

184020



184020

MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

MEMORIA DESCRIPTIVA
de una Patente de Invención por 20 años,
a nombre de
Anton PORTMANN y Alois RUCKSTUHL, de na-
cionalidad suiza, residentes en Zúrich y
Wil (Suiza) respectivamente, por "DISPO-
SITIVO DE MANDO DE LOS HUSOS EN MAQUINAS
DE HILAR Y RETORCER."

=====

Ya se conoce un dispositivo para el mando de los
husos en máquinas de hilar y retorcer que presenta un acopla-
miento de fricción montado entre el árbol principal impulsado
directamente y el émbolo de huso del mismo eje, cuyo acopla-
5 miento es mantenido en la posición activa mediante presión de
muelle, mientras en un desplazamiento axial del huso venciendo
la presión del muelle, se produce el desacoplamiento y por
tanto el paro del huso.

Se ha observado que debido a los elevados números
10 de revoluciones de los husos el acoplamiento de fricción resulta
ser un órgano que no garantiza un centraje exacto automático

184020



del eje del huso por la presión de muelle.

Ahora bien, el objeto del presente invento se refiere a un dispositivo mediante el cual pueden ser suprimidos los inconvenientes citados, caracterizandose en que entre el árbol principal impulsado directamente y el huso del mismo eje, hay montado un órgano de arrastre de fricción, es decir un mecanismo de arrastre que tanto durante el funcionamiento como en la parada del huso establezca contacto en el lugar de rozamiento. Para fines de guía céntrica, el extremo del vástago del huso penetra en el soporte de centraje previsto en el árbol de impulsión.

El órgano de arrastre podría consistir, verbigracia, en un disco bajo la acción de un muelle, unido con el árbol principal, cuya cara frontal es presionada contra un platillo fijado en el vástago del huso.

Tanto el disco como el cojinete de centraje podrían estar constituidos de una masa grafitica, en cuyo caso podría prescindirse de un dispositivo de lubricación especial para las superficies de fricción y del cojinete.

En el dibujo se representa un ejemplo de ejecución del objeto del invento, representando

la fig. 1 una sección longitudinal por el dispositivo, según la línea I-I de la fig. 2.

La fig. 2 es una vista de frente del dispositivo, y la fig. 3 un detalle del alojamiento del huso.

La fig. 3a indica una vista en planta en sección por la línea III-III de la fig. 3, mientras la fig.

4 ilustra los detalles del órgano de arrastre de fricción y del árbol principal, representando

la fig. 4a la planta del anterior en sección por la línea IV-IV.

Con 1 se designa una bancada del huso, por ejemplo de una máquina de hilar; sobre el travesaño del mismo hay dis-

184020

184020



45 puesto a modo de brida un soporte de cojinete 2 que atraviesa
el travesaño del vástago del huso y que presenta a ciertas
distancias soportes de cojinetes 3 para el alojamiento del
árbol de impulsión 4 que se extiende longitudinalmente. Sobre
este último hay previsto para cada huso una rueda de tornillo
50 5 que engrana con un tornillo sin fin fijado sobre el eje de
impulsión 7. Este último está alojado en dos cojinetes de
bolas 8 y 9 embutidos en la caja del cojinete 10. Esta, a su
vez, está dispuesta en el soporte 11 y atornillada con el
soporte 2.

55 Un manguito 12 se halla unido rígidamente con el árbol de
mando 4, estando dotado de un revestimiento de centraje 13.
La parte superior del manguito 12 está recubierta de una tapa 14
que puede estar asegurada mediante cierre de bayoneta 15 (fig.
2). Con 16 se indica un huso cuyo extremo inferior penetra
60 en el revestimiento de centraje 13. Sobre el vástago del huso
hay dispuesto un platillo 17 cuya superficie frontal superior
se apoya contra el disco bipartido en dirección diametral 18.
Para conseguir la presión de contacto para la fricción de
arrastre, sirve un muelle 19 que por medio de un casquillo 20,
65 que al propio tiempo está constituido en forma de platillo
elástico, aprieta el disco 18 contra el platillo 17.

70 El huso 16 está alojado radialmente en un anillo de so-
porte de resbalamiento 21 acondicionado en un manguito 22,
enchufado en la brida superior de la bancada del huso. Entre
Entre el anillo de soporte de resbalamiento y el manguito
hay intercalado un anillo de caucho 23 que sirve para com-
pensar pequeños defectos eventuales de la dirección del eje.
El anillo de soporte de resbalamiento puede ser, verbigracia,
de masa de grafito. Una tapa protectora contra el polvo 24
75 constituye un cierre del manguito en su parte superior.

Si fuese preciso parar temporalmente el huso con el

184020

184020



carrete de hilo superpuesto, esto puede ser logrado cogiendo ligeramente con la mano el carrete. Seguidamente los órganos de arrastre 17 y 18 inician el resbalamiento uno de otro y el revestimiento de centraje se mueve alrededor del extremo del eje del huso parado.

80

En lugar del mando por rueda de tornillo descrito, también se puede recurrir a otros medios de impulsión, verbigracia, ruedas cónicas.

85

También es factible, sin tener que prescindir de husos en uso, aplicar el dispositivo del invento en máquinas de hilar y retorcer ya existentes.

===== N O T A =====

Se reivindica como nuevo y de propia invención:

1.- Dispositivo de mando para husos de máquinas de hilar y retorcer, caracterizado porque entre el árbol de mando impulsado directamente (7) y el huso del mismo eje (16) hay montado un órgano de arrastre de fricción, y porque el extremo del vástago del huso penetra en un cojinete de centraje (13) del árbol de mando (7).

90

2.- Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado porque el órgano de arrastre de fricción consta de un disco de presión por resorte (18) cuya cara frontal es presionada contra un platillo fijado sobre el vástago del huso.

95

3.- Dispositivo según 1 y 2, caracterizado porque el disco (18) del órgano de arrastre de fricción unido con el árbol de mando (7) consta de una masa de grafito.

100

4.- Dispositivo según los puntos 1, 2 y 3, caracterizado porque el disco (18) del órgano de arrastre unido con el árbol de mando, está bipartido en dirección diametral.

105

5.- Dispositivo según el punto 1, caracterizado porque el cojinete de centraje (13), al objeto de dar alojamiento al extremo del vástago del huso consta de una masa de grafito.

184020



110 6.- Dispositivo según los puntos 1 y 6, caracterizado porque el huso está alojado en un anillo de soporte de resbalamiento de grafito.

115 7.- Dispositivo según el punto 1, caracterizado porque el árbol de mando (7) impulsado directamente, está alojado doblemente en el vástago del huso juntamente con el disco de presión de resorte (18) del órgano de arrastre de fricción, mientras el huso (16) está alojado radialmente en un manguito de soporte (22) embutido en la brida superior del vástago del huso.

120 8.- Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado porque sobre el árbol de mando (7) hay previsto un tornillo sin fin (16) que engrana con una rueda de tornillo (5) montada sobre un eje que gira a lo largo del vástago del huso.

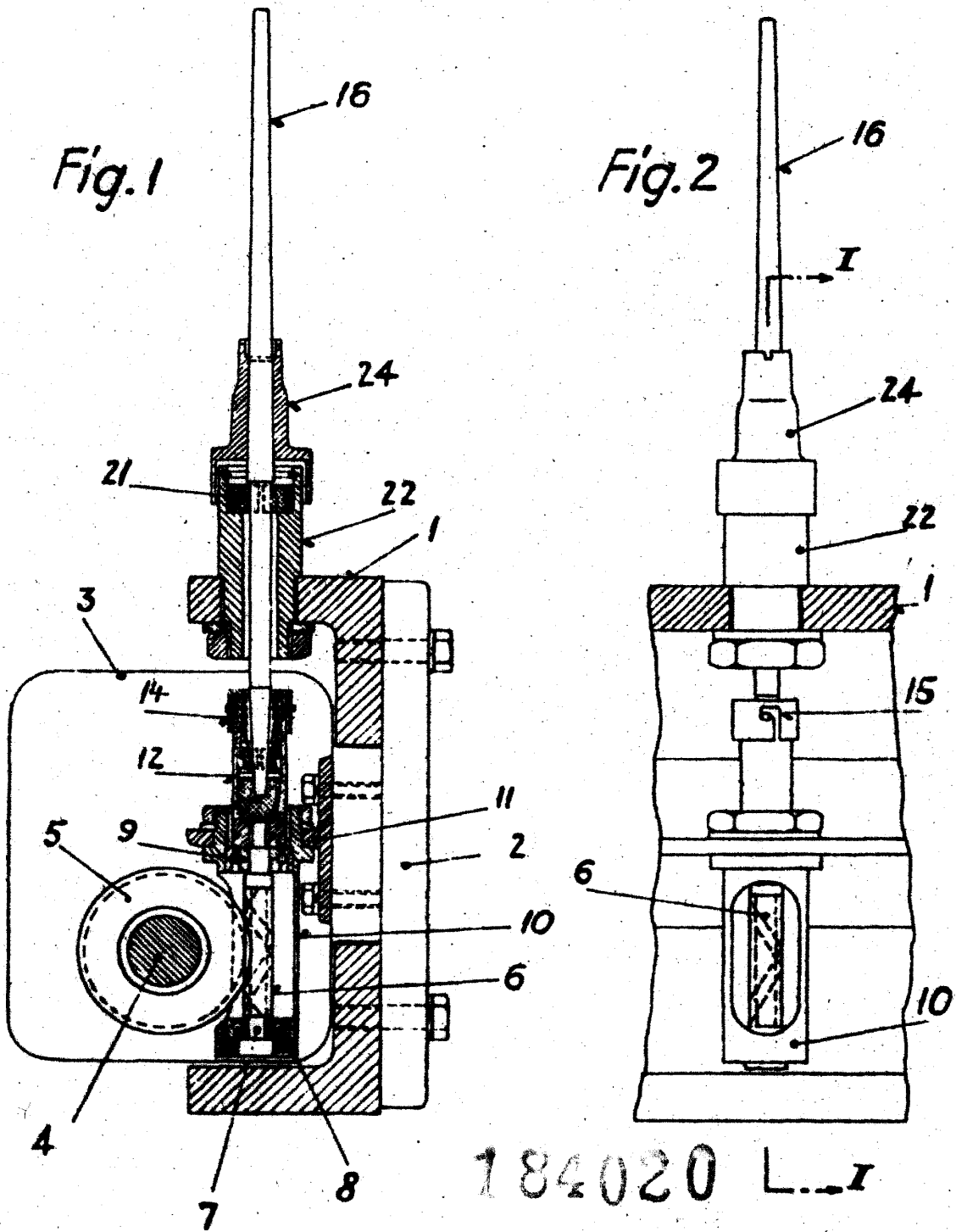
125 9.- Dispositivo según el punto 1, caracterizado porque el cojinete de centraje (13) está embutido en el cono de un manguito (12) unido rígidamente con el árbol de mando (7).

130 10.- Dispositivo según los puntos 1, 2 y 7, caracterizado porque el resorte (19) que provoca la presión de contacto para el órgano de arrastre de fricción, puede ser puesto en tensión mediante una tapa (14) asegurada por cierre de bayoneta, que recubre un manguito unido rígidamente con el árbol de mando (7).

Esta patente recae sobre "DISPOSITIVO DE MANDO DE LOS HUSOS EN MAQUINAS DE HILAR Y RETORCER", como queda descrito en la presente Memoria, caracterizado en la anterior Nota y representado en el adjunto Dibujo.

Madrid, a 8 de Junio de 1948.

J. Sancho



184020 L...I

Escala variable.
por: Anton Portmann y Alois Ruckstuhl.

184020

Fig.3

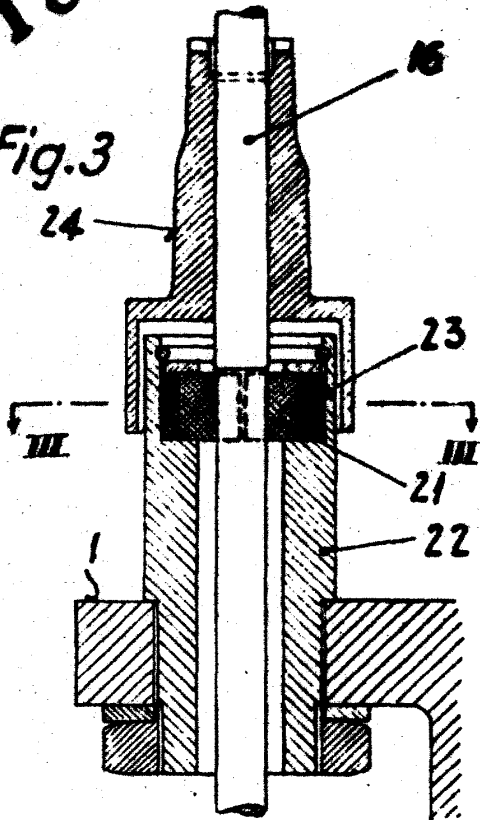


Fig.4

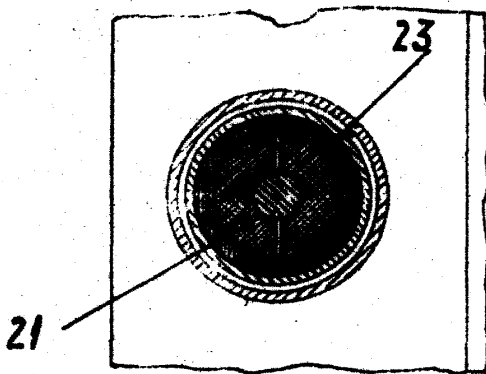
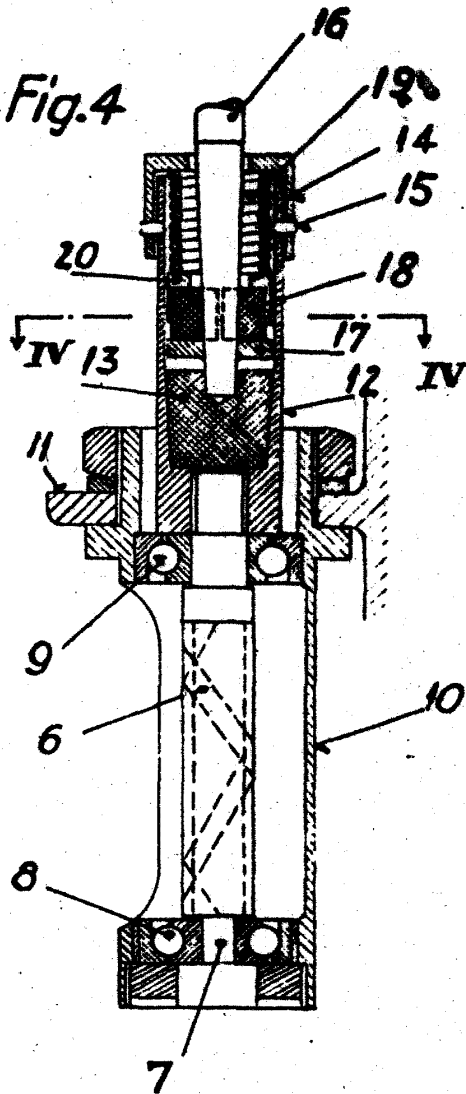


Fig.3a

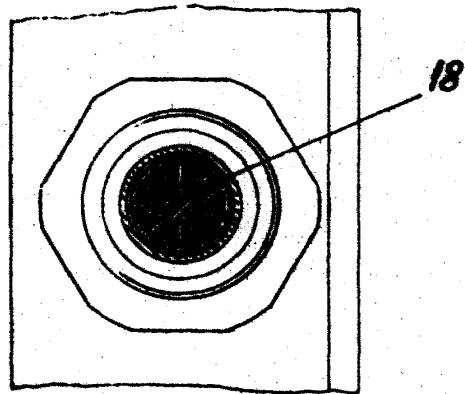


Fig.4a

Escala variable.
por: Anton Portmann y Alois Ruckstuhl.

[Handwritten signature]