



De 19

M O D E L O  
D E  
U T I L I D A D

por "DISPOSITIVO DE HUSO", a favor de la firma estadounidense  
SPRINGS MILLS, INC., residente en Fort Mill, South Carolina  
(EE.UU.).

= . =

MEMORIA DESCRIPTIVA

5. Esta invención se refiere a un dispositivo asentador magnético para utilizar en un huso de una máquina de elaborar hilo, tal como una continua de hilar o similar, para asentar magnéticamente sobre ella la bobina para prevenir un empeño apretado de fricción entre la bobina y el huso y para proporcionar una fuerza uniforme de retén hacia abajo para la bobina sobre el huso para facilitar un desahogo en la mudada, tanto manual como automática.

10. Convenientemente, la impulsión impartible desde un huso de la continua de hilar a una bobina asociada se efectúa interajuste de fricción entre la bobina ahusada y la porción de cuerpo receptor de bobina del huso. Cuando, este in-



terajuste es muy estrecho, aparecen dificultades en conexión con la mudada de la bobina, particularmente cuando se utiliza un equipo de mudada automática, y cuando el interajuste es muy libre, la bobina tiende a soltar sobre el huso y a ser impulsada por ello imperfectamente con el resultado de que la operación de hilatura es adversamente afectada.

5. La presente invención tiende a soslayar las desventajas arriba indicadas al proporcionar un asiento magnético entre un huso y su bobina asociada, en donde la bobina se mantiene hacia abajo mediante fuerzas substancialmente uniformes suficientes para prevenir el salto de la bobina sobre el huso pero para permitir una acción de mudada uniformemente suave. Asimismo, el asentador magnético ayuda en impartir movimiento de impulsión a la bobina a través de su acción de retén y a través de las vibraciones del huso durante su rotación al contactar la superficie interior de la bobina.

10. De acuerdo con esta invención, la porción de cuerpo receptora de bobina de un huso para una continua de hilar o similar está provisto de un collar de material no magnético, que contiene una banda de material magnetizado, que puede ser material de ferrito de bario enlazado con caucho, magnetizado en una dirección para proporcionar un polo magnético en su superficie interior y el polo magnético opuesto en su superficie exterior de modo que produzca un circuito magnético que pase en parte a través del anillo metálico previsto convencionalmente en el extremo inferior de la bobina y sirve para asentar el extremo inferior de la bobina positiva y uniformemente contra el conjunto de collar.

15. Para concentrar las líneas de flujo magnético en la región del anillo metálico en la bobina, una pieza de polo

20.  
25.  
30.



de acero bajo en carbono rodeo la superficie exterior de la banda de material magnetizado, mientras que la superficie interior de la banda de material magnetizado se situa contigua al cuerpo del huso para completar el circuito magnético.

- 5. La pieza de polo está provista de un labio superior dirigido hacia adentro que descansa parcialmente sobre el borde superior de la banda del material magnetizado para concentrar y dirigir las líneas de flujo magnético en una dirección para ser recibida en el polo opuesto de la banda magnetizada. La
- 10. pieza de polo puede ser cubierta de una capa del material plástico no magnético u otro amortiguador para proporcionar un asiento para el anillo metálico de la bobina para prevenir el corte del hilo durante una operación de mudada que puede ocurrir al pinzar el hilo entre el anillo metálico
- 15. de la bobina y la pieza de polo.

Algunos de los objetos y ventajas de esta invención han sido manifestados, otros objetos y ventajas aparecerán cuando la descripción prosiga tomada en conjunción con los dibujos que se acompañan, en los que:

- 20. La figura 1 es una vista en perspectiva despiezada que muestra un huso y una bobina asociada, parcialmente extirpada y que ilustra en forma despiezada el dispositivo asentador magnético de esta invención.

- 25. La figura 2 es una vista en elevación a mayor escala de una porción de un huso y bobina que utilizan el dispositivo asentador magnético de esta invención y con porciones del dispositivo asentador magnético y bobina extirpados y mostrados en sección.

- 30. La figura 3 es una vista en sección a mayor escala de una porción del aparato mostrado en la figura 2, y que ilustra



además esquemáticamente las líneas de flujo magnético y la disposición de polo magnético.

La figura 4 es una vista parcial en sección, y a mayor escala de una disposición modificada de esta invención.

5. Haciendo ahora referencia a los dibujos en detalle, se ilustra en ellos un huso 10 que utiliza convencionalmente en continuas de hilar o el equipo similar para elaborar hilo. El huso 10 incluye la porción de barra usual 11, nuez 12, y una porción de cuerpo 14 ahusada, en general metálica cónica, que tiene una base o extremo inferior 16. Una bobina receptora de hilo 18 se sitúa normalmente sobre el huso 10 en relación impulsante para girar con él para recibir hilo durante una operación de hilatura o similar de elaborar hilo.

10. De acuerdo con esta invención, el huso 10 está provisto de un dispositivo 20 asentador de bobina que se sitúa friccionalmente en torno de la base 16 de la porción de cuerpo 14 de un huso 10, en la forma ilustrada en la figura 2 para recibir libremente y asentar magnéticamente la bobina 18 sobre el huso 10. Este dispositivo 20 asentador magnético comprende una tira o banda 22 similar a un anillo de material magnetizado que se forma en un anillo de aproximadamente las dimensiones de la porción de base 16 y se encierra dentro de una pieza de polo 24 similar a un manguito de acero de bajo contenido en carbono.

15. La pieza de polo 24 está provista de un labio superior 26 vuelto radialmente hacia adentro, cuyo borde interior está dimensionado para aclarar y proporcionar un espacio con respecto a la superficie exterior de la base 16 del huso 10, como puede verse en la figura 2, de forma que interrumpa o prevenga el completado de un circuito magnético entre la pieza

30.





5. polo para prevenir el corte del hilo durante la mudada, la superficie superior del labio 25 de la pieza de polo puede estar provista de una capa de revestimiento 40 de material resinoso sintético que asimismo llena el huelgo entre el borde interior del labio 26 de la pieza de polo y la superficie exterior de la porción de base 16 del huso 10.

10. El resultado del conjunto, como se describe y muestra anteriormente, es proporcionar una fuerza uniforme de retén hacia abajo entre el huso 10 y la bobina 18 de modo que se requiera una presión o fuerza uniforme, predeterminada para alzar a la bobina 18 libre del dispositivo asentador magnético 20, proporcionando así esfuerzo de mudada uniforme que ayuda materialmente no solamente en la mudada manual sino asimismo en la mudada automática cuando se efectúa por máquinas construidas para este propósito. Esto renueva enteramente la necesidad de proporcionar un interajuste friccional entre el huso y la bobina ya que el dispositivo asentador magnético 20 no solamente previene a la bobina 18 de saltar sobre el huso durante la operación sino que asimismo la mantiene hacia abajo uniformemente para una acción de mudada y ayuda en el impulso del huso impartido desde el huso 10 a la bobina 18. Las dimensiones del asentador magnético 20 son tales que la bobina 18 se situará algo más arriba de su posición condicional para aligerar el interencaje de fricción obtenido normalmente entre la bobina 18 y el huso 10.

30. Haciendo ahora referencia a la figura 4 de los dibujos, se ilustra en ellos una forma ligeramente modificada del dispositivo asentador magnético. Esta forma modificada



5. incluye una pieza de polo adicional 50 que rodea el cuerpo del huso y lo encaja cómodamente en la banda 22 del material magnetizado. Las partes restantes del conjunto, como se ha descrito anteriormente, se utilizan en la forma modificada y se designan en ella por iguales referencias numéricas. La pieza de polo interior 50 se utiliza para concentrar las líneas de flujo magnético y completar el circuito magnético como se ha descrito anteriormente. La pieza adicional de polo 50 sirve para el propósito del huso 10 en el circuito magnético descrito con respecto a las realizaciones de las figuras 1-3.

10. Por consiguiente, puede verse que esta invención ha previsto un dispositivo asentador magnético para utilizar en un huso de una máquina de elaborar hilo para asentar magnéticamente la bobina sobre él para prevenir un empuje apretado de fricción entre la bobina y el huso y para proporcionar una fuerza uniforme de retén hacia abajo para la bobina sobre el huso para facilitar suavidad en la mudada.

= . =

REIVINDICACIONES

20. Descrito el objeto y utilidad de la presente invención, lo que se declara como no divulgado ni practicado en España, comprende las siguientes reivindicaciones:

25. 1ª.- Dispositivo de huso, para soportar una bobina en una posición predeterminada mientras que se imparte a ella movimiento giratorio, caracterizado por incluir: un cuerpo alargado que tiene una barra pendiente, y una porción que presenta una base de un diámetro para recibir libremente un anillo metálico en el extremo inferior de una bobina, un collar de soporte que rodea el citado cuerpo en la citada base, formándose el

30.



- citado collar de material no magnético, una banda anular de material magnetizado en el citado collar y en su extremo superior, magnetizándose la citada banda en una dirección para proporcionar un polo magnético en la citada superficie interior y el polo magnético opuesto en su superficie exterior,
5. y un miembro de acero que rodea la citada banda de modo que forme una pieza de polo y complete un circuito magnético que pasa a través de la banda magnetizada, parcialmente a través de la base del huso, parcialmente a través del anillo metálico de la bobina y a través de la pieza de polo para asentar magnéticamente la bobina en el huso para prevenir el movimiento longitudinal de la bobina con respecto al huso durante la rotación y que permite romper fácilmente el asiento magnético y por ello la fácil mudada de la bobina del huso.
- 10.
15. 2ª.- Dispositivo, según la reivindicación 1, en el que la citada pieza de polo es un manguito que rodea la citada banda de material magnetizado y que tiene un labio dirigido hacia adentro en su extremo superior que descansa en parte sobre el borde superior de la citada banda de material magnetizado, estando espaciado el borde interior del citado labio de la superficie del citado cuerpo y disponiéndose la superficie superior de la citada pieza de polo substancialmente en el nivel de la superficie superior del citado collar.
- 20.
25. 3ª.- Dispositivo, según la reivindicación 2, caracterizado porque incluye una capa de material resinoso sintético en la superficie superior de la citada pieza de polo para proporcionar un asiento para un anillo metálico en el extremo inferior de la bobina.
30. 4ª.- Dispositivo, según la reivindicación 1, en el que la citada pieza de polo es un manguito que rodea la citada ban-



5. da de material magnetizado y que tiene un labio dirigido hacia adentro en su extremo superior que descansa en parte sobre el borde superior de la citada banda de material magnetizado, y un anillo de acero que rodea la citada base y en torno del cual se empeña cómodamente la citada banda de material magnetizado.
10. 5ª.- Dispositivo, según las reivindicaciones precedentes, en un conjunto de bobina y huso para máquinas textiles, caracterizado por comprender en combinación: una bobina ahusada que tiene un anillo metálico en su extremo inferior, un huso que tiene una porción de cuerpo ahusado para recibir guiablemente pero libremente a la citada bobina, uncluyendo el citado huso una superficie de soporte sobre la cual se encuentra el citado anillo metálico de la bobina, y un miembro magnético debajo de la citada superficie de soporte que forma un circuito magnético que pasa parcialmente a través del citado anillo metálico y parcialmente a través del citado cuerpo del huso para prevenir el desplazamiento axial de la bobina mientras se imparte el movimiento de hilatura del huso a ella durante el funcionamiento del huso.
15. 6ª.- Dispositivo, según las reivindicaciones precedentes, en un conjunto de bobina y huso para máquinas textiles, caracterizado por comprender en combinación, una bobina ahusada que tiene un anillo metálico en su extremo inferior, un huso que tiene una porción de cuerpo ahusada para recibir guiable pero libremente a la citada bobina, incluyendo el citado huso una superficie de soporte sobre la cual queda el citado anillo metálico de la bobina, y un miembro magnético debajo de la citada superficie de soporte que forma un circuito magnético que pasa parcialmente a través del citado anillo metá-
- 20.
- 25.
- 30.



lico y parcialmente a través de la citada superficie de soporte para prevenir el desplazamiento axial de la bobina mientras imparte el movimiento de hilatura del citado huso a ella durante el funcionamiento del huso.

5. 7ª.- Dispositivo de huso.

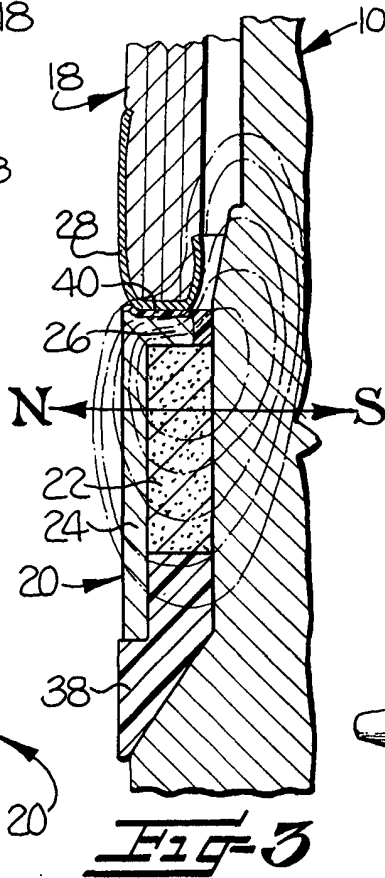
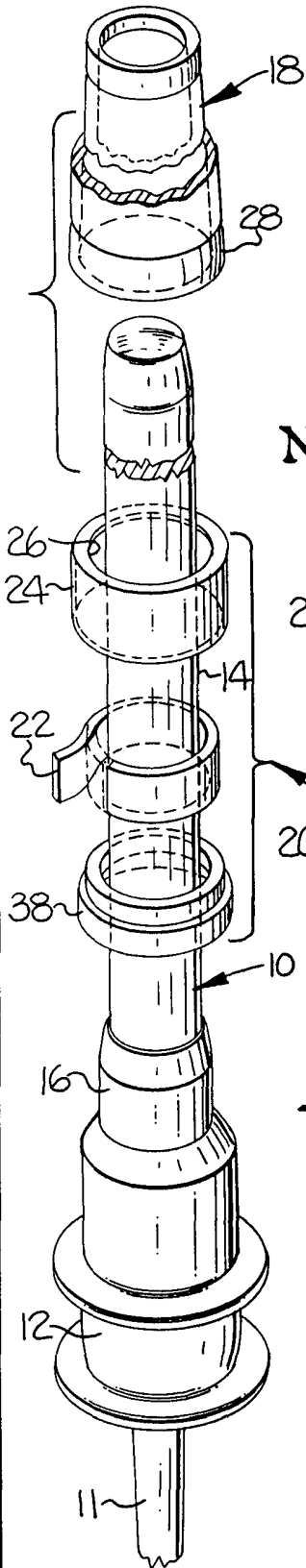
Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de diez hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras, acompañadas de los dibujos reglamentarios.

10. Madrid, a 2 MAYO 1970

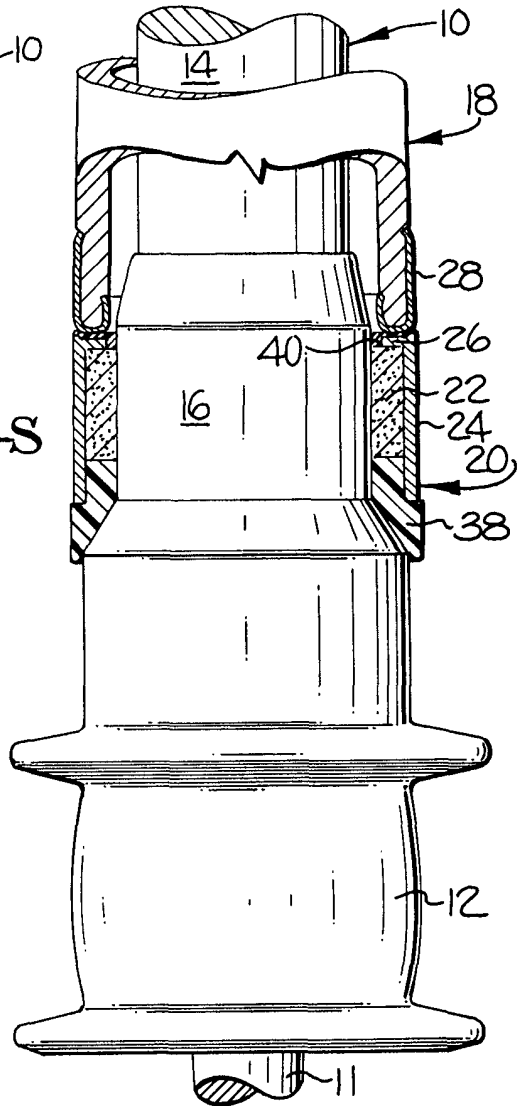
p. a.

JAIME ISERN

p. p.

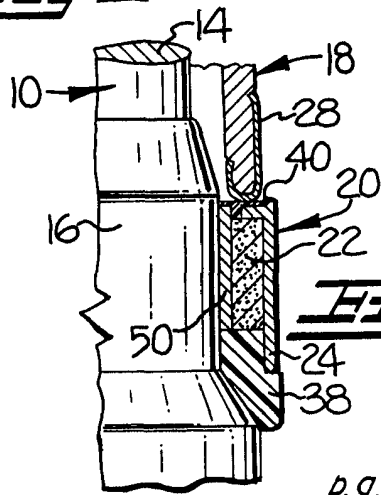


**Fig-3**



**Fig-2**

**Fig-1**



**Fig-4**

Madrid, a 2 MAYO 1970

p.a.