

157963

157963



PATENTE DE INVENCION

MEMORIA DESCRIPTIVA

DE UNA PATENTE DE INVENCION POR VEINTE AÑOS EN ESPAÑA, A FAVOR DE LA RAZON SOCIAL VEREINIGTE KUGELLAGERFABRIKEN AKTIENGESELLSCHAFT, RESIDENTE EN SCHWEINFURT AM MAIN, (Alemania),

sobre:

"DISPOSICION DE RODILLOS FIJOS PARA EXTENSORES"

\*\*\*\*\*

En los rodillos de presión de extensores de máquinas de hilatura, se emplean dos dispositivos y asientos del par de rodillos, que difieren fundamentalmente entre sí, a saber: los rodillos llamados locos, es decir, rodillos 5 - dispuestos de modo que cada uno pueda girar individualmente sobre un eje común, fijo, estando apoyado dicho eje en el entremedio entre los rodillos y el cojinete, a su vez, asienta en un brazo de carga.

Si bien en los rodillos locos se logra con relativa 10 - facilidad un asiento seguro y cierre bastante perfecto de



los cojinetes, dispuestos generalmente en el interior de los rodillos, la disposición de rodillos montados libremente sobre los extremos de un eje de apoyo central, ofrece dificultades. En realidad, es difícil proteger el

5 - cojinete central de modo que el eje asentado en él guíe los rodillos perfectamente centrados y que los mufones queden suficientemente protegidos contra el polvo etc.

El invento indica un nuevo ferrotero para la creación del asiento de los rodillos o poleas fijas, camino que facilita el apoyo seguro y el cierre hermético hacia el exterior, en los rodillos o poleas fijas, de un modo mas sencillo y mas eficaz que el conocido para las poleas locas, siendo preferido éste tipo de rodillos fijos fren-

10 - te al de los locos, gracias a sus características especiales.

En esencia, el invento se restringe al hecho de que el eje de los rodillos fijos, en vez de estar apoyado en su centro, como hasta ahora, se apoya en sus extre-

20 - mos en asientos apropiados, dispuestos en el hueco previsto al efecto en los rodillos fijos. Este espacio o hueco se cierra en los rodillos mediante su tapa exterior; el lado del cojinete vuelto hacia el interior, es decir, hacia el centro del par de rodillos, se cierra mediante

25 - un tubo que cubre el eje desde uno a otro cojinete de apoyo extremo, con cierto juego, descargando simultáneamente el eje de rodillos fijos que reciben la carga ejercida sobre los rodillos o poleas y que conviene sea sostenida por un brazo de péndulo.

30 - En esencia, el invento se restringe al hecho de que



el eje de los rodillos fijos, en lugar de estar asentados en su centro, como en los tipos actualmente en uso, está apoyado en sus extremos, en un espacio reservado al efecto en los rodillos fijos. Este espacio queda cerrado en

5 - los planos exteriores de los rodillos por sus tapas, y el cierre de los asientos en el lado interior, vuelto hacia el centro del par de poleas, se logra mediante un tubo que vá de asiento a asiento, cubriendo el árbol de una envuelta protectora, con cierto juego, descargando el árbol

10 - que absorbe la carga que se ejerce sobre los rodillos, descargando el eje de los rodillos fijos y que se asienta, de modo preferente, en un brazo oscilante.

El nuevo sistema de apoyo se asemeja a otro, ya conocido y empleado en poleas locales locas, pero cuyo tipo de

15 - asiento no se había considerado adecuado para rodillos fijos (patente 656 296). No obstante, los elementos esenciales de los cojinetes o asientos pretenden una importancia y efecto muy diversos. Esta nueva situación existe también en la aplicación general del nuevo material a los

20 - distintos anchos de vía. Merece especial mención la capacidad de adaptación del nuevo asiento a los diversos anchos de vía de los rodillos (separación de los rodillos).

El adjunto dibujo representa la capacidad de adaptación para un ejemplo de aplicación del invento.

25 - Cada una de las figuras 1 a 3 representa en su mitad izquierda una sección axial por el asiento y en la derecha, una vista.

La fig. 1ª representa una ejecución para distancia pequeña.

30 - La fig. 2ª representa una ejecución para distancia



media.

La fig. 3A representa una ejecución para distancia grande.

- Los cuerpos cilíndricos b, dotados quizá del modo co-
- 5 - nocido de un revestimiento a, se han montado a presión so-  
bre un árbol común c, después de haber colocado en el ár-  
bol la caja cilíndrica, o manguito, d, con los asientos.  
Los asientos son rodamientos de rodillos e, que giran di-  
rectamente sobre la superficie cilíndrica del eje c. El
- 10 - manguito d, que forma la caja, entra con un pequeño juego  
axial, profundamente en un taladro cilíndrico del cuerpo  
b, de modo que los asientos o cojinetes e se encuentran  
muy en el extremo del eje o árbol c y del manguito d, es  
decir, muy en el interior del hueco del rodillo.
- 15 - . En la parte central de la caja d hay rebajes f, entre  
los cuales actúa, en g, la carga que se ejerce sobre los ro-  
dillos, o bien un brazo oscilante.
- La parte hueca del manguito d sirve de paso al lubri-  
cante.
- 20 - Para garantizar mejor la lubricación, conviene no hacer  
únicamente un engrasador único en el centro del manguito d,  
porque no ofrece la garantía de un engrase uniforme de am-  
bos cojinetes, sino que es de temer que el lubricante solo  
es impulsado en el sentido o dirección de la mínima resis-
- 25 - tencia, es decir, únicamente hácia la derecha o únicamente  
hácia la izquierda, corriéndose el peligro de que uno de  
los cojinetes quede sin engrasar. Este inconveniente se  
ha obviado del modo mas sencillo, haciendo en el centro,  
a la derecha y a la izquierda, dos taladros de engrase h;
- 30 - el espacio entre el manguito b y el árbol c, es menor en-

→ 157963



tre dichos taladros A que en el trozo desde los taladros hasta los cojinetes.

- Estudiando los dibujos, se aprecia que los cojinetes, si bien están a una distancia o separación grande, lo que
- 5 - garantiza precisamente un buen asiento de los rodillos, los cojinetes y asientos de los rodillos están perfectamente bien protegidos y cerrados, mediante piezas sencillas, de fabricación precisa y fácilmente intercambiables, cuyo armado no ofrece dificultades técnicas de ninguna clase.
- 10 - se.

- Tiene especial importancia el empleo del brazo oscilante de por sí ya conocido, porque se logra así con gran sencillez la conducción longitudinal de los asientos, por ejemplo desde el brazo oscilante sobre los rebajes f del
- 15 - manguito d, el manguito, y otro manguito i situado en el árbol o sobre el cubo b y los rodillos de los cojinetes e.

En lugar de esta disposición, se puede también disponer las cosas de modo que las tapas de los cojinetes toquen en el cubo b.

- 20 - Como se ve comparando las figuras 2 y 3 con la 1, la distancia  $d_1$ ,  $d_2$ ,  $v_2$  se puede modificar sencillamente, cambiando las dimensiones de las piezas, empleando un cubo  $b_1$  según fig. 2 o  $b_2$  según fig. 3, en lugar del b de la fig. 1, en que el cubo sobresale menos del plano extremo,
- 25 - permaneciendo constante la distancia o separación entre los cojinetes.

N O T A

En resumen: la patente recaerá sobre las siguientes reivindicaciones:

- 30 - 1A - Disposición de rodillos con cojinetes de rodillos

-4- 157963



para extensores de hilaturas, caracterizada por el hecho de que los cojinetes del árbol están dispuestos en el extremo del árbol en lugar de estarlo en su centro, cerrados dichos cojinetes hacia fuera por un tapacubos y hacia adentro por un manguito continuo, que vá de uno a otro cojinete.

21 - Disposición de rodillos según la reivindicación 11, caracterizada por el hecho de que, para la unión de ambos rodillos, se emplea un sencillo árbol cónico, cuya superficie exterior sirve de superficie interior de giro, para cojinetes de rodillos, que entran en los cubos desde uno de sus lados fijos mediante un manguito que rodea el árbol y que entra con un pequeño juego en los cubos.

22 - Disposición de rodillos según reivindicaciones 15 - 18 y 21, caracterizada por el hecho de que, para garantizar el engrase de ambos cojinetes, se han provisto a ambos lados del centro dos orificios de engrase y que el espacio entre el manguito y el árbol, comprendido entre los dos orificios, es relativamente pequeño, aumentándose, por el contrario, desde dichos orificios hacia los extremos.

42 - "Disposición de rodillos fijos para extensores".

Según queda descrito en la presente memoria, que consta de seis hojas escritas a máquina por una sola cara y se ilustra con los dibujos que la acompañan.

Madrid, 17 de Julio de 1.942

VEREINIGTE KUGELLAGERFABRIKEN AKTIENGESELLSCHAFT

Francisco Javier Plaza  
P. P.

157963

Fig. 1

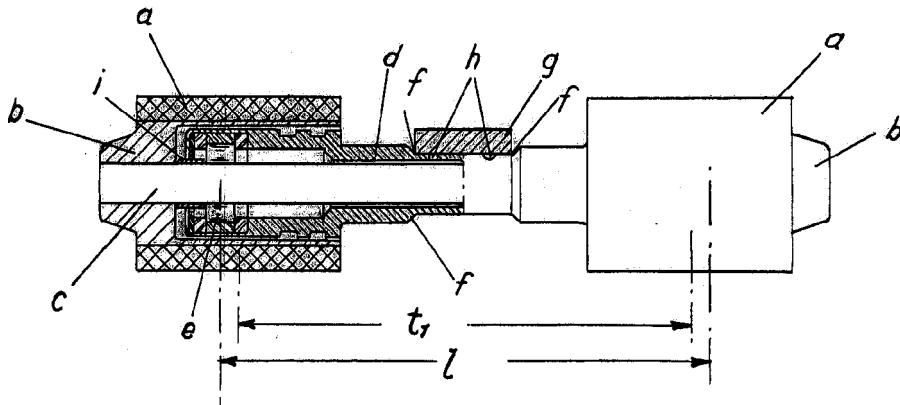


Fig. 2

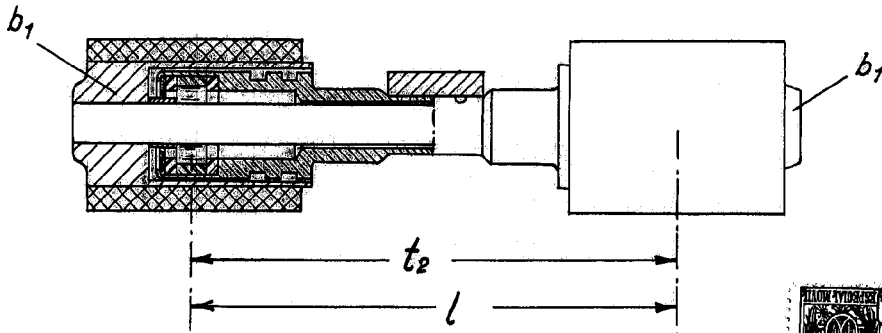
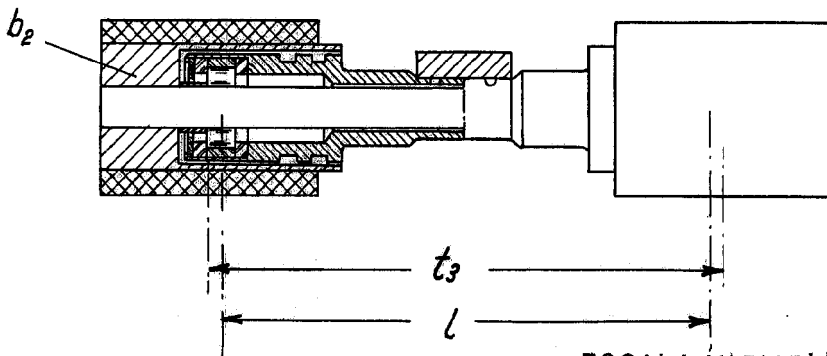


Fig. 3



ESCALA VARIABLE

Madrid... 1<sup>o</sup> de julio... de 1942

Francisco Javier Pardo  
A.P.