



304212

P A T E N T E
D E
I N V E N C I O N

por "DISPOSITIVO PARA LA FIJACION DESMONTABLE DE UN SOPORTE
SUSPENSOR DE BOBINAS", a favor de ING. DIPL. HELMUT STAUFERT,
de nacionalidad alemana, residente en STUTTGART - BAD CANNSTATT
(Alemania) Wildungerstr. 34.

MEMORIA DESCRIPTIVA

En las máquinas de hilatura conocidas,
los soportes suspensores de bobinas, se encuentran
fijados estacionarios a sus carriles de suspensión
o elementos similares; por regla general, unidos
5. firmemente a ellos mediante tornillos, de manera que
un desatornillado de los soportes suspensores de bo-
binas requiere el empleo de herramientas y que, para
el fijado y desatornillado, es requerido un tiempo
relativamente largo. El modo de funcionamiento de
10. la máquina, de por sí, no requiere ningún despren-



304212

195

- dimiento ulterior de un soporte suspensor de bobinas, sino quemás bien existe únicamente la necesidad de poder quitar --- con pocas manipulaciones ---- la bobina como tal de encima del soporte suspensor de bobinas o sobreponerla a éste. A pesar de éлло, en muchos casos, se desea también quitar, del carril de suspensión, el soporte suspensor de bobinas propiamente dicho, a fin de limpiar este soporte suspensor, quitándole pelusilla o polvo y borra de origen fibroso o similar, y para lubricar sus piezas móviles para mantenerlo en condiciones para funcionar. Una limpieza o lubricación del soporte suspensor de bobinas en el mismo lugar requiere un paro de la máquina ---- al menos del huso en cuestión ---- y, además, resulta dificultada por el hecho de que; en muchos casos, las bobinas se encuentran dispuestas a una altura que solamente mal y con gran fatiga puede ser alcanzada por la persona que las atiende.
- 5.
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.
- Partiendo de los conocimientos que anteceden, la invención tiene por objeto proveer un dispositivo de fijación para soportes suspensores de bobinas, el cual facilite en gran manera el montaje del suspensor de bobinas a un carril de suspensión o elementos similar y su desprendimiento del mismo, reduciendo a un mínimo el gasto de tiempo requerido, de manera que un reemplazamiento del soporte suspensor de bobinas hace necesario solamente un breve tiempo de paro.
- Como solución, la invención prevé que el dispositivo de fijación esté realizado como cierre

304212



5. de tipo bayoneta, o sea que únicamente hace falta una unión de dos piezas mediante inserción de la una en la otra y un desplazamiento por giro de estas piezas, de la una con respecto a la otra, a fin de realizar la fijación y, por movimientos en sentido contrario, desprender el soporte suspensor de bobinas, con ello queda creado un cierre que se puede calificar de cierre rápido.
10. En un desarrollo ulterior de la invención, el cierre de tipo bayoneta también puede estar realizado de manera tal que, en el carril de suspensión o en la extremidad superior del suspensor de bobinas, se halle previsto un saliente orientado en dirección axial con orejetas dirigidas radialmente, o similar, al cual --- en la otra parte --- se encuentre coordinada una abertura de inserción que corresponde a la sección transversal del saliente con orejetas y tras cuya limitación ---- después de haber sido giradas las partes la una con respecto a la otra --- agarran las orejetas.
15. Tal cierre de tipo bayoneta, al fijar el soporte suspensor de bobinas, ha de ser manejado de manera que la parte provista de la abertura de inserción es sobrepuesta al saliente orientado en dirección axial, y que, luego, mediante giro, se provoca que las orejetas pasen por detrás de la limitación de la abertura de inserción, de modo que el soporte suspensor de bobinas se apoya axialmente y se encuentre suspendido con seguridad.
20. En detalle, puede estar previsto que la
- 25.
- 30.



304212

- sección transversal del saliente, en lo esencial, sea poligonal y que los cantos del saliente y/o las superficies de limitación de la abertura de inserción sean deformables por elasticidad. Con
5. ello queda logrado que, por las superficies planas de limitación del saliente, en su cooperación con las superficies de limitación de la abertura de inserción, la posición de las partes giradas de la una con respecto a la otra, es fijada, quedando
10. hecho posible ---- por la elasticidad de los cantos del saliente y/o de las superficies de limitación de la abertura de inserción ---- el giro relativo de las partes del cierre.

- En otra ejecución según invención, el
15. saliente puede presentar una sección transversal poligonal o una sección circular con segmentos cortados y la abertura de inserción formar un círculo cuyo diámetro corresponde con el diámetro máximo del saliente, extendiéndose ---- sobre una
20. cuerda de círculo ---- una ballesta que, con la introducción del saliente en la abertura de inserción y el giro relativo de las partes del cierre, se ajusta a una superficie lateral plana del saliente de modo que, otra vez, resulta la retención que hace imposible un giro hacia atrás no
25. deseado. Este último es posible únicamente entonces cuando el giro hacia atrás se efectúa con aplicación de cierta fuerza para conseguir la deformación de la ballesta.

30. En lugar de formar o disponer el saliente



304212

- orientado en dirección axial en una de las dos piezas que se han de acoplar, según invención, puede estar previsto que el saliente esté formado por un perno insertable especial con sección transversal esencialmente redonda o cuadrada, en la cual
5. se hallan dispuestas ---- situadas unas detrás de otras ---- parejas de orejetas con extensión en sentido radial, a las que están coordinadas aberturas de inserción con sección transversal correspondiente, dispuestas en el carril de suspensión y en el soporte suspensor de bobinas, y detrás de cuya limitación se extienden las orejetas del perno insertable, después de haber sido encajadas las dos piezas y giradas la una con respecto a la otra.
10. Con ello queda creado un dispositivo de fijación, que hace posible un desmontaje de las piezas y que además, es adecuado a la vez para montar piezas individuales del soporte suspensor de bobinas.
15. Para ello, en detalle, puede estar previsto que el perno insertable presente tres parejas de orejetas situadas unas detrás de otras y que el capuchón de recubrimiento, cuando esté sobrepuesto, envuelve ajustada la pareja de orejetas central y se encuentra fijado por presión entre el extremo superior del suspensor y el carril de suspensión. Envolviendo el capuchón de recubrimiento ajustada una pareja de orejetas, puede ser girado con él el perno insertable, de manera que así es practicable el desprendimiento y la fijación por giro del cierre con objeto de soltar o de apretar
20. el soporte suspensor de bobinas en el carril de
- 25.
- 30.



304212

suspensión.

5.

En un desarrollo ulterior, la invención prevé medidas para simplificar la unión por inserción y giro entre el carril de suspensión y el soporte suspensor de bobinas mediante una formación especial del carril de suspensión, y para proporcionar al mismo tiempo la posibilidad de modificar a voluntad las distancias entre los suspensores dispuestos en el carril, de modo que un mismo carril de suspensión puede servir para la suspensión de bobinas con un diámetro cualquiera.

10.

Para ello, según invención, está previsto que el carril de suspensión esté formado como carril perfilado hueco de pared delgada y con sección trapezoidal, presentando la base --- como abertura de introducción para la parte de eje del cierre de tipo bayoneta del suspensor ----- una ranura que se extiende a lo largo del carril y en el que el eje del suspensor, después de haber sido insertado y girado, queda sujetado por apriamiento orientado en dirección radial o/y axial.

15.

20.

25.

30.

En tal carril de suspensión, se puede introducir un soporte suspensor de bobinas, con su eje como cierre de tipo bayoneta y girarlo, con preferencia, en 90° de manera que sus salientes orientados en dirección radial recubren los planos de la base del perfil trapezoidal a ambos lados de la ranura longitudinal. Con el movimiento de giro del soporte para la suspensión de bobinas, se presenta localmente cierto ensanchamiento de la ra-



303242

nura o una deformación elástica del eje del soporte suspensor de bobinas de modo que, después de su giro de 90° , el suspensor queda sujetado por apri-
5. sionamiento. Por el hecho de que el soporte sus-
pensor de bobinas puede ser insertado en cualquier punto deseado en la ranura del carril de suspen-
sión, queda hecho posible cualquier posición desea-
da para los soportes suspensores de bobinas por
toda la longitud del carril de suspensor. Por
10. la forma del perfil del carril de suspensión, es
decir, la sección trapezoidal, el carril de sus-
pensión presenta un momento de resistencia consi-
derablemente más elevado que un carril de suspen-
sión que, por ejemplo, presente una sección trián-
15. gular cuya sección de material, sin embargo, coincide
con la sección del material del carril de suspen-
sión según la invención. Esto es debido a que
los ángulos en la sección trapezoidal son menos
agudos de manera que, al doblarse el carril de
20. suspensión hecho de una tira de hojalata o de plás-
tico, se producen menores expansiones del material
en los ángulos. Por consiguiente, en los ángulos
queda conservada una resistencia más elevada a la
deformación, y un ensanchamiento de la ranura al
insertar y girar el soporte suspensor de bobinas
25. queda limitado localmente al punto de inserción
y, por tanto, no conduce a un ensanchamiento de la
ranura por la longitud total del carril de suspen-
sión, pues ello iría unido a la desventaja de que-
30. dar solamente algunos de los suspensores sujetos



304212

5. por aprisionamiento, porque varios suspensores sobre la longitud del carril ya originarían un ensanchamiento total de la ranura, de modo que sería imposible una fijación por aprisionamiento de los suspensores que se encontrasen en medio, entre los planos de la base del trapecio.

10. Con objeto de obtener una retención por aprisionamiento más eficaz y de mantener ésta a la larga, según invención, puede estar previsto que el ancho de la ranura esté algo más reducido que el diámetro más pequeño de la parte del eje del cierre de tipo bayoneta del suspensor. Con ello queda logrado que, o la parte del eje, con su giro sufre una deformación elástica, o sea una disminución, o bien la ranura experimenta cierto ensanchamiento elástico, en la zona de la parte del eje insertada.

15. Como quiera, que en su caso, como ya se ha mencionado, un ensanchamiento de la ranura puede llegar a alcanzar un punto tal que, en su caso, algunos suspensores se hallan suspendidos sin fijación por aprisionamiento en el carril de suspensión, según invención ulterior, la fijación por aprisionamiento también puede estar conseguida por

20. el hecho de que los brazos de la base a ambos lados de la ranura se encuentran desviados, por lo menos hacia un lado, fuera del plano de las bases, por ejemplo, en forma abovedada o de tejado de dos vertientes, de manera que los salientes extendidos

25. radialmente de la parte del eje, al ser girada la

30.



49

314212

5. parte del eje por aproximadamente 90°, son curvados, según la perfilación, elásticamente hacia arriba. Esto equivale a un ensanchamiento elástico de la introducción en la parte de eje por debajo de los salientes orientados en dirección radial, de suerte que se produce una fuerza de apriamiento con extensión en dirección axial, la cual impide un desplazamiento del suspensor en sentido longitudinal de la ranura y un giro no deseado del mismo.

10.

Mientras que en la primera forma de ejecución se realiza un atascamiento radial, en la segunda forma de ejecución se efectúa un apriamiento elástico axial. Más ambas clases pueden también estar previstas juntas, cooperando el ancho de la ranura y la forma de los planos de la base.

15.

En las figuras, se hallan representados ejemplos de ejecución según la invención.

20. Figura 1: Representa una sección transversal de la fijación de un soporte para la suspensión de bobinas en un carril de suspensión de madera.

25. Figura 2: Representa una vista por la vertical del soporte suspensor de bobinas según la figura 1, a la altura de la sección transversal II-II de la figura 1.

30. Figura 3: Representa el carril de sus-



304212

pensión — en sección transversal — con el cuerpo de fijación y la parte superior del soporte suspensor de bobinas antes de ser unidos.

5.

Figura 4: Representa otra forma de un dispositivo de fijación para un soporte suspensor de bobinas en sección.

10.

Figura 5: Representa el carril de suspensión, visto desde abajo, sin soporte suspensor de bobinas.

15.

Figura 6: Representa el carril de suspensión y el capuchón de recubrimiento del soporte suspensor de bobinas según la figura 4, inmediatamente antes de la unión.

20.

Figura 7: Representa una vista de encima de un dispositivo fijador, a la altura de la sección XI-XI de un carril de suspensión, según la figura 10, antes de la unión axial, en la cual el saliente axial del capuchón del suspensor presenta una sección circular con segmentos cortados, siendo circular la abertura de inserción en el carril de suspensión y extendiéndose

25.

30.



304212

dose una ballesta por una cuerda de círculo.

5.

Figura 8: Representa la misma vista en vertical que muestra la figura 7, después de haber sido insertado y girado por 90° el saliente con las orejetas.

10.

Figura 9: Representa una fijación de un soporte suspensor de bobinas mediante un cuerpo especial de inserción, con parrillas de orejetas orientadas en dirección radial.

15.

Figura 10: Representa las piezas individuales de la forma de ejecución según la figura 9, inmediatamente antes de ser unidas y

20.

Figura 11: Representa, en una vista de encima, las piezas individuales según la figura 10 y el carril de suspensión en una sección transversal siguiendo la línea XI-XI de la figura 10.

25.

Figura 12: Muestra — en una representación panorámica — un carril de suspensión, con una ranura prevista en lugar de aberturas de inserción individuales y con una forma especial de la sección trans-

30.



304212

versal.

5.

10.

15.

20.

25.

30.

Figura 13: Representa una sección transversal del carril de suspensión según la figura 12.

Figura 14: Representa una sección transversal del carril de suspensión según la figura 13, con un soporte suspensor de bobinas, que está provisto de un cierre de tipo bayoneta según las figuras de 1 a 3.

Figura 15: Representa una sección transversal de un carril de suspensión, con los brazos de la base abovedados a ambos lados de la ranura de inserción.

Figura 16: Representa una sección transversal del carril de suspensión según la figura 15, con un soporte suspensor de bobinas, que se halla provisto de un cierre de tipo bayoneta según las figuras de 1 a 3, y

Figura 17: Representa una sección horizontal del carril de suspensión con suspensor, siguiendo la línea VI-VI según la figura 16.

Las figuras de 1 a 3 muestran, en detalle, secciones de un carril de suspensión 1 y la



304212

parte superior de un soporte suspensor de bobinas con el capuchón de recubrimiento 10.

En el capuchón de recubrimiento 10 se halla formado el saliente para la inserción el el carril de suspensión 1. El saliente ejecutado como parte saliente 11 tiene una sección cuadrada. En ella están formados dos orejetas 12 que se extienden en dirección radial. La pleza 14 del carril de suspensión, fijada por debajo del carril 1 mediante los tornillos 13, presenta la abertura de inserción 15 ——— coordinada a la parte saliente 11 ——— cuya sección transversal coincide con la sección transversal de la parte saliente 11 con las orejetas 12. La posición de partida para la unión, la ilustra la figura 2 que, además del carril de suspensión, muestra, en un corte en sentido vertical a la sección transversal según la figura 1 ——— piezas individuales del suspensor antes de ser unidas.

Cuando el capuchón de recubrimiento 10 según la figura 3 haya sido pasado por la placa 14 del carril de suspensión en sentido axial hacia arriba, el capuchón de recubrimiento 10 es girado 90°, de manera que llega a ocupar la posición mostrada en la figura 1, en la cual las orejetas 12 se encuentran asentadas sobre la placa 14 del carril de suspensión. A causa de la sección cuadrada de la parte saliente 11 y la abertura de inserción 15, en el proceso del giro ha de tener lugar una deformación elástica del sa-

304212



- 5.- Liente del capuchón de recubrimiento 10. Con arreglo a eso, en este ejemplo, por lo menos la parte saliente 11 consiste en un material elástico. Por la forma cuadrada de la parte saliente 11 y la abertura de inserción 15, en cada caso, la situación de las piezas, de la una con respecto a la otra, está determinada, tanto en la posición de partida, como también después del giro relativo de 90°, de manera que no es posible un giro hacia atrás no deseado. Por lo tanto, se trata de una simple unión tipo bayoneta, que hace posible unir y separar el soporte suspensor de bobinas y el carril de suspensión, sin que exista el peligro de que pueda producirse una separación no deseada, la separación se efectúa por giro en dirección contraria tirando en sentido axial. En las figuras 1 y 3, aún se muestra en detalle de la realización del capuchón de recubrimiento 10 que en su casquillo céntrico 10a, acoge el rodamiento de bolas a rótula del cuerpo suspensor propiamente dicho.
- 10.-
- 15.-
- 20.-

- 25.- En el ejemplo de ejecución según las figuras 4 a 6, el saliente constituye una parte del carril de suspensión 16 formado como carril hueco que, hacia arriba, está cerrado por la tapa 17. El saliente queda conseguido por el hecho de que dos orejetas 18 están torcidas angularmente hacia abajo, fuera del carril de suspensión 16. Las orejetas 18 prenden, por debajo de la parte superior 19 del capuchón de recubrimiento del soporte
- 30.-



304212

5. para la suspensión de bobinas, entrando en la entalladura 20, de modo que queda garantizada una fijación exacta. La abertura de inserción en la pared superior 19 — por cuanto a su forma se refiere — coincide con las orejetas torcidas hacia fuera 18, de manera que, por un acoplamiento axial, la pared superior 19 resulta empujada hasta la cara inferior del carril de suspensión 16. Por un giro de 90°, se efectúa entonces el asiento fijo lo que, en la figura 5, se ha dado a entender por trazos. El acoplamiento resulta, en detalle, de la Figura 6, que muestra una sección transversal del carril de suspensión 16, encontrándose debajo del mismo el capuchón de recubrimiento del soporte para la suspensión de bobinas. El casquillo cilíndrico 21 del capuchón de recubrimiento del soporte para la suspensión de bobinas tiene por objeto la acogida del asiento del cuerpo suspensor.

10. En los ejemplos de ejecución descritos hasta ahora, se ha previsto, en cada caso, una sección cuadrada como forma básica para el saliente. También es posible una sección circular que presente, por ejemplo, dos entalladuras sectoriales, como lo ilustran en las figuras 7 y 8. Una superficie sectorial 27 se encuentra en un lado en el que también se halla una orejeta con extensión en sentido radial 23. Esto, lo muestra la figura 7, en la que el saliente de un soporte suspensor de bobinas está señalado con 22 y la orejeta del mismo con 23, a los que — en el carril de suspensión 24, mos-

15.

20.

25.

30.



1964

304212

trado en una sección transversal siguiendo la línea XI-XI, de la figura 10 — está coordinada una abertura de inserción correspondiente. Esta abertura de inserción es circular, representando la ballesta 25, una cuerda que, con la inserción, se ajusta a la segunda superficie sectoral 26 del saliente 22. Por un giro de 90° del soporte sus-
5. pensador de bobinas y, por consiguiente, del saliente 22, la primera superficie sectoral 27 llega a ajustarse a la ballesta 25, estando retenido el
10. saliente 22 en sus posiciones finales por la ballesta ajusta 25. La posición de salida, la muestra la figura 7 y la posición final la figura 8 en la que también puede verse cómo las orejetas
15. 23 se asientan sobre el carril 24, de manera que una extracción axial ya no es posible.

El ejemplo de ejecución según las figuras de 9 a 11 muestra, en detalle, un dispositivo de fijación cuya parte principal está formada por un
20. perno insertable 28 con sección exterior cuadrada y en el que — en lados opuestos — están formadas cada vez tres orejetas 29, 30 y 31. En correspondencia con la sección transversal del perno insertable 28 con las orejetas 29, 30 y 31, en
25. el carril de suspensión 32, existe una abertura de inserción con la misma sección transversal. Una abertura de inserción del mismo tamaño también se encuentra en el capuchón de recubrimiento 33 del suspensor, así como en el casquillo 34 para la acogida del rodamiento del suspensor. Al acoplar,
30.

3.42.2 19 SE 

5. Las orejetas 29 pasan por la pared inferior del carril de suspensión 32 y se colocan sobre ésta pared tan pronto como el perno insertable 28 sea girado 90°. De la misma manera que el capuchón que recubrimiento 33 y el casquillo 34 son sobrepuestos al perno insertable 28, rodeando ajustado el capuchón de recubrimiento 33 las orejetas 30, mientras que únicamente el tubo-soporte 34, es girado 90° de manera que, de esta forma, el capuchón de recubrimiento 33 se encuentra fijado entre la pared inferior del carril de suspensión 32 y la cara superior del tubo-soporte 34 que, a su vez, se apoya, sobre las orejetas 31 del perno insertable 28. Por consiguiente, por el perno insertable 28 no tan sólo se encuentra unido desmontable el capuchón del suspensor 33 al carril de suspensión 32, sino que ——— independientemente de éllo ——— el capuchón del suspensor está también firmemente unido al tubo-soporte 34. El giro del perno insertable 28 puede efectuarse mediante el capuchón de recubrimiento 33 que rodea las orejetas 30, de manera que el giro del perno insertable puede realizarse desde fuera.

15. La unión de las piezas individuales se hace comprensible con especial claridad al contemplar la figura 11 que ——— en una sección transversal siguiendo la línea XI-XI ——— muestra el carril de suspensión 32 con abertura de inserción y las demás piezas 28, 33 y 34 vistas desde arriba en su posición según la figura 10.

20.

25.

30.



304212

Las diferentes formas de ejecución muestran cierres de tipo bayoneta que permiten una unión y separación del carril de suspensión y soporte suspensor de bobinas con una mano y con una sola manipulación. Requieren únicamente un movimiento axial de inserción y un giro subsiguiente de 90° y, para la separación, los mismos movimientos en orden contrario. Con ello queda creada la posibilidad de quitar o colocar un soporte suspensor de bobinas, durante el funcionamiento, para su lubricación o limpieza, o bien de reemplazarlo por otro, sin que para ello se requieran trabajos de montaje de larga duración.

5.

10.

15.

20.

25.

30.

Como muestran las figuras de 12 a 17, el carril de suspensión, en diferencia de los ejemplos de ejecución que anteceden, puede constar de una tira, por ejemplo de hojalata, que está doblada trapezoidalmente. Se ha señalado con 35 la parte superior, con 36 los brazos laterales y con 37, respectivamente 37a, los dos planos de base, entre los que se extiende la ranura longitudinal 38.

Según la figura 13, los dos planos de base 37 se extienden en un nivel, mientras que los dos planos de base 37a según la figura 15 están ligeramente abovedados.

La figura 14 muestra un carril de suspensión con una sección transversal según la figura 13, al cual un soporte suspensor de bobinas 5 se halla fijado mediante un cierre de tipo bayoneta. El soporte suspensor de bobinas 5 consiste, por



304212

ejemplo, en goma. Va disminuyendo cónicamente hacia abajo y está provisto de nervios periféricos 6 que garantizan el asiento con sujeción por aprisionamiento para la bobina que se ha de sobreponer. La misma ejecución, la presenta el soporte suspensor de bobinas según la figura 16.

Los dos soportes suspensores de bobinas según las figuras 14 y 16 tienen el eje 7 dirigido hacia arriba con la cabeza-soporte 8 con la que el eje 7 se apoya, hacia abajo, sobre los cuerpos rodantes 9 que están ejecutados esféricos. Los cuerpos rodantes 9, a su vez, se apoyan sobre el disco anular 9a que se halla contenido en el cuerpo-soporte 9b. El cuerpo-soporte 9b está asentado en el cubo 10a del capuchón de recubrimiento 10 consistente en materia sintética elástica, al cual, en su cara superior, está provisto de la parte saliente 11. En el extremo de la parte saliente 11 están formadas, con extensión en sentido radial, las orejetas 12, presentando el canto inferior de las orejetas 12 de la cara superior del capuchón de recubrimiento 10 una distancia que corresponde al grueso de los brazos de la base 37 del carril de suspensión. Por lo tanto, en la parte saliente 11, entre las orejetas 12 y el capuchón de recubrimiento 10, se encuentra un vaciado en el que, después de la inserción de la parte saliente 11 en la ranura 38 y tras su giro, entran los brazos de la base 37 según la figura 13, o bien 37a según la figura 15.

La sección transversal de la parte saliente



304212

11, como lo permite reconocer la figura 17, es rectangular, correspondiendo el diámetro ---- situado en sentido vertical al plano del dibujo ---- al ancho de la ranura 38, mientras que el diámetro situado en el plano de la hoja del dibujo es algo mayor, de manera que, en la posición según la figura 14, la ranura 38 en comparación a las figuras 12 y 14 ha sufrido cierto ensanchamiento que garantiza una sujeción por aprisionamiento de la parte saliente 11 en la ranura 38. La inserción de la parte saliente 11 con el capuchón de recubrimiento 10 y el soporte suspensor de bobinas 5 se efectúa, en comparación a la figura 14, en una posición alcanzada después de un giro de 90° . En esta posición que, en la figura 17, se ha dado a entender por trazos, las orejetas, 12 se extienden en dirección a la ranura 38, de manera que la parte saliente 11 puede ser introducida libremente en la ranura 38. Después de efectúa el giro de 90° del capuchón de recubrimiento 10 con la parte saliente 11, de modo que las orejetas 12 recubren los brazos de la base 37 del carril de suspensión 7, al mismo tiempo los rebordes de los planos de la base 37 se ajustan bajo sujeción por aprisionamiento, a las superficies laterales ---- situadas paralelas la una con respecto a la otra ---- de la parte saliente 11 en el vaciado del mismo. El desprendimiento del suspensor se efectúa por su giro de 90° en dirección contraria, con extracción subsiguiente en sentido axial.

30. Según las figuras de 15 a 17, la unión

304212



5. del carril de suspensión con el suspensor, así como su separación, en cada caso, se realizan de la misma manera. Por la curva de los planos de la base 37a, sin embargo, el vaciado entre las orejetas radiales I2 y el capuchón de recubrimiento 10 en la parte saliente 11 experimenta, con el giro de 90°, un ensanchamiento que causa una sujeción por aprisionamiento. Este ensanchamiento provoca, según las figuras de 15 a 17, la retención del suspensor 5 por aprisionamiento axial en el carril de suspensión.

10. Los planos de la base 37a según las figuras de 15 a 16, naturalmente, también pueden estar curvados en una forma algo diferente. En lo esencial, 15. lo que importa es que, con el giro de 90° del capuchón de recubrimiento 10 con la parte saliente 11, los planos de la base 37a penetren — bajo sujeción por aprisionamiento axial — entre el capuchón de recubrimiento 10 y las orejetas radiales I2. A 20. ello puede añadirse una sujeción por aprisionamiento radial, si el ancho de la ranura es elegido más reducido que la sección transversal más estrecha del vaciado en la parte saliente 11.

25. Como resulta claramente de las figuras de 12 a 17, la posición del suspensor en el carril de suspensión, en dirección longitudinal del suspensor, no está determinada, sino que se puede fijar un suspensor en cualquier punto deseado sobre la longitud del carril de suspensión. Por consi- 30. guiente, existe la posibilidad de suspender, en un



30421279 SEA

mismo carril de suspensión, bobinas con los más diversos diámetros, y de elegir las distancias de los suspensores, del uno al otro, de acuerdo con los requerimientos.

= . =



304212

N O T A

Descrito el objeto de la presente invención, se declaran nuevas y de propia invención, las siguientes reivindicaciones, con prioridad de las demandas de patentes alemanas nº St 21106 VIIa/76c del 21 Septiembre 1.963, y St.22346 VIIa/76c del 3 Julio 1.964, existiendo en ambas unidad de invención.

5.

1. Dispositivo para la fijación desmontable de un soporte suspensor de bobinas en un carril de suspensión o similar, caracterizado por el hecho de que el dispositivo de fijación está ejecutado como cierre de tipo bayoneta.

10.

2. Dispositivo según reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que, en el carril de suspensión (1; 14; 16; 32) o en el extremo superior del soporte suspensor de bobinas (10; 19; 33), se halla provisto un saliente orientado en dirección axial (11; 18; 22; 28) con orejetas (12; 18; 23; 29; 31) que se extienden en sentido radial, o similar, al cual en la otra pieza está coordinada una abertura de inserción (15) que coincide con la sección transversal del saliente con las orejetas, y detrás de cuya limitación se extienden las orejetas después del giro relativo de las piezas.

15.

20.

25.

3.

Dispositivo según las reivindicaciones

34212



5. ciones 1 y 2, caracterizado por el hecho de que la sección transversal del saliente (11, 18, 28), en lo esencial, es poligonal y que los cantos del saliente y/o las superficies de limitación de la abertura de inserción (15) son deformables por elasticidad.

10. 4. Dispositivo según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado por el hecho de que el saliente (22) presenta una sección transversal poligonal o sección circular con segmentos cortados (26, 27) y que la abertura de inserción forma un círculo cuyo diámetro corresponde con el diámetro máximo del saliente, extendiéndose, --- sobre una cuerda del círculo --- una balles-
15. ta (25) que, con la introducción del saliente, se ajusta a una superficie de cuerda (26 o 27), del saliente (22).

20. 5. Dispositivo según una o varias de las reivindicaciones que anteceden, caracterizado por el hecho de que el saliente está formado por un perno insertable especial (28) con sección transversal esencialmente redonda o cuadrada,
25. en la cual se hallan dispuestas --- situadas unas detrás de otras --- parejas de orejetas con extensión en sentido radial (29, 31), a las que están coordinadas aberturas de inserción con sección transversal correspondiente,
30. previstas en el carril de suspensión (32) y



3.4212⁹

en el soporte suspensor de bobinas (33, 34),
y detrás de cuya limitación se extienden las
orejetas (29, 31) del perno insertable (28)
después de la inserción de las piezas y su
giro relativo.

5.

6. Dispositivo según reivindicación 5,
caracterizado por el hecho de que el saliente eje-
cutado como perno insertable (28) presenta tres pa-
rejas de orejetas (29, 30, 31) — provis-
tas situadas unas detrás de otras — y que
el capuchón de recubrimiento (33) del sus-
pensor, cuando está sobrepuesto, envuelve ajus-
tada la pareja de orejetas central (30) y se
encuentra fijado por presión entre el extremo
superior del suspensor y el carril de suspen-
sión (32).

10.

15.

7. Dispositivo según una o varias de
las reivindicaciones que antecedente, caracteri-
zado por el hecho de que el carril de suspensión
está ejecutado como carril perfilado hueco de pared
delgada y con sección trapezoidal, presentando
la base: — como abertura de introducción
para la parte saliente (11), del cierre de
tipo bayoneta del suspensor (5) — una ra-
nura (38) que se extiende a lo largo del ca-
rril, y en la que el eje del suspensor, des-
pués de haber sido insertado y girado, queda
sujetado por aprisionamiento orientado en di-

15.

20.

30.



rección radial o/y axial.

304212

- 5.
8. Dispositivo según reivindicación 7, caracterizado por el hecho de que el ancho de la ranura (38) está algo más reducido que el diámetro más pequeño de la parte saliente (11) del cierre de tipo bayoneta del suspensor (5).
- 10.
9. Dispositivo según reivindicación 7, caracterizado por el hecho de que los planos de la base (37a) a ambos lados de la ranura (38) se encuentran desviados, por lo menos hacia un lado, fuera del plano de la base.
- 15.
10. Dispositivo para la fijación desmontable de un soporte suspensor de bobinas.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de 26 páginas, foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

20. Madrid, a 19 de septiembre de 1964.

HEIMUT STAUFERT

p.a.

JAIMÉ ISERN

p. p.

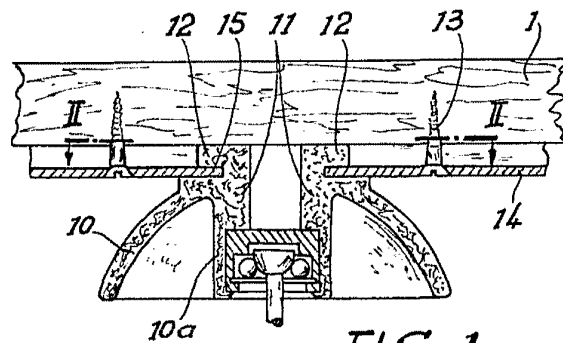


FIG. 1

304212

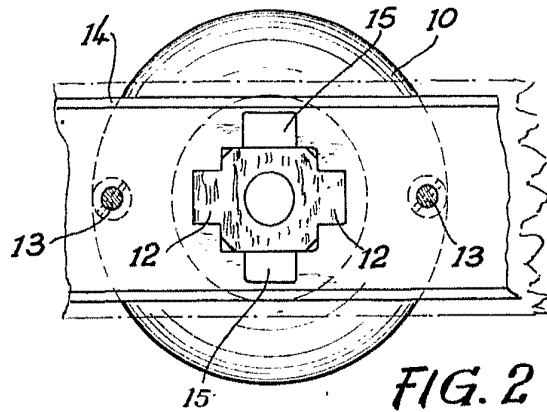


FIG. 2

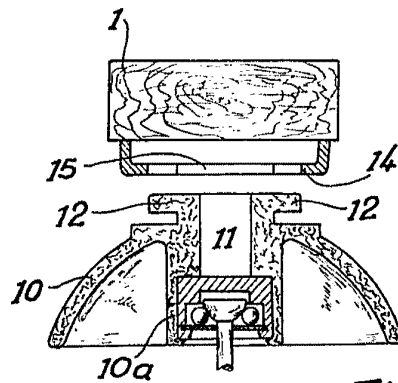
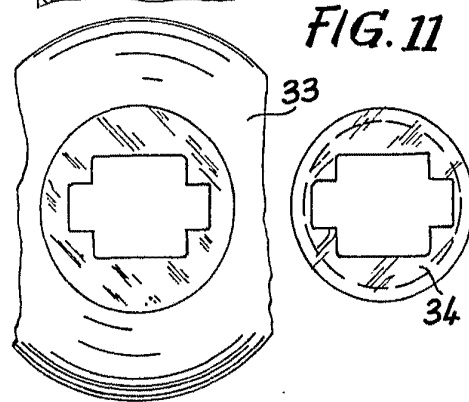
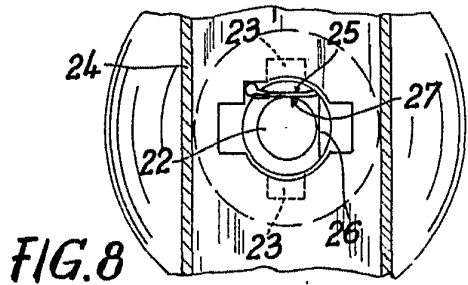
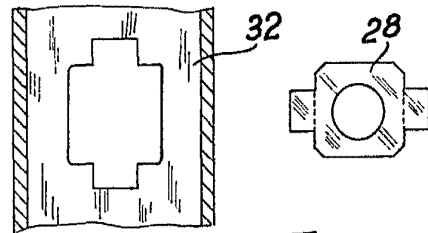
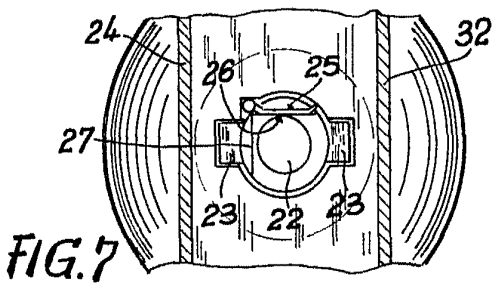
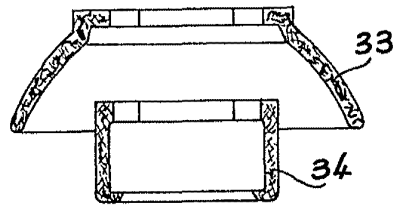
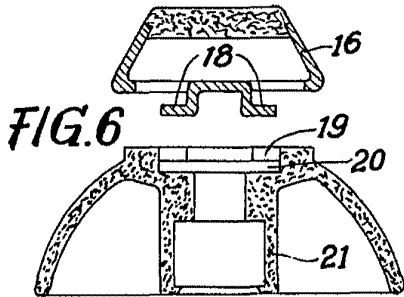
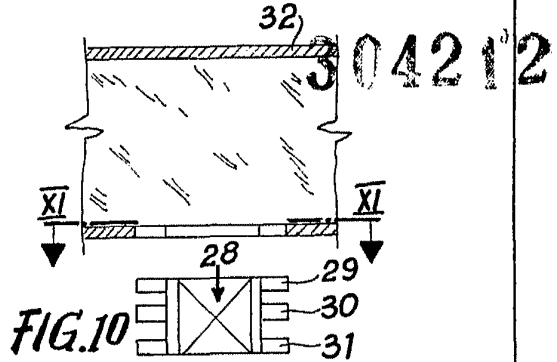
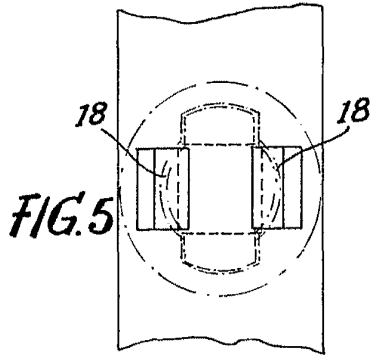
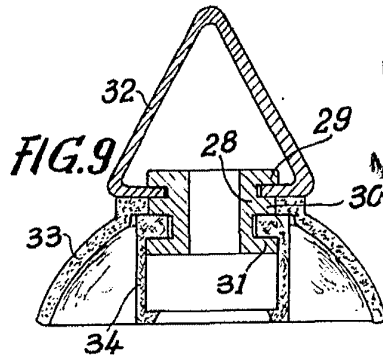
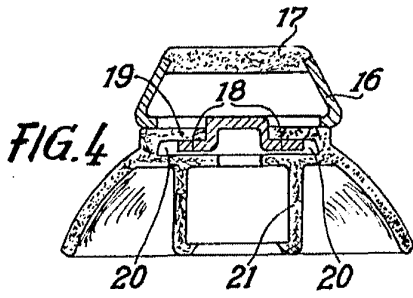


FIG. 3

Madrid, 13 SEP 1904
Jaime Isern



Madrid, 19 SEP. 1946
Jaime Isern
[Signature]

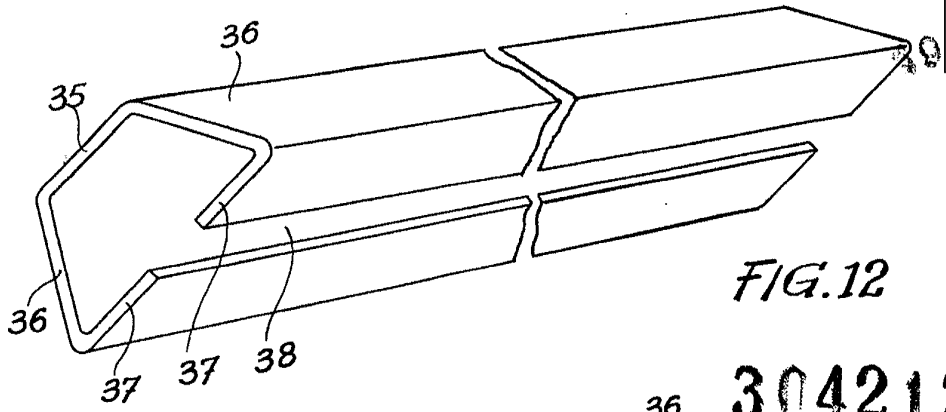


FIG. 12

304212

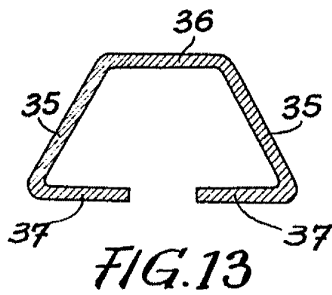


FIG. 13

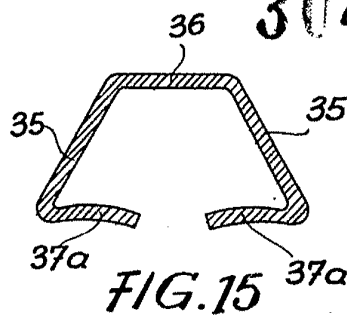


FIG. 15

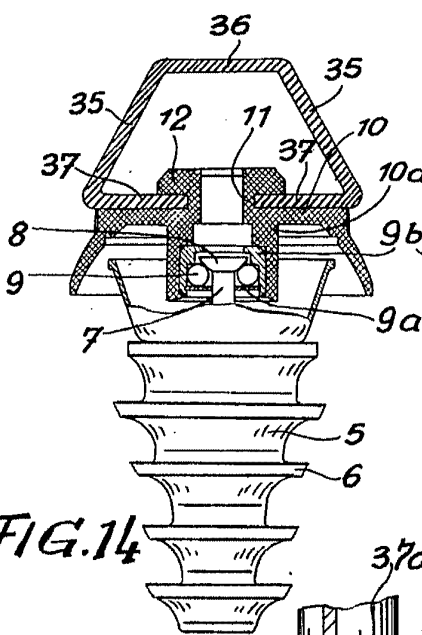


FIG. 14

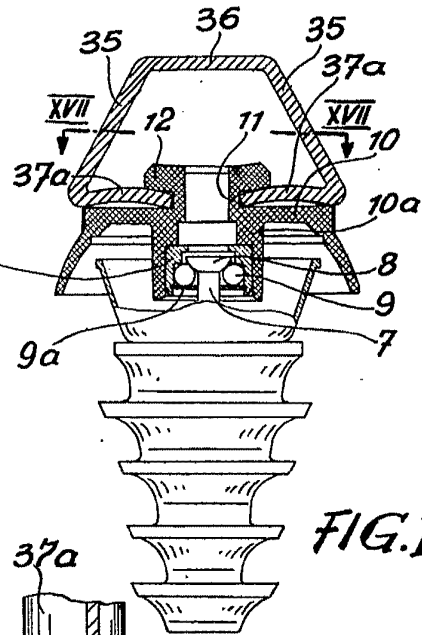


FIG. 16

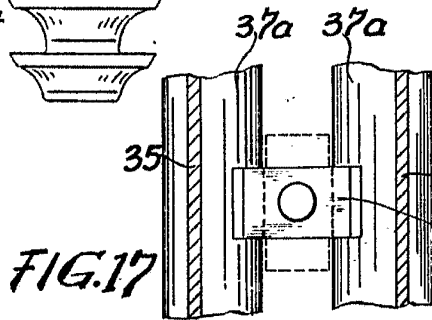


FIG. 17

12 Madrid, 19 SEP. 1934
Jaime Isern
Boyer