento de vaivén al "balance" o porta aros.

En el segundo caso, afecta dicha bancada distintas formas, pero todas ellas presentan muchos inconvenientes para el montaje y afinado del sistema de ruedas motoras que han de engranar con las ruedas montadas en la extremidad inferior de cada huso.

Para evitar estos inconvenientes, simplificando el mencionado montaje y ajuste, el solicitante ha ideado un dispositivo que consiste en suspender el árbol general en el que van montadas las ruedas motoras y soportes del mismo, de la cara superior de la bancada porta husos, practicando a dicho objeto una serie de agujeros de mayor diámetro que las extremidades de dichos soportes, los cuales terminan en forma de tornillo con dos tuercas entre las cuales queda aprisionada el ala superior de la bancada porta husos.

En esta forma pueden obtenerse, vertical y horizontalmente, pequeños movimientos de traslación en el árbol motor y sus partes componentes, lo cual facilita en gran manera el montaje y afinado en el engrane de las ruedas.

Al propio tiempo, para transmitir el movimiento de una serie de husos a sus contiguos se ha ideado un dispositivo de ensamble que consiste en una forma especial de



tuerca (macho y hembra) que cumple dos objetivos distintos; el primero es el de hacer solidarias del árbol general todas las ruedas motoras y los tubos o manguitos de separación entre unas y otras; y el segundo, el de constituir un sistema de ensamble de un árbol parcial motor con su consecutivo.

Con estas variantes y para la adaptación de un nuevo sistema de husos que ha ideado el solicitante, se ha modificado la bancada porta husos dándole forma apropiada, y para proteger contra los accidentes del trabajo a los obreros, al propio tiempo que para facilitar el montaje del sistema descrito, se ha colocado en la abertura de la cara anterior una tapa sujeta con tornillos, con lo cual se evita también toda probabilidad de introducción en los mecanismos del polvo y fibras flotantes "borras" de la sala de hilar.

Al objeto de que cada una de las bancadas porta husos de que consta la máquina quede perfectamente unida con su contigua, se dispone en la sección de cada una de sus extremidades una regata que forma laberinto, la cual en el montaje se llena de una materia plástica, cemento o metal, cuyo punto de fusión sea bajo.

La parte inferior de la bancada porta husos queda muy semejante a la del primer caso descrito en que la transmisión de movimiento a los husos se efectúa por medio de cordones o cintas.

En los planos adjuntos se representa un ejemplo de realización práctica del objeto de esta patente.

La figura 1 es una sección de la bancada porta husos en la que se ha indicado un huso invención del soli-



citante, un soporte del árbol motor y la rueda motora.

La figura 2 representa un trozo del árbol, con las ruedas motoras, manguitos de separación, soportes del árbol y extremidades de ensamble.

La figura 3 un ensamble de dos bancadas porta husos consecutivas.

La figura 4 es una sección por A-A de la figura 3.

En la figura 1, la pieza 1 representa la forma externa del huso antes citado que queda fijado a la bancada porta husos 2 por su introducción en el agujero 3, y la tuerca 4 que se aprieta por la cara interior de la bancada; 5 es la rueda o tornillo sin fin montado en la extremidad inferior del huso que recibe su movimiento de rotación por engrane con la correspondiente rueda motora 6 montada sobre el árbol general 7. Este queda suspendido del soporte 8 por mediación de un rodamiento de bolas 11, el cual se fija por medio de un corte 9 practicado en el soporte y que recibe la presión de un tornillo 10.

El soporte 8 tiene su extremidad 12 fileteada, en la cual roscan las tuercas 14-14. La extremidad 12 pasa por un agujero 13 de mayor diámetro practicado en el ala superior de la bancada porta husos 2, y queda fijo por la presión de las tuercas 14-14.

La tapa 16 de protección queda formando cuerpo con la bancada 2 por la presión de los tornillos 15-15.

La figura 2 es una vista longitudinal del árbol motor en la que los números 2 - 8 - 11 - 12 - 13 - 14 tienen la misma significación que en la figura 1. Las ruedas motoras 6-6 y el árbol 7-7 se han representado en dos porciones consecutivas de la máquina. Las ruedas 6 - 6



mantienen su posición a igual distancia que los husos, gracias a los tubos o manguitos 17 que al propio tiempo sirven para hacer solidarias por presión las ruedas 6-6 del árbol general 7-7 mediante la presión ejercida por unas tuercas 19-20 montadas en las extremidades roscadas 18-18 de los árboles 7-7. Las tuercas 19-20 (macho y hembra) presentan la 19 un saliente 21 (macho) que se introduce libremente en la sección 22 (hembra) de la tuerca 20 permitiendo toda variación de dilatación de los árboles 7-7 consecutivos y transmitiendo íntegramente todos los movimientos.

En la figura 3 los números 2 - 15 - 16 tienen la misma significación que en las figuras anteriores.

Una regata 23 en forma de L practicada en la extremidad de la sección transversal de la bancada porta husos 2, sirve para hacer la unión 25 de dos secciones consecutivas 2-2 mediante la introducción por un medio cualquiera de un cemento o metal 24.

Y como las mejoras que se han descrito son de propia invención y nuevas, por no ser conocidas ni haberse practicado en España ni en el extranjero, en virtud de lo dispuesto en el artículo 12 de la vigente Ley de Propiedad Industrial, pueden ser objeto de una patente de invención, cuya duración deberá ser de veinte años.

N O T A

La patente de invención que se solicita por veinte años deberá recaer sobre las mejoras introducidas en las máquinas continuas de hilar y retorcer, de las que se



reivindican los siguientes puntos esenciales.

1.- En las máquinas continuas de hilar y retorcer, el sistema de montaje del árbol motor que se caracteriza por el hecho de estar suspendidas las porciones consecutivas de este árbol de la parte superior de la bancada portahusos, mediante soportes que la atraviesan pasando por orificios de mayor diámetro que los extremos de dichos soportes, los cuales quedan fijos por medio de tuercas roscadas a los mismos que aprisionan la mencionada bancada, cuyo sistema de montaje permite pequeños desplazamientos horizontales y verticales en el árbol motor.

2.- En el sistema de montaje que acaba de reivindicarse, el ensamble de los tramos consecutivos del árbol motor mediante tuercas roscadas a los extremos de cada tramo, cuyas tuercas están provistas unas de salientes y otras de cavidades en que se alojan aquellos; sirviendo a la vez dichas tuercas para mantener solidarias del árbol las ruedas motoras y los tubos o manguitos que las separan.

3.- En el mismo sistema de montaje, el hecho de disponer las porciones consecutivas de la bancada en forma de cajas de protección con aberturas en la parte anterior para el montaje del árbol motor, husos y transmisiones, tal como se ha reivindicado en los puntos primero y segundo.

4.- En el mismo sistema de montaje, el dispositivo para ensamblar cada caja de protección con la siguiente, mediante surcos o regatas practicadas en las secciones de unión, cuyas regatas se llenan de cemento, metal u otra materia plástica apropiada.



5.- "Perfeccionamientos en las máquinas continuas de hilar y retorcer".

Consta la presente memoria de siete páginas foliadas, escritas por una sola cara.

Barcelona, 10 de Mayo de 1927.

P. p. de Don José Serra Rabert,

J. Serra Rabert

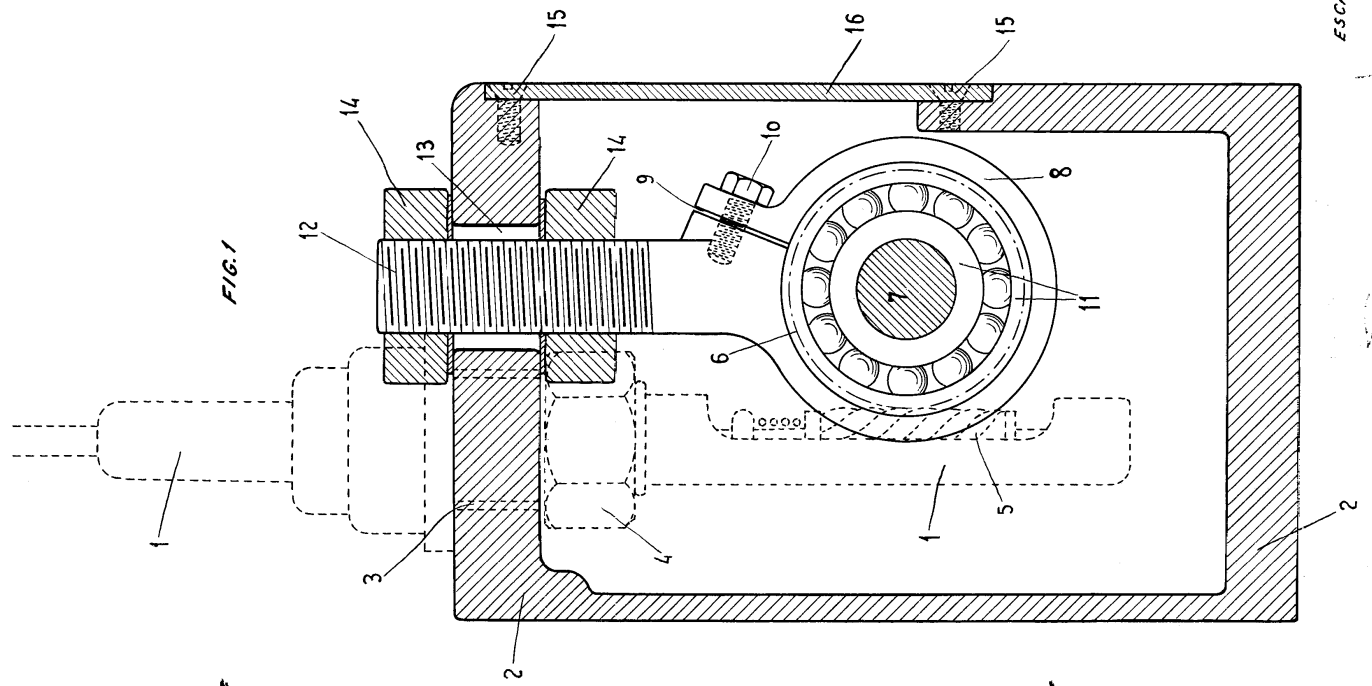


FIG. 1

FIG. 4

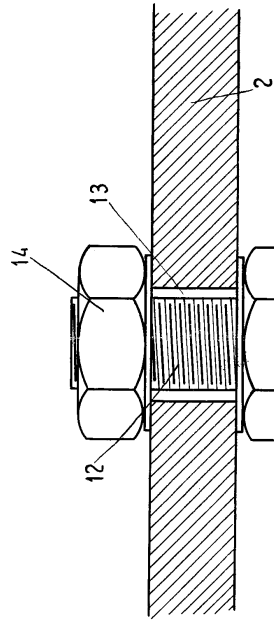
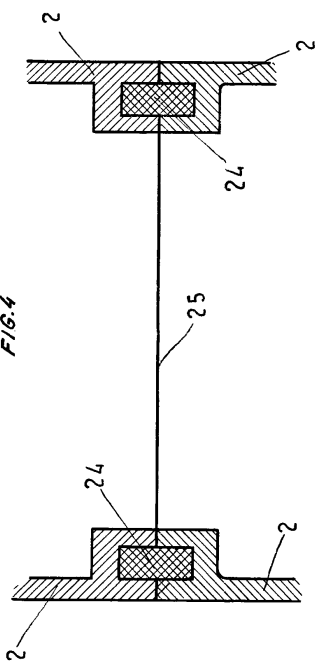


FIG. 2

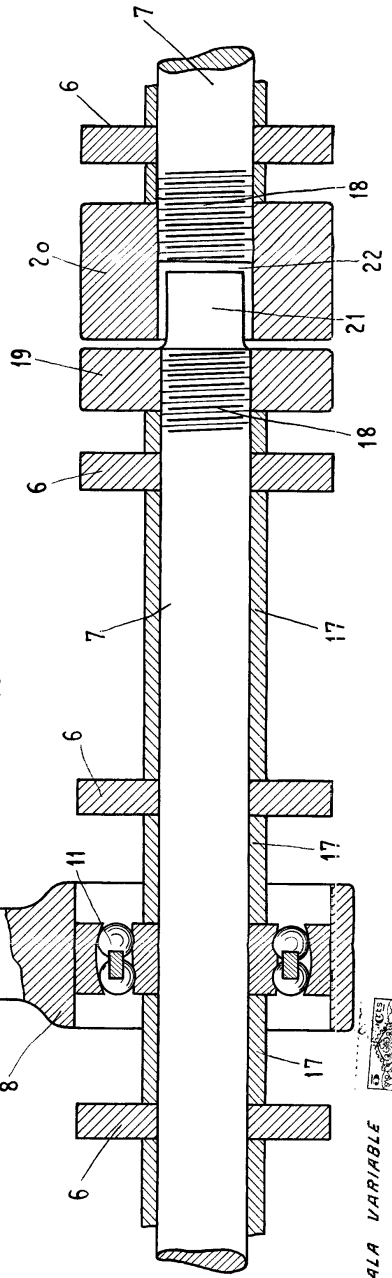
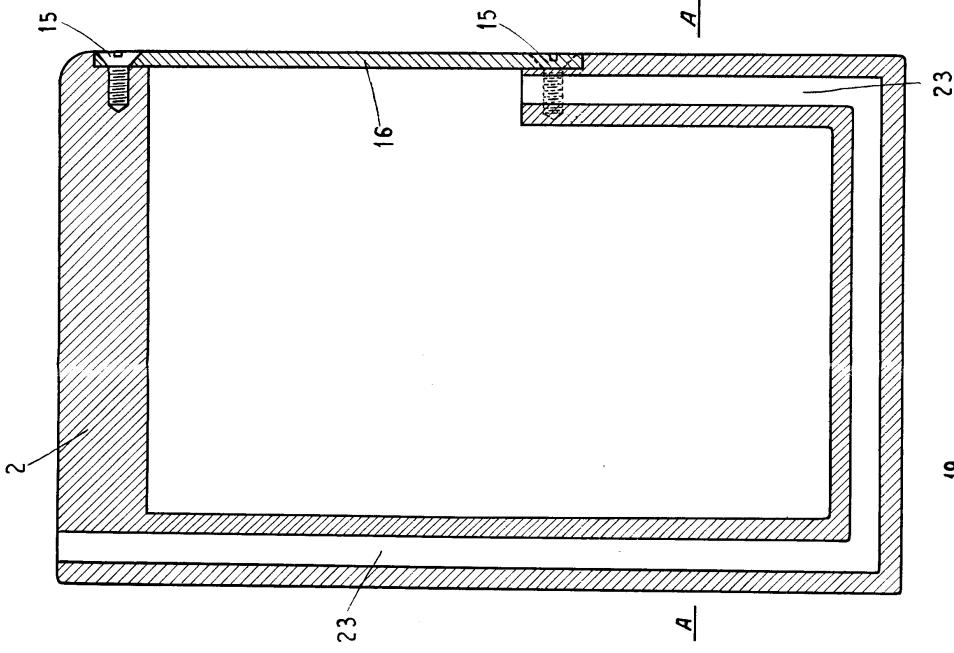


FIG. 3



ESCALA VARIABLE

