

203654



13

203654

PATENTE DE INVENCION

por "Perfeccionamientos en el engrase de los husos de hilatura de materias textiles".

a favor de Don José ARMENGOL VILA, de nacionalidad española, domiciliado en Gironella (Barcelona), Colonia La Plana.

5

MEMORIA DESCRIPTIVA

Los husos de hilatura son los elementos que alcanzan más velocidad angular en las máquinas de hilar materias textiles, siendo por ello que el problema de su engrase ha merecido siempre la mayor atención tanto de constructores como de usuarios.

10

En la mayoría de máquinas de hilar, los husos vienen dispuestos con su eje en posición vertical y también ligeramente inclinados y giran apoyados por su extremo in-

203654



ferior en forma generalmente de punta cónica o pivote, y aproximadamente por el tercio inferior de su altura mediante un cojinete o aro de rodamiento bien sea a bolas o a rodillos. El pivote o cojinete inferior trabaja generalmente sumergido en el lubricante.

Para engrasar el cojinete superior se ha recurrido a dar al cuerpo del huso entre sus dos mencionados apoyos, una conicidad adecuada que, más o menos eficientemente y por la acción de la fuerza centrífuga, eleva al lubricante hasta dicho cojinete.

La eficacia de ese sistema corriente de lubricación depende de los siguientes factores: a) de la velocidad de giro de los husos; b) de la distancia entre los cojinetes superior e inferior; e) del grado de conicidad del cuerpo del huso entre ambos cojinetes; y d) de la altura o nivel del lubricante en el carter o depósito individual; factores esos que no se hallan siempre convenientemente conjugados para asegurar la eficiencia de la lubricación requerida. Otro defecto que suele presentarse en el sistema corriente de lubricación es la subida excesiva de aceite, que da lugar a su pérdida por rebosamiento

Los perfeccionamientos objeto de la presente patente solucionan el problema, lográndose con la aplicación de los mismos no solo una perfecta y abundante lubricación del apoyo superior de los husos, sino que también evitar los inconvenientes del sistema corriente.

Su esencialidad consiste en dotar a la parte inferior del cuerpo del huso aseguradamente sumergida en el lubricante, de unas espiras de longitud adecuada y sufici

203654



cientemente pronunciadas, bien sean en relieves bien sean
hendidas, dispuestas en sentido favorable de rotación del
huso, apropósito para que al girar éste, el lubricante
se vea fuertemente impulsado a ascender favoreciendo la
5 acción que de por sí le comunica la conicidad de dicho
cuerpo. Además, para evitar el rebosamiento de lubrican
te por encima del cojinete superior, se disponen solidari-
zados al cuerpo del huso, unos manguitos con salientes
adecuadamente pronunciados que en virtud de la fuerza cen-
10 trifuga proyectarán contra las paredes interiores del so-
porte del cojinete, el lubricante que hasta ellos lle-
gue, cual lubricante proyectado retornará al depósito
por sendos canales o ranuras de profundidad adecuada pre-
vistos a tal efecto.

15 La forma constructiva materializadora de los
perfeccionamientos que nos ocupan puede ser muy variada
sin que por ello quede alterada su esencialidad fundamen-
tal. A título de ejemplo, en la adjunta hoja de dibujos
se representan algunas de ellas, cuyas características en
20 cada caso son las siguientes:

Según la Fig. 1, la parte inferior sumergida del
cuerpo 1 del huso, lleva acoplado un resorte 2 que lo abra-
za solidariamente. Este resorte 2 es laminar en espiral
que asciende en el mismo sentido que el de rotación del
25 huso.

Según la Fig. 2, en la parte inferior sumergida
del cuerpo 1 del huso, se ha previsto un engrosamiento 3
sobre el que hay mecanizada una o más ranuras en espiral
4 de base plana, lográndose así un efecto equivalente al
30 del caso representado en la figura 1.

203654



Según la Fig. 3, sobre la parte inferior normal sumergida del cuerpo 1 del huso, se han mecanizado bajo adecuada profundidad una o más ranuras en espiral 5.

5 Según la Fig. 4, sobre la parte inferior sumergida del cuerpo 1 del huso, va aplicado un resorte 6 en espiral, cual resorte puede ser de alambre de cualquier sección transversal.

10 Según la Fig. 5, directamente sobre la parte inferior que va sumergida del cuerpo 1 del huso, existen trazadas ranuras en espiral 7, semicirculares, angulares o planas, de rosca simple o múltiples.

15 Según la Fig. 6, la parte inferior del cuerpo 1 del huso, lleva practicado un rebajo 8 sobre el que va solidariamente aplicado un manguito 9 en cuya superficie existen profundizadas ranuras 10 en espiral, simples o múltiples, pudiendo serlo en un solo sentido o en ambos cruzándose, a efecto de que la impulsión del aceite hacia arriba sea independiente del sentido de rotación del huso.

20 Según la Fig. 7, directamente sobre la parte inferior que va sumergida, del cuerpo 1 del huso o sobre un engrosamiento previsto en la misma, existen mecanizadas ranuras 11 y 12 en espiral que se cruzan al mismo efecto que el expuesto para el caso de la figura 6.

25 Para evitar el rebosamiento del exceso de lubricante elevado, la Fig. 8 muestra dispuesto en la parte del cuerpo 1 del huso situada por encima del cojinete superior 13, un manguito 14 solidario a aquel, en el que hay configurados sendos salientes que gracias a la fuerza centrífuga, proyectarán el aceite que hasta el mismo llegue, contra la pared interna 15 del soporte 16, pudiendo presentar esos

30

203654



manguitos 14, cualquier forma, perfil o sección.

N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de invención:

- 5 1º.- Perfeccionamientos en el engrase de los husos de hilatura de materias textiles, caracterizados esencialmente por el hecho de dotar a la parte baja del cuerpo del huso bañada por el lubricante, de unas es-
- 10 piras de longitud adecuada y suficientemente pronunciadas, bien sea en relieve, bien sea hendidas y formando cuerpo con el huso^o solidarizadas a éste, que estando orientadas en sentido ascendente con respecto al de rotación del huso, impulsan fuertemente hacia arriba en cantidad abundante el lubricante, y de disponer
- 15 solidarizado con el cuerpo del huso, poco más arriba del cojinete que determina el apoyo superior de éste, uno o más manguitos con salientes adecuadamente pronunciados a efecto de impedir que el lubricante si-
- 20 ga ascendiendo y de proyectarlo sobre la pared interna del soporte del cojinete superior, pudiendo

203654



tener dichos manguitos cualquier forma, perfil o sección.

2º.- PERFECCIONAMIENTOS EN EL ENGRASE DE LOS HUSOS DE HILATURA DE MATERIAS TEXTILES.

5 Y todo cuanto afecte a la esencialidad de lo mostrado en los adjuntos dibujos y descrito en la presente memoria que consta de seis hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara.

Barcelona, 13 mayo 1952.

JOSE ARMENGOL VILA

p/a

203654

13



FIG. 1

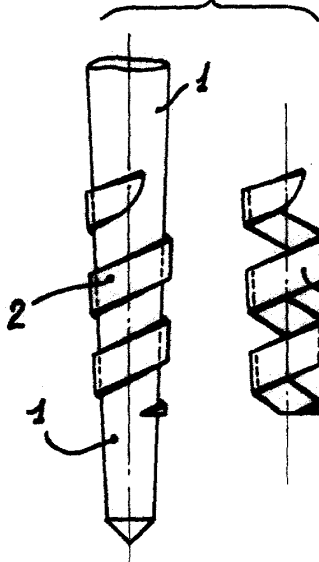


FIG. 2

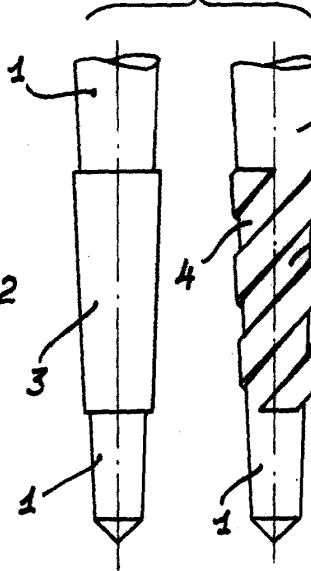


FIG. 3

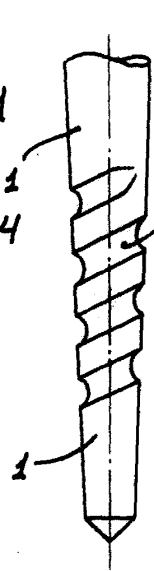


FIG. 4

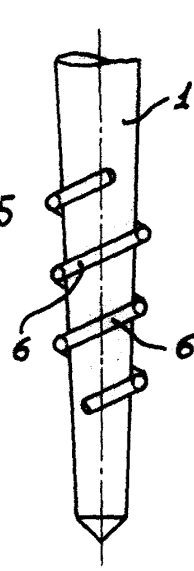


FIG. 5

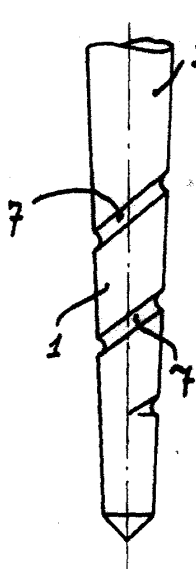


FIG. 6

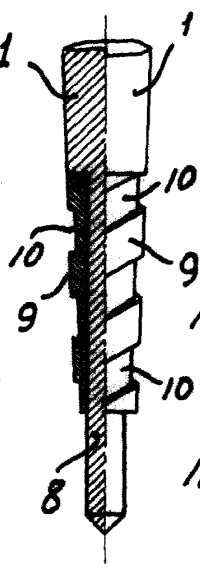


FIG. 7

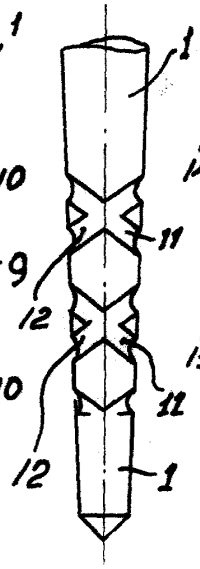
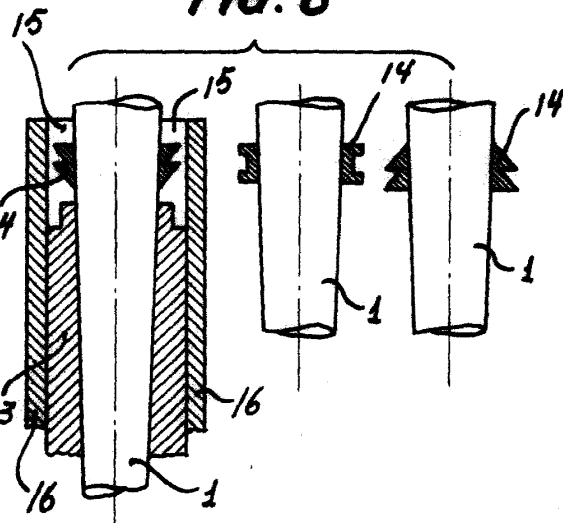


FIG. 8



BARCELONA, 13 DE MAYO DE 1952.

J. Armengol Vila

ESCALA VARIABLE