



257905

257905

PRIMER CERTIFICADO DE ADICION

cuyo privilegio se solicita para España y todos sus territorios y plazas de soberanía, a favor de :

D. FRANCISCO BENITO ARCARONS

de nacionalidad española, domiciliado en Manlleu (prov. Barcelona), calle de Alberto Bonet, núm. 6 y

D. JOSE VIÑOLAS HOM

de nacionalidad española, domiciliado en San Hipólito de Voltregá (prov. Barcelona), Pasaje Parés s/n, relativa a :

"PERFECCIONAMIENTOS EN LA PATENTE DE INVEN-
CION Nº 254.155, relativa a MEJORAS INTRO-
DUCIDAS EN LOS HUSOS PARA CONTINUAS DE HI-
LAR".

=====



MEMORIA DESCRIPCION 257905

5. El presente Certificado de Adición, conforme indica su enunciado, se contrae a unos perfeccionamientos en la Patente de Invención nº 254.155 la cual se refiere a unas mejoras introducidas en los husos para continuas de hilar.

10. Con miras a una mejor adaptación a las altas velocidades de régimen aplicadas actualmente a los husos de las continuas de hilar, así como para rendir mejores condiciones de funcionamiento, se han desarrollado unos perfeccionamientos en los cuales se ha tenido especial cuidado en la forma de llegar a obtener la eliminación de las zonas de oscilación, de bien conocidas y nocivas consecuencias, y también para facilitar el desplazamiento del centro de gravedad del huso en marcha para rehuir la rigidez que conduciría a la producción de vibraciones inadmisibles. - - -

15. También se ha introducido un dispositivo de freno para el huso, de intervención eficaz y de sencillo manejo. Otras mejoras en el procedimiento de engrase de los rodamientos han quedado asimismo previstas. - - - - -

20. Los perfeccionamientos en la Patente de Invención de referencia, se caracterizan por la aportación de unos engrasadores a presión capaces de inyectar la grasa consistente para la lubricación de los cojinetes de rodamiento del huso, y de unos vasos para la recogida de los residuos de grasa resultantes. - - - - -

25. También se caracterizan por el hecho de que el revestimiento rodante del huso se apoya sobre un cojinete montado en el extremo superior del eje, y en otro situado al nivel de la nuez de acoplamiento. - - - - -

257905



30. Es también característica la introducción de un freno capaz de detener rápidamente la rotación del huso, consistente en un anillo aplicado alrededor de la prolongación inferior de la nuez, el cual está dotado de unas zapatas alojadas en unas ramuras helicoidales distribuidas en equidistancia en la periferie interior del anillo, de modo que al ser éste imprimido de un movimiento de giro origina el aprisionamiento creciente de las zapatas contra la nuez forzándola a detenerse; las mismas zapatas son separadas de la nuez, al dejar de actuar sobre el anillo, por un resorte anular insertado en un encaje de las propias zapatas, el cual tiende a desplazarlas en sentido centrífugo. - - -

45. Otra característica es el dispositivo de articulación elástica aplicado en la base del huso para evitar vibraciones al girar a gran velocidad, consistente en que uno de los apoyos del eje sobre el soporte se efectúa por contacto entre unos planos, a modo de rótula, mientras el otro tiene lugar a través de un aro elástico capaz de compensar la inclinación adquirida por el eje al desplazar su centro de gravedad. - - - - -

50. Con los presentes perfeccionamientos, el huso está dotado de un eficiente engrasado apto para grandes velocidades de giro, posee asimismo un sistema de frenado práctico y enérgico, y elimina las vibraciones al permitir un cierto grado de inflexión al eje. - - - - -

55. Para facilitar la comprensión de las ideas precedentes, dando a conocer al mismo tiempo diversos detalles de orden constructivo, se describe seguidamente una forma de realización del presente Certificado de Adición, haciendo referencia a los planos que acompañan a esta memoria, los

257905



60. cuales, dado su fin primordialmente ilustrativo, deberán ser interpretados como desprovistos de todo alcance limitativo respecto a la amplitud de la protección legal que se solicita. En los dibujos: - - - - -

65. Figura 1, es una vista en alzado, parcialmente en sección, de un huso de continua de hilar, con los perfeccionamientos expuestos. - - - - -

Figura 2, corresponde al extremo superior del huso de figura anterior. - - - - -

70. Figura 3, es una vista en planta del dispositivo de frenado aplicado al huso. - - - - -

Figura 4, es una representación esquemática del efecto de inflexión que adquiere el huso en su movimiento de rotación. - - - - -

75. Con referencia a dichas figuras y a los números que sobre las mismas indican cada uno de los detalles del huso representado, su descripción es como sigue a continuación. - - - - -

80. El huso (1) se compone esencialmente de un eje o alma rígida (2), de una base soporte (3), y de una envolvente giratoria (4) unida a la nuez o poleita de acoplamiento (5). La base soporte (3) se fija a la bancada (6) de la máquina mediante la correspondiente tuerca de fijación (7) que se aprieta por la parte inferior de la bancada (6), interponiéndose una arandela (8). - - - - -

85. El eje (2) tiene su asiento en el interior del soporte (3) en dos puntos de apoyo: uno superior, constituido por el contacto de un plano (10) del propio eje, con-



tra otro plano análogo formado en el soporte, resultando en cierto modo un juego de rótula, y otro apoyo inferior consistente en una tuerca (9) de diseño apropiado, acoplada en el extremo inferior del eje (2), equipada mediante un anillo periférico de caucho (11), el cual toma contacto con el contorno interior del soporte (3); esta última disposición es precisamente la que complementa el movimiento de inflexión lateral del eje, permitiendo, por la elasticidad del aro (11), el grado de inclinación más favorable para el desplazamiento del centro de gravedad. Un soporte (12) efectúa las veces de amortiguador y elemento retenedor de montaje del huso. - - - - -

100. La envolvente (4) está roscada en su zona inferior (13) para quedar unida a la nuez (5) de la que recibe el movimiento; esta envolvente tiene dos puntos de apoyo sobre el eje (2), constituidos por un cojinete de rodamientos superior (14) situado en el extremo del eje, y otro (15) situado a la altura de la nuez (5). El engrase del cojinete superior se lleva a efecto mediante un simple engrasador de presión (16) situado en el vértice de la envolvente (4); un canal (17) facilita el paso de la grasa por deslizamiento a través del mismo hasta el cojinete; en la parte inferior del cojinete está situado un vaso (18) para recibir los residuos de grasa (19) derramados. Otro engrasador lateral (20) permite la lubricación del cojinete inferior (15) en forma análoga, y asimismo un vaso (21) recoge la grasa excedente y residuos consumidos (19). Unas arandelas elásticas (22) y un botón elástico (23) son los restantes elementos accesorios que completan el mecanismo del huso. - - - - -



120. La nuez (5) es de fundición y hace las veces de polea para la transmisión del movimiento recibido a través de la cinta correspondiente. - - - - -

La zona central del eje (2) queda envuelta por un resorte (24), el cual proporciona una mejor cohesión entre los elementos componentes del huso, de modo especial para cuando se halla sometido a grandes velocidades. - - - - -

125. El freno del huso consta de un conjunto de zapatas (25) distribuidas con equidistancia en la periferie exterior de la nuez (5) en su prolongación inferior, alojándose en unas estrías helicoidales (26) contenidas en un casquillo (27) unido a una palanca (28) para el accionamiento manual del freno. Un aro flexible (29) encajado en las zapatas, actúa como resorte de expansión tendiendo a separar las zapatas de la nuez. Una tapa (30) recubre el dispositivo de freno. - - - - -

135. Descritos los elementos que componen el huso, procede dar a continuación una idea de cual es su funcionamiento. Colocado el tubo de husada encajado a presión alrededor del revestimiento, se pone el huso en marcha por medio del correspondiente motor a que se halla acoplado, el cual a su vez acciona el conjunto de husos que contiene la máquina. La nuez y el revestimiento, formando un conjunto solidario, giran y adquieren rápidamente la velocidad de régimen que se sostiene durante toda la fase laboral. A consecuencia se puede parar inmediatamente el huso actuando sobre el freno en la forma expuesta, o sea
140. por acción de las zapatas (25) sobre la nuez (5); al dejar
145. de frenar, las zapatas se restituyen a su posición inicial

257905



por efecto del aro flexible (29) que las hace deslizar por las estrías helicoidales en movimiento centrífugo.

150. Por cuanto se ha expuesto se comprenderá que con los presentes perfeccionamientos se alcanzan todas las ventajas enunciadas en el comienzo de esta memoria, eludiéndose, por ende, los inconvenientes en ella apuntados.

155. Habiendo descrito suficientemente las características, ventajas y funcionamiento del huso según el presente Certificado de Adición, debe hacerse constar, en resumen, que en el mismo podrán introducirse cuantas variantes de detalle la experiencia y la práctica puedan aconsejar, en cuanto a dimensiones, número de piezas integrantes, materiales empleados en la construcción de las mismas, forma

160. de acoplamiento mutuo y demás circunstancias accesorias, siempre que con ello no se desvirtúe su esencialidad, que es la que se concreta en la primera de las reivindicaciones que siguen, ya sea considerada aisladamente, ya sea considerada junto con una o varias de las reivindicaciones

165. restantes en sus combinaciones técnicamente posibles.

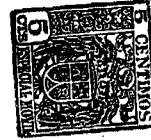
N O T A

Se declaran de novedad y propiedad para España y todos sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes: - - - - -

170.

R E I V I N D I C A C I O N E S

1.- Perfeccionamientos en la Patente de Invención nº 254.155, la cual se contrae a unas mejoras introducidas en los husos para continuas de hilar, caracterizados por-



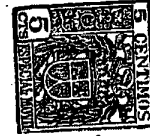
175. que el huso consta de un soporte fijo ajustado a la bancada porta-husos, acoplado a un eje que comporta dos cojinetes de elementos rodantes, sirviendo de apoyo a la envolvente giratoria de perfil cónico, para la adaptación de los tubos de husada, y lleva acoplada en su base la nuez de accionamiento. - - - - -

180. 2.- Perfeccionamientos en la Patente de Invención nº 254.155, según la reivindicación 1, caracterizados por la aportación de unos engrasadores de presión capaces de inyectar la grasa consistente a los respectivos cojinetes de rodamientos para su lubricación, y de unos vasos situados en la parte inferior de dichos cojinetes para la recogida de los residuos del engrase. - - - - -

190. 3.- Perfeccionamientos en la Patente de Invención nº 254.155, según la reivindicación 1, caracterizados por la introducción de un dispositivo de freno capaz de detener rápidamente la rotación del huso después de parado el motor, consistente en un anillo aplicado alrededor de la prolongación inferior de la nuez, el cual está dotado de unas zapatas alojadas en unas ranuras helicoidales distribuidas equidistantemente en la periferie interior del anillo, de modo que al ser este imprimido de un movimiento de giro por accionamiento manual de una palanca acoplada, origina el aprisionamiento creciente de las zapatas contra la nuez, forzando a la detención de ésta; un resorte circular de expansión encajado en las zapatas, tiende a la separación de estas en movimiento centrífugo, al dejar de accionar el freno, por deslizamiento a lo largo de las estrias helicoidales. - - - - -

195.

200.



205. 4.- Perfeccionamientos en la Patente de Invención nº 254.155, según la reivindicación 1, caracterizados por un dispositivo de inclinación elástica del eje del huso para la eliminación de vibraciones debidas a las altas velocidades a causa de la rigidez de dicho eje, consistente en que uno de los apoyos del eje sobre el soporte se efectúa por contacto entre unos planos, a modo de rótula, mientras el otro apoyo tiene lugar a través de un aro elástico capaz de facilitar y compensar la inclinación adquirida por el eje al desplazarse su centro de gravedad.

215. 5.-Perfeccionamientos en la Patente de Invención nº 254.155, según la reivindicación 1, caracterizadas porque los cojinetes de rodamientos para apoyo del revestimiento rodante están situados, uno en el extremo superior del eje, y otro en su parte baja a la altura de la nuez de accionamiento. - - - - -

220. 6.-"PERFECCIONAMIENTOS EN LA PATENTE DE INVENCION Nº 254.155, relativa a MEJORAS INTRODUCIDAS EN LOS HUSOS PARA CONTINUAS DE HILAR". - - - - -

225. Todo ello tal como se describe y reivindica en la presente memoria que consta de nueve hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras, y de una lámina de dibujos que la ilustra.

BARCELONA, 30 ABR. 1960

P. A.

D. FRANCISCO BENITO ARCARONS Y
D. JOSE VIÑOLAS HOM

Fig. 1

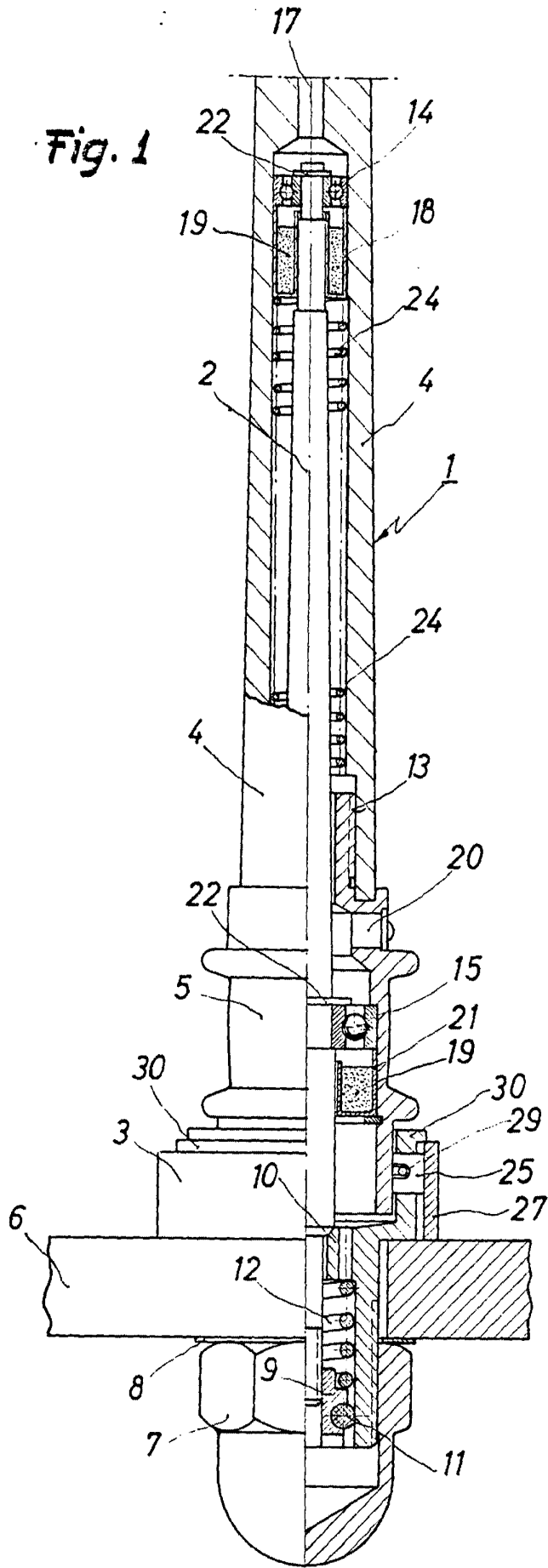
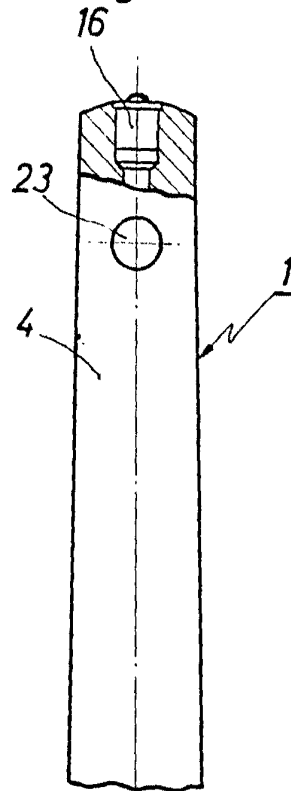


Fig. 2



21

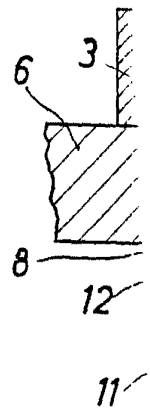
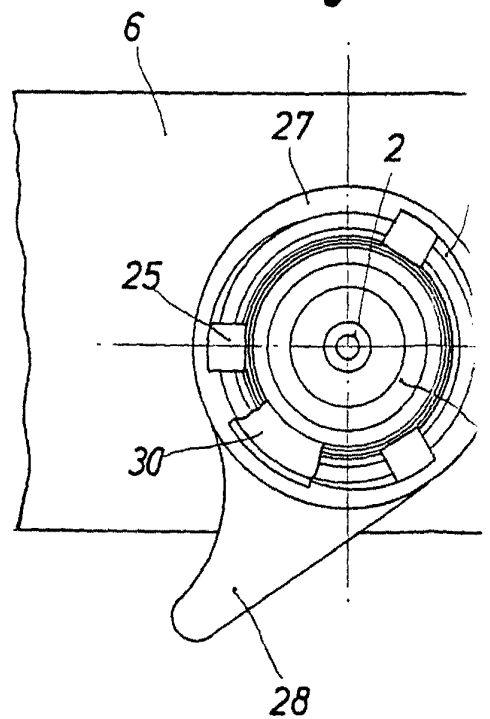


Fig. 3



Escala variable

Fig. 4

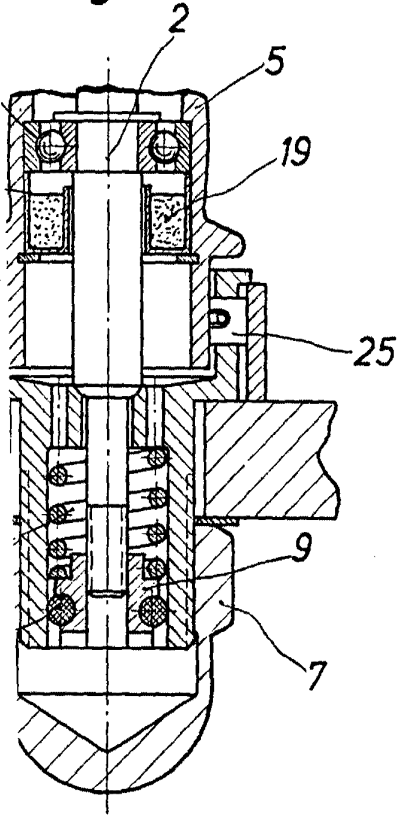
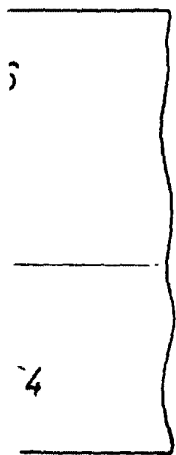
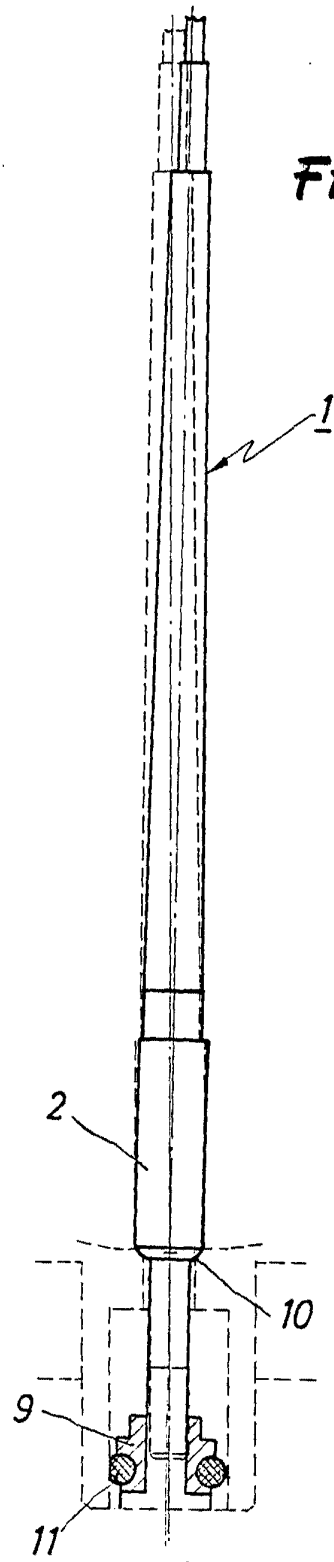


Fig. 5



BARCELONA, 30 AGO 1969

P. A.