



B.05c

M E M O R I A      D E S C R I P T I V A

de una Patente de Invención a nombre de:

LEBRECHT TIGGES KG, de nacionalidad ale-

mana, domiciliada en 56 Wuppertal-Frohen-

berg, Kohlfurther Brücke 29, (Alemania);

por : PERFECCIONAMIENTOS RELATIVOS A EN-

VOLVENTES DE CIERRE PARA HUSOS DE TINCION".

427224

5

-----

Objeto del invento es una envolvente de cierre para husos de tinción con un plato de compresión apoyado elásticamente, al cual está dispuesto sobre el casquillo de envolvente de cierre de modo axialmente desplazable en dirección al extremo superior del casquillo, el cual casquillo es susceptible de ser llevado a aplicación de cierre desmodrómico en forma con el extremo del huso de tinción.

10

Se conocen husos de tinción de acuerdo con la clase citada en los cuales los resortes utilizados para apretar el plato de compresión son fijados bajo tensión por medio de una tuerca atornillable por el lado superior sobre el casquillo de envolvente de cierre. No obstante, la manipulación de envolventes de cierre equipadas de este modo exige con frecuencia un considerable consumo de fuerza de energía, que se manifiesta



de modo desventajoso para el personal de manipulación, especialmente en el caso de la disposición en altura con frecuencia considerable de las envolventes de cierre. Se conocen también envolventes de cierre en las cuales el tensado de los resortes se efectúa por medio de una pieza de compresión desplazable sobre el extremo superior del huso de tinción. También en esta forma de realización es desventajosa la costosa manipulabilidad.

Es misión del invento, en especial, es decir de modo adicional a las misiones que se deducen de la memoria descriptiva y de las reivindicaciones, estructurar una envolvente de cierre de acuerdo con la clase citada, de manera sencilla en cuanto a la técnica de fabricación, ahorrando costos y de modo ventajoso para la utilización, haciendo que el tensado así como la liberación se efectúen con utilización de fuerzas lo más pequeñas que sean posibles y con una manipulación lo más sencilla que sea posible.

Esta misión se resuelve mediante el invento, que se especifica en la reivindicación 1ª.

Las reivindicaciones restantes constituyen formas ventajosas de realización del invento.

Como consecuencia de dicha estructuración se proporciona una envolvente de cierre de acuerdo con la clase citada con un elevado valor para la utilización. Además de una fabricación simplificada se logra una fácil manipulabilidad. El resorte de compresión puede ser estructurado muy robusto para el tensado axial firme y seguro; la fijación tensada en posición puede efectuarse no obstante, a pesar de ello, ahorrando tiempo en un transcurso fácil del movimiento. No se necesita ninguna orientación



o colocación por tanteos del casquillo de envolvente de cierre para aplicar dentro de él los medios de sostén, ya que la aplicación mutua de los medios de sostén se efectúa independientemente de una colocación mútua equilibradora. De este modo se logran ventajas para la fabricación; no se necesita ninguna forma constructiva ajustada con precisión que acreciente los costos. No obstante, se logra también una simplificación considerable para el personal de manipulación: el casquillo de envolvente de cierre debe ser introducido a presión solamente de modo axial en el huso de tinción sin equilibrado de una profundidad de introducción determinada, indicándose al personal de manipulación la posición de altura correcta mediante un tope de los medios de sostén entre sí; sin fatigosa búsqueda se libera luego mediante ligera rotación de la envolvente de cierre el posterior desplazamiento axial en igual dirección y por nueva ligera rotación y subsiguiente liberación de la envolvente de cierre se produce la posición tensada mediante la fijación mutua de los medios de sostén lograda por fuerza de resorte de recuperación, independientemente de la profundidad de introducción de este segundo tramo de desplazamiento axial. En la práctica, la disposición tensada de la envolvente de cierre se puede producir mediante rápidos y fáciles movimientos sin búsqueda forzosamente por tanteo de las posiciones de sostén. De esta manera se evita una fatiga para el personal de manipulación incluso cuando la envolvente de cierre sólo puede ser alcanzada con el brazo extendido. Una simplificación adicional se puede lograr en este caso además disminuyendo el número de los diferentes movimientos que son necesarios. Esto es posible debido a que los medios de sostén del



huso de tinción y de la envolvente de cierre son gobernados en  
avance uno junto al otro mediante sólo un movimiento, de manera  
que para el tensado causado por la fuerza del resorte sólo se  
necesita un ligero movimiento de rotación de la envolvente de  
5 cierre. El invento ha logrado esto mediante un movimiento impe-  
rativo de rotación de los hombros de sostén, que tiene lugar  
manteniendo el movimiento de las manos del personal de manipu-  
lación, el cual se efectúa en dirección axial. En este caso se  
logra una forma de estructuración ventajosa mediante la forma  
10 de tejado de los hombros de sostén. La cima o vértice del tejado  
está orientada en dirección de la abertura frontal del casquillo  
de envolvente de cierre, en que los hombros de sostén en forma  
de tejado individuales dejan libres entre sí las rendijas. Esta  
forma de tejado consigue una doble ventaja: por un lado mediante  
15 la fuerza de compresión dirigida axialmente, independientemente  
de a qué ala de tejado y en qué tramo de este ala se apliquen  
los vástagos del huso de tinción, con giro del casquillo de en-  
volvente de cierre resulta una introducción imperativamente go-  
bernada de los vástagos en las rendijas, y entonces por otro  
20 lado, aprovechando la fuerza del resorte después de un ligero  
giro del casquillo de envolvente de cierre junto a los lados in-  
teriores de las alas del tejado se efectúa una introducción im-  
perativa en la posición de sostén de colocación fija en la artesa  
de introducción formada por la zona interior de la cima del te-  
25 jado. Tanto para el paso de los vástagos a través de las rendijas  
como también para la introducción en la estría interior del te-  
jado no se necesita de ningún movimiento dependiente de las di-  
mensiones adecuadamente realizado. Con el fin de realizar en



cualquier caso estos movimientos independientes de las dimensiones, es decir con el fin de evitar que el casquillo de envolvente de cierre, después de introducir los vástagos del huso de tinción, pase de modo desgraciado a una posición en la que con desplazamiento de retroceso por la fuerza de resorte, se efectúe una retirada imperativa desde rendijas contiguas, el movimiento de rotación del casquillo de envolvente de cierre, tras introducir los vástagos, está limitado por topes dentro del espacio interior de los casquillos. La limitación por topes es de un tipo tal que se efectúa, independientemente de la rendija en que hayan sido introducidos los vástagos. El casquillo es hecho girar hasta que un correspondiente vástago entre en contacto con un tope; entonces, en el caso de movimiento de retroceso por la fuerza del resorte se garantiza en cualquier caso una posición de sostén tensada. La extensión angular del movimiento de rotación puede ser disminuido de este modo a un grado mínimo sin piezas constructivas adicionales. Esto es posible de manera sencilla por medio de un listón de tope en forma de U, cuyas alas de U forman los nervios de tope; la distancia entre estos nervios de tope está dimensionada ajustándose al número y a la distribución angular de las rendijas. De esta manera queda garantizado que independientemente de en qué rendija penetren los vástagos de los husos de tinción se necesita sólo un movimiento de rotación, cuya extensión angular es menor que la distribución angular de las rendijas. Se logra una favorable selección de ángulos de las rendijas o de los hombros de sostén mediante una distribución uniforme en cuadrantes de círculo. De esta manera resulta la ventaja de que existe un número suficiente de rendijas de



introducción para mantener pequeño el movimiento de rotación  
imperativamente gobernado, y por otro lado los tramos de tejado  
están dimensionados suficientemente estables y poseen una posi-  
ción angular del tejado favorable para el reparto de las fuer-  
5 zas, escogiéndose además de ello también de modo muy favorable  
la estabilidad de la artesa de introducción y la inclinación de  
las estrías con el fin de mantener de modo seguro la posición  
de sostén. Especialmente cuando se utilizan dos vástagos radial-  
mente opuestos se evitan vuelcos o ladeos. La ventajosa envol-  
10 vente de cierre de acuerdo con el invento, puede utilizarse in-  
cluso en husos de tinción conocidos, cuyo extremo está provisto  
con una rosca. En este caso solamente se debe atornillar una ca-  
pezuza que lleva los vástagos. Otra forma de realización venta-  
josa de la envolvente de cierre es posible haciendo que la ren-  
15 dija de introducción radial esté estructurada en forma de una  
leva curva configurada a modo de corazón en las paredes de un  
casquillo de rotación apoyado en el casquillo de envolvente de  
cierre, y que la artesa de introducción se encuentre en la zona  
de la cuña de la leva curva configurada a modo de corazón. Esta  
20 estructuración ofrece ventajas adicionales para el personal de  
manipulación. El logro de la posición de sostén mediante fija-  
ción mutua de los nervios de sostén se efectúa ciertamente tam-  
bién en este caso mediante un movimiento combinado de rotación  
y encaje, pero el movimiento de rotación no debe ser perceptible  
25 para la mano del personal de manipulación, es decir la mano no  
debe seguir el movimiento de rotación, ya que solamente gira de  
modo imperativo el casquillo de rotación que lleva los topes,  
y por el contrario permanecen inmóviles radialmente los casqui-



llos de envolvente de cierre y por consiguiente el asidero. Para lograr la posición tensada de sostén se necesita por parte del personal de manipulación sólo el movimiento axial para introducir a presión la envolvente de cierre. Tampoco en este caso se necesita de ningún tanteo por tacto de la posición de sostén. El movimiento de introducción axial a presión del casquillo de cierre es limitado por topes en su posición final mediante la zona superior de la leva curva configurada a modo de corazón; cuando se deja suelta la envolvente de cierre el vástago de huso se introduce ayudado por presión del resorte, dentro de la artesa de introducción en la zona de la cuña del corazón. Una estructuración óptima se logra en este caso mediante un gobierno imperativo con el fin de producir tanto la posición de cierre como también la posición de apertura. La arista inferior del hombro de sostén enfrentada al vértice del corazón gobierna al vástago guiado de modo imperativo dentro de la guía de rendija que se encuentra a este lado del eje central del corazón, siendo la introducción producida en la artesa de inserción de la cuña del corazón de tal modo que la arista superior de la cuña de la leva curva a modo de corazón se encuentra desfasada junto al eje central, es decir el vástago introducido es sujeto en el lado superior por la arista de la cuña, que está orientada en la dirección de salida. De este modo al introducir la envolvente de cierre con el fin de lograr la posición de sostén se efectúa una guía imperativa dentro de la guía de rendija de la leva curva en forma de corazón que se encuentra a este lado del eje central, y al comprimir nuevamente con el fin de lograr la posición de apertura se efectúa una retirada imperativa del vástago fuera de



la guía de rendija que se encuentra al otro lado del eje central del corazón, En unión con una estructuración a modo de embudo del extremo de desembocadura de la rendija de introducción se logra una óptima y fácil manipulabilidad. Tanto las fuerzas a aplicar como también los movimientos necesarios son iguales tanto para realizar la posición de sostén como para realizar la posición de apertura. La envolvente de cierre liberada sólo necesita ser encajada sobre el huso de tinción y ser introducida a presión en dirección axial, lográndose la posición de sostén únicamente mediante este movimiento axial. Con el fin de soltar de nuevo la posición de sostén, se necesita del mismo movimiento, es decir una simple compresión axial hacia dentro de la envolvente de cierre. Esta óptima solución aporta para el personal de manipulación no solamente un considerable ahorro de fuerza sino que además de ello las fuerzas son protegidas de manera favorable. En cuanto a la técnica de fabricación y también en cuanto a la técnica de utilización hay que mencionar en este caso además, en lo que se refiere al apoyo de rotación del casquillo de rotación, la ventaja de que el apoyo en los hombros intermedios posibilita un giro sin vuelcos ni ladeos y fácil de realizar, que puede ser mejorado más aún intercalando discos u otros apoyos de rotación con pequeñas fuerzas de rozamiento. También en la forma de realización descrita al comienzo es posible una estructuración que posibilita una introducción imperativa de los vástagos en las artesas de apoyo sin movimiento de rotación de la envolvente de cierre efectuado por la mano del personal de manipulación. También en este caso se logra la posición de sostén prácticamente sólo mediante compresión axial hacia dentro



de la envolvente de cierre. Esta ventaja puede lograrse con las mínimas medidas constructivas; los hombros de sostén en forma de tejado deben solamente estar estructurados de modo tal que un ala de tejado tenga una mayor longitud, a saber de manera tal que se extienda hasta por encima de la zona del ala de tejado del hombro de sostén contiguo. Los hombros de sostén individuales son estructurados en este caso de modo tal que el ala de tejado más larga siempre se encuentre frente al ala de tejado más corta del hombro de sostén contiguo. Cuando se comprime en dirección axial hacia dentro la envolvente de cierre, el vástago del huso de tinción es llevado por medio de esta medida no solamente gobernada imperativamente a través de la rendija sobre la zona de altura de los hombros de sostén, sino que además de ello es llevado incluso a posición aplicada por la parte superior. Cuando se deja libre la envolvente de cierre los vástagos, como consecuencia de ello, sin hacer girar adicionalmente la envolvente de cierre por parte del personal de manipulación, se introducen ayudados por fuerza de resorte dentro de las artesas de introducción. Las alas de tejado más largas de los hombros de sostén pueden tener en este caso además detalles ventajosos: a saber, junto al extremo libre, un tope extremo doblado en ángulo hacia abajo con el fin de limitar el movimiento de rotación, y una orientación longitudinal que se extiende más allá de la zona de la artesa de introducción de los hombros de sostén contiguos, con lo cual se logra la ventaja de que, al producir la posición de apertura, la profundidad de introducción vertical esté limitada por topes, con el fin de evitar caminos axiales de introducción a presión innecesariamente grandes.



El objeto del invento es explicado seguidamente con mayor detalle con ayuda de dibujos en tres ejemplos de realización. En estos dibujos:

5 La figura 1 muestra una vista en alzado parcialmente en sección de una envolvente de cierre y un huso de tinción de acuerdo con la primera forma de realización, en posición abierta;

10 La figura 2 muestra el desplazamiento axial de la envolvente de cierre, habiendo pasado vástagos a través de las rendijas;

La figura 3 muestra la posición de sostén tensada;

La figura 4 muestra la sección de acuerdo con la línea IV-IV de la figura 3.

15 La figura 5 muestra una caperuza provista con el vástago en el caso de utilizarse junto a un huso de tinción conocido provisto con rosca en su lado superior;

La figura 6 muestra una representación, correspondiente a la figura 4, de la segunda forma de realización;

20 La figura 7 muestra el desarrollo de la figura 6 con dirección de observación en contra de las paredes interiores;

La figura 8 muestra un tercer ejemplo de realización en posición parcialmente introducida de la envolvente de cierre;

25 La figura 9 muestra la envolvente de cierre de acuerdo con la tercera forma de realización en posición de sostén tensada; y

La figura 10 muestra una representación a escala aumentada longitudinalmente seccionada del casquillo de rotación en la zona de la leva curva configurada a modo de corazón.



El huso de tinción 1 posee una envolvente de cierre 2 en su lado superior y un soporte de bobina de hilo 3.

La misión de la envolvente de cierre 2 consiste en tensar al soporte de bobina de hilo 3 con ayuda del huso de tinción 1 contra una placa de fondo 4 fijamente dispuesta junto al huso de tinción. La placa de fondo 4 está estructurada a modo de plato y posee una elevación 4' centradora. Con estructuración adecuada se pueden prever sobre un huso de tinción varios soportes de bobina de hilo. Los soportes de bobina de hilo están provistos con orificios de paso 3' para que penetre a su través por ejemplo el baño de tratamiento de tinción cuando se tiñe el hilo.

La envolvente de cierre 2 del lado superior consta de un asidero de agarre 5 y de un casquillo de envolvente de cierre 6 que sigue a éste extendiéndose hacia abajo en dirección vertical, el cual junto a su extremo libre forma un saliente resaltado de tope 7 para un plato de compresión 8 dispuesto de modo desplazable sobre el casquillo de envolvente de cierre 6, el cual plato de compresión 8 está bajo carga de resorte en dirección del saliente resaltado 7 por un resorte de compresión 9 también encajado sobre el casquillo de envolvente de cierre 6, y dispuesto entre el asidero 5 y el rebajo de plato 8' del plato de compresión 8.

El fondo del plato de compresión 8 se aplica contra el borde superior del soporte de bobina de hilo 3. Al comprimir hacia dentro el casquillo de envolvente de cierre 6 en dirección axial de la flecha x, las fuerzas de resorte de los resortes de compresión 9 comprimen al plato de compresión 8 contra el soporte de bobina de hilo, de manera que éste está sujeto de modo



tensado entre la placa estacionaria 4 y el plato de compresión. Con el fin de mantener esta posición sujeta de modo tensado el casquillo de envolvente de cierre 6 debe ser fijado en esta posición. Esto se realiza en unión con el tramo cilíndrico superior 1' del huso de tinción 1, desde el cual tramo 1' parten  
5 vástagos 10, 11 situados enfrentados radialmente.

Para lograr una sujeción fija de modo tensado, el extremo libre del casquillo de envolvente de cierre 6 que forma el saliente resaltado 7 debe ser comprimido hacia dentro en la dirección de la flecha x sobre la zona de los vástagos 10, 11 dentro del espacio interior del soporte de bobina de hilo 3, penetrando entonces los vástagos 10, 11 en el espacio interior del casquillo 6.  
10

El borde inferior 12 del extremo libre de casquillo lleva en este caso hombros de sostén en forma de tejado 13, que dejan libres entre sí rendijas 14 para el paso de los vástagos 10, 11.  
15

Los hombros de sostén en forma de tejado están estructurados de manera tal que la cima de su tejado 13' está orientada en dirección de la abertura frontal 15 del casquillo de envolvente de cierre.  
20

Al comprimir hacia dentro la envolvente de cierre 2 desde la posición de apertura en el soporte de bobina de hilo, en cada caso un ala de tejado 16 inclinada hacia arriba se aplica contra cada vástago 10 u 11 respectivamente.  
25

De este modo se efectúa un desplazamiento radial imperativamente gobernado del casquillo de envolvente de cierre 6 hasta que las rendijas 14 se encuentran por encima de los vástagos.



5 tagos 10, 11, de manera que estos vástagos pueden salir a través de las rendijas dentro del espacio interior 17 o que el casquillo de envolvente de cierre 6, aplicándose por encima de los vástagos 10, 11, puede ser desplazado adicionalmente en dirección de la flecha x.

10 La envolvente de cierre debe ser hecha girar entonces hasta que los vástagos 10, 11 pasen a quedar sobre la zona plana de los lados interiores de las alas de los hombros de sostén. Al soltar el asidero 5 el casquillo 6 es desplazado por la fuerza de recuperación del resorte 9 en contra de la dirección de la flecha x, pasando a aplicarse los vástagos 10, 11, en cada caso, dentro de una artesa de introducción M formada por las estrías interiores del tejado 18.

15 De este modo está fijada la posición de sostén tensada. Con el fin de garantizar que al soltar el asidero 5 con el fin de desplazar de retroceso el casquillo 6 en contra de la dirección de la flecha x los vástagos 10, 11 que se encuentran en cada caso sobre la zona de los hombros de sostén, junto al lado interior de la envolvente está previsto un carril de tope 19 orientado verticalmente, cuyas alas de U forman nervios de tope 20, 21.

20 Con la distribución de los topes en cuadrante de círculo que se representa en los dibujos, el movimiento de giro, independiente de a través de qué rendijas 14 hayan pasado los vástagos, es limitado de modo tal que en cualquier caso se efectúa una introducción de los vástagos en las artesas de introducción M.

25 Las figuras 6 y 7 muestran un segundo ejemplo de rea-



lización para la estructuración de los hombros de sostén en forma de tejado. Estos hombros de sostén 22 están orientados en lo que se refiere a la cima de su tejado exactamente igual que los hombros de sostén 13 precedentemente descritos, pero las alas de tejado 23, 24 poseen longitudes diferentes. El ala de tejado 24 de cada hombro de sostén 22 está estructurado con una longitud tal que penetra hasta por encima de la zona de la artesa de introducción M del hombro de sostén contiguo 22. Enfrente de cada ala de tejado larga 24 de cada hombro de sostén 22 se encuentra situada un ala de tejado más corta 23 del hombro de sostén contiguo. De este modo se logra a la vez un gobierno imperativo hasta la zona de la artesa de introducción así como también una limitación por topes en dirección vertical para producir la posición de apertura.

15                   Con el fin de producir topes de rotación para realizar la posición de sostén, los extremos libres de las alas de tejado 24 pueden estar provistas eventualmente con apéndices de tope dirigidos hacia abajo.

20                   Con el fin de poder utilizar la envolvente de cierre de acuerdo con el invento también con husos conocidos 25, que en su extremo libre del lado superior están provistos con una rosca 26, sobre el extremo roscado se atornilla una caperuza 27, que lleva los vástagos 28, 29. La caperuza puede ser fijada de modo incapaz de girar mediante sujeción de modo tensado con una contratuerca 30.

25                   Un tercer ejemplo de realización lo muestran las figuras 8 a 10. El casquillo de envolvente de cierre está estructurado en este caso en dos partes, poseyendo la parte superior 31



por el lado inferior un resalto de borde 32 extendido perifé-  
ricamente, que deja libre un orificio de paso central y está  
unido fijamente con el borde del lado superior de la parte in-  
ferior 33, que también posee un cuello periférico 34, el cual  
5 deja libre asimismo un orificio de paso central.

En la parte inferior 33 está apoyado de modo capaz  
de girar un casquillo de rotación 35, que posee un saliente de  
apoyo 35 en el lado superior, que penetra en el orificio de pa-  
so central del cuello 34. El casquillo de rotación 35 está pro-  
10 tectado de caerse desde la parte inferior 33 por el hecho de que  
un borde de sostén 36 de la parte inferior 33 situado en el lado  
inferior doblado en ángulo se aplica por abajo al extremo infe-  
rior del casquillo de rotación 35. Junto a los lugares de sepa-  
ración entre el casquillo de rotación 35 y la parte inferior 33  
15 están previstos discos de apoyo de rotación 37 para disminuir  
la fricción de rotación.

El casquillo de rotación 35 posee un canal 38 dirigido  
axialmente de modo centrado, el cual está previsto para el paso  
del extremo cilíndrico 1' del huso.

20 Para fijar la posición de sostén tensada, las paredes  
interiores del casquillo 35 forman dos artesas de introducción  
M opuestas radialmente entre sí, para los vástagos 10, 11 del  
huso de tinción. Las artesas de introducción M formadas por hom-  
bros de sostén 41' se encuentran en la zona de cuña Z de una  
25 leva curva K en forma de corazón, que sirve para el gobierno  
imperativo de los vástagos.

Las levas curvas en forma de corazón se aplican radial-  
mente frente a las paredes interiores del casquillo 35, poseyendo



en el lado inferior un extremo de desembocadura 39 que se ensancha en forma de embudo, el cual se prolonga en la rendija de introducción 40. La rendija de introducción 40 se asienta sobre el eje central y-y de la leva curva K en forma de corazón estructurada de modo asimétrico.

5

La arista inferior 41 de la artesa de introducción M se encuentra enfrente de la rendija de introducción 40, de modo tal que un vástago 10, 11 gobernado imperativamente en la dirección de entrada atraviesa uno de los canales del corazón 42 que se encuentran a este lado del eje y-y. El vástago 10, 11 es llevado entonces imperativamente gobernado a la posición de sostén en la artesa de introducción M. Las aristas de la cuña 43 de las levas curvas en forma de corazón están orientadas en este caso de modo tal que se encuentran sobre los vástagos 10, 11 y están desplazados en dirección del canal en forma de corazón 42 a partir del eje y-y.

10

15

Para producir la posición de apertura la envolvente de cierre es comprimida nuevamente en dirección de la flecha x en el soporte de bobina de hilo 3, topando los vástagos 10, 11 contra la arista de cuña 43 y saliendo imperativamente guiados a través del canal del corazón 44 situado al otro lado del eje y-y, que conduce al vértice de corazón 45; esto en sentido adaptado al caso presente, ya que los vástagos permanecen estacionarios y se desplaza la envolvente.

20

25

De este modo es necesario el mismo movimiento del personal de manipulación tanto para lograr la posición de sostén como para producir la posición de apertura, a saber un sólo movimiento de compresión axial de la envolvente de cierre hacia



dentro del soporte de bobina de hilo. El gobierno necesario del casquillo 35 se efectúa mediante su posibilidad de girar en unión con las levas curvas de mando K en forma de corazón.

--- N O T A ---

5                    Se reivindica como nuevo y de propia invención.

1. Perfeccionamientos relativos a envolventes de cierre para husos de tinción, con un plato de compresión apoyado elásticamente, que está dispuesto de modo axialmente desplazable en dirección del extremo superior de casquillo sobre el casquillo de envoltente de cierre, el cual casquillo es susceptible de ser llevado a aplicación con cierre desmodrómico en forma con el extremo del huso de tinción, caracterizados porque el orificio frontal del casquillo de envoltente de cierre está provisto con rendijas orientadas radialmente para la entrada de vástagos del huso de tinción, entre las cuales rendijas se extienden hombros de sostén dirigidos hacia dentro, cuyas superficies traseras forman artesas de introducción para los vástagos.

2. Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados por un movimiento de rotación gobernado imperativamente por la presión de cierre, orientada axialmente, de los hombros de sostén.

3. Perfeccionamientos según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque los hombros de sostén, que sobresalen estacionariamente junto a las paredes interiores del casquillo

*Rg*



de envolvente, están perfilados en forma de tejado, estando orientado hacia fuera el vértice del tejado y formando la estría interior del tejado la artesa de introducción.

4. Perfeccionamientos según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque por lo menos a una arista de borde de rendija está contiguo un nervio de tope, que se coloca por debajo de los hombros de sostén, y que discurre en la dirección longitudinal del casquillo.

5. Perfeccionamientos según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque los hombros de sostén están dispuestos en distribución uniforme en cuadrante de círculo.

6. Perfeccionamientos según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque con dos aristas de borde de rendija de rendijas contiguas están asociados nervios de tope.

7. Perfeccionamientos según las reivindicaciones anteriores, caracterizados por dos vástagos, opuestos radialmente entre sí, del huso de tinción.

8. Perfeccionamientos según las reivindicaciones anteriores, caracterizados por una caperuza atornillada sobre el extremo roscado, en sí conocido, del huso de tinción, que lleva los vástagos.

9. Perfeccionamientos según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque la rendija de introducción radial está estructurada en forma de una leva curva a modo de corazón en las paredes de un casquillo de rotación apoyado en el casquillo

*Rg*



de envolvente de cierre, y la artesa de introducción se encuentra en la zona de la cuña de la leva curva en forma de corazón.

10. Perfeccionamientos según las reivindicaciones anteriores, caracterizados por una leva curva de corazón asimétrica, de modo tal que la arista de cuña se encuentra, en dirección de entrada del vástago, desplazada lateralmente hacia la artesa de introducción, y la arista inferior enfrentada al vértice de corazón del hombro de sostén está dispuesta desfasada lateralmente en contra de la dirección de entrada del vástago, hacia el extremo de desembocadura de la rendija de introducción.

11. Perfeccionamientos según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque el extremo de desembocadura de la rendija de introducción se ensancha en forma de embudo hacia el extremo frontal del casquillo de rotación.

12. Perfeccionamientos según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque el borde superior del casquillo de rotación se apoya en un hombro intermedio del casquillo de envolvente de cierre.

13. Perfeccionamientos según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque una de las alas del tejado está estructurada con mayor longitud y se extiende sobre la otra ala del tejado más corta del hombro de sostén contiguo.

14. PERFECCIONAMIENTOS RELATIVOS A ENVOLVENTES DE CIERRE PARA HUSOS DE TINCION.

*Bo*

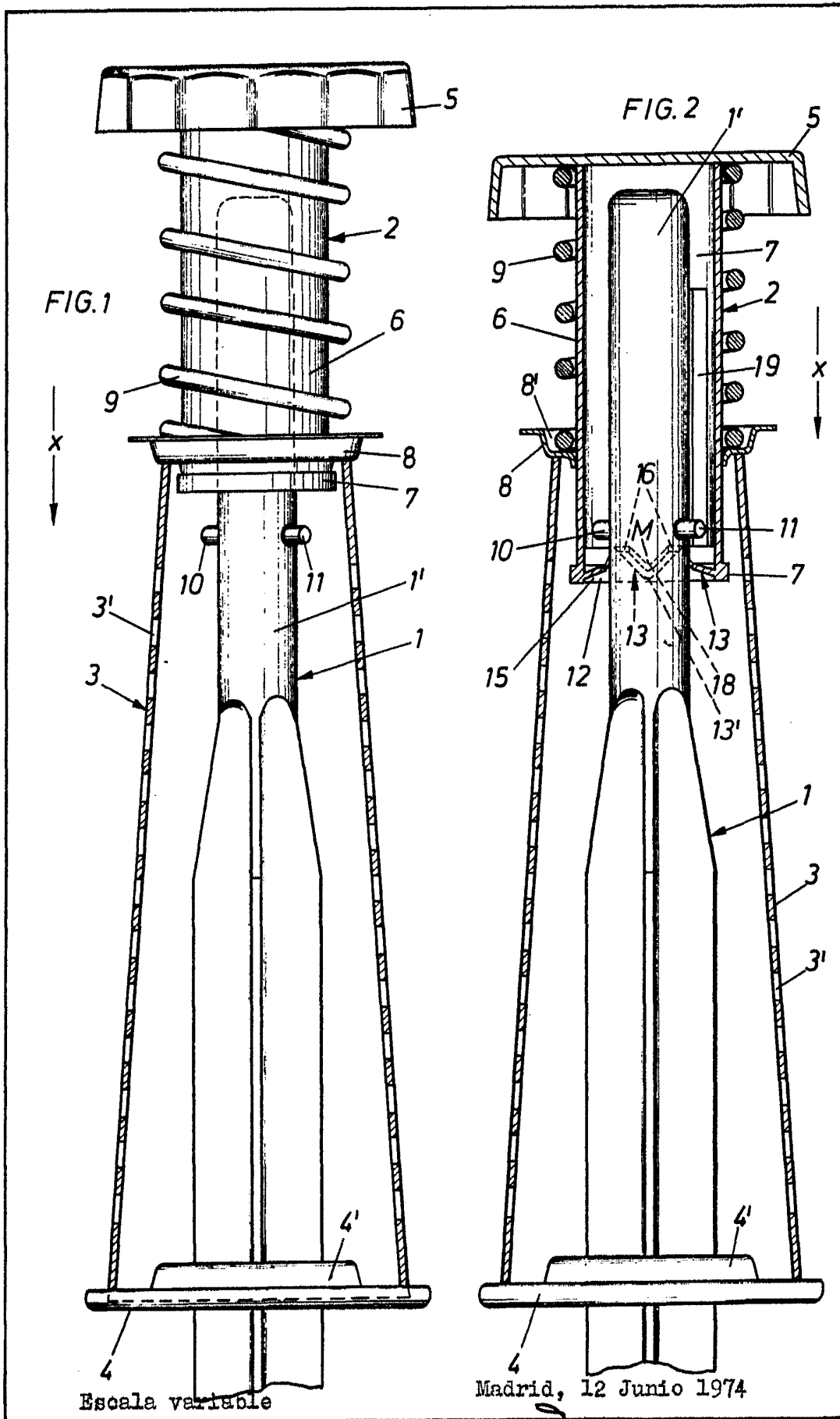


Tal como se describe y reivindica en la presente Memoria Descriptiva, que consta de veinte hojas escritas a máquina por una sola cara y de sus correspondientes dibujos.

Madrid, 12 JUN. 1974

*J. J. J.*

*pey*

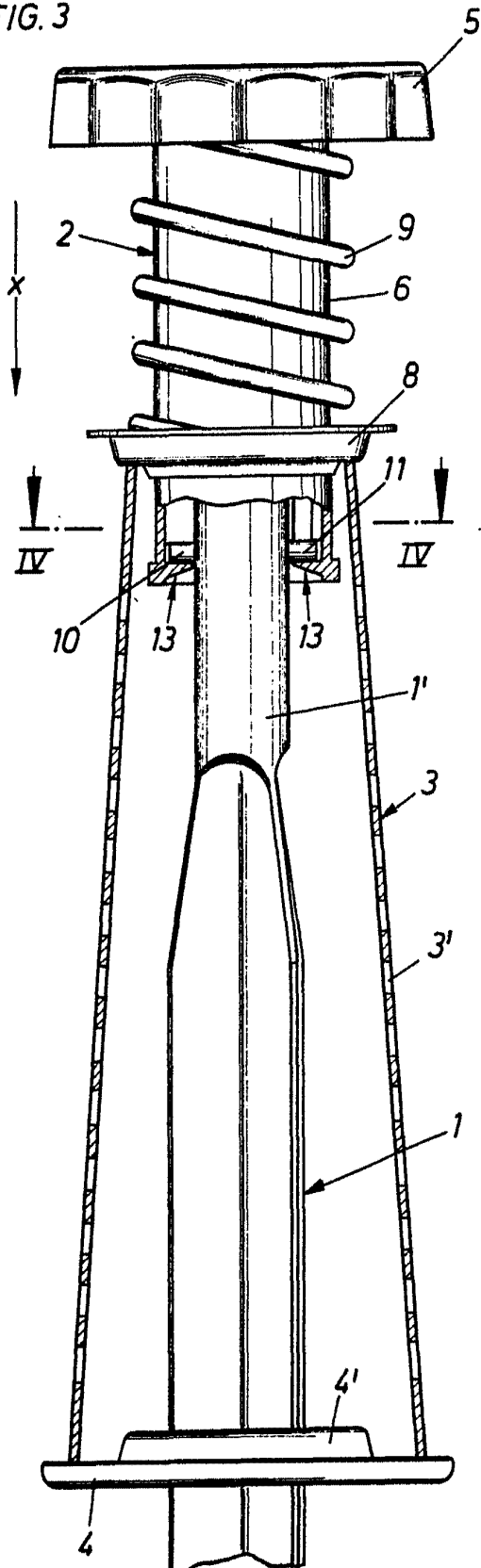


Escala variable

Madrid, 12 Junio 1974

*[Handwritten signature]*

FIG. 3



Escala variable

FIG. 4

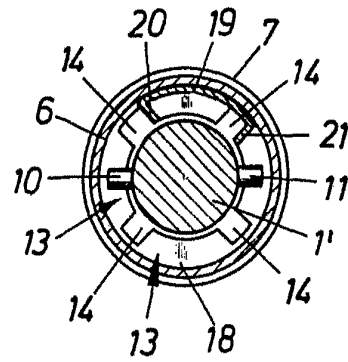
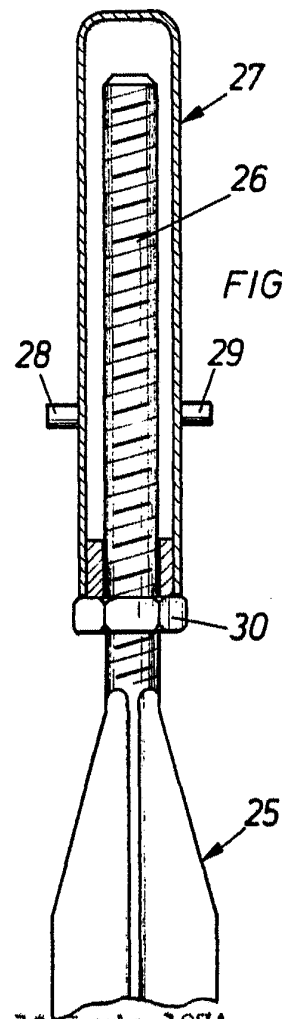


FIG. 5



Madrid, 12 Junio 1974

*Juarez*

FIG.6

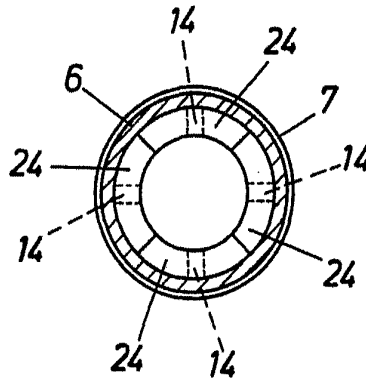
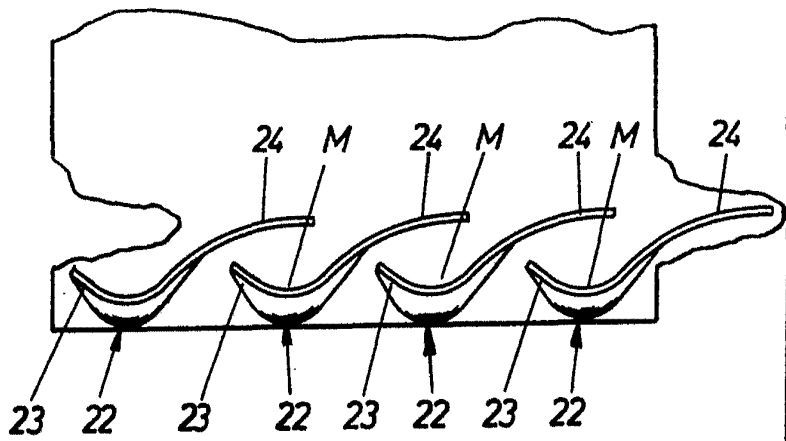
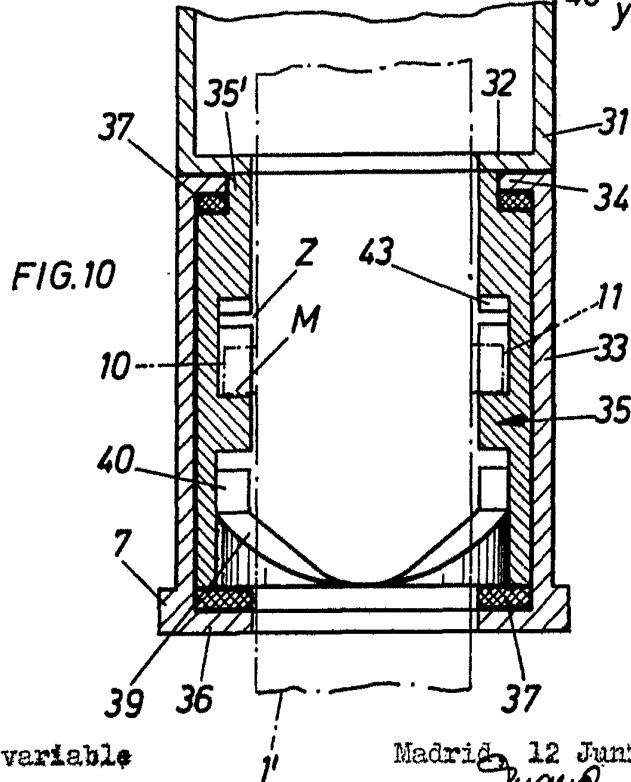
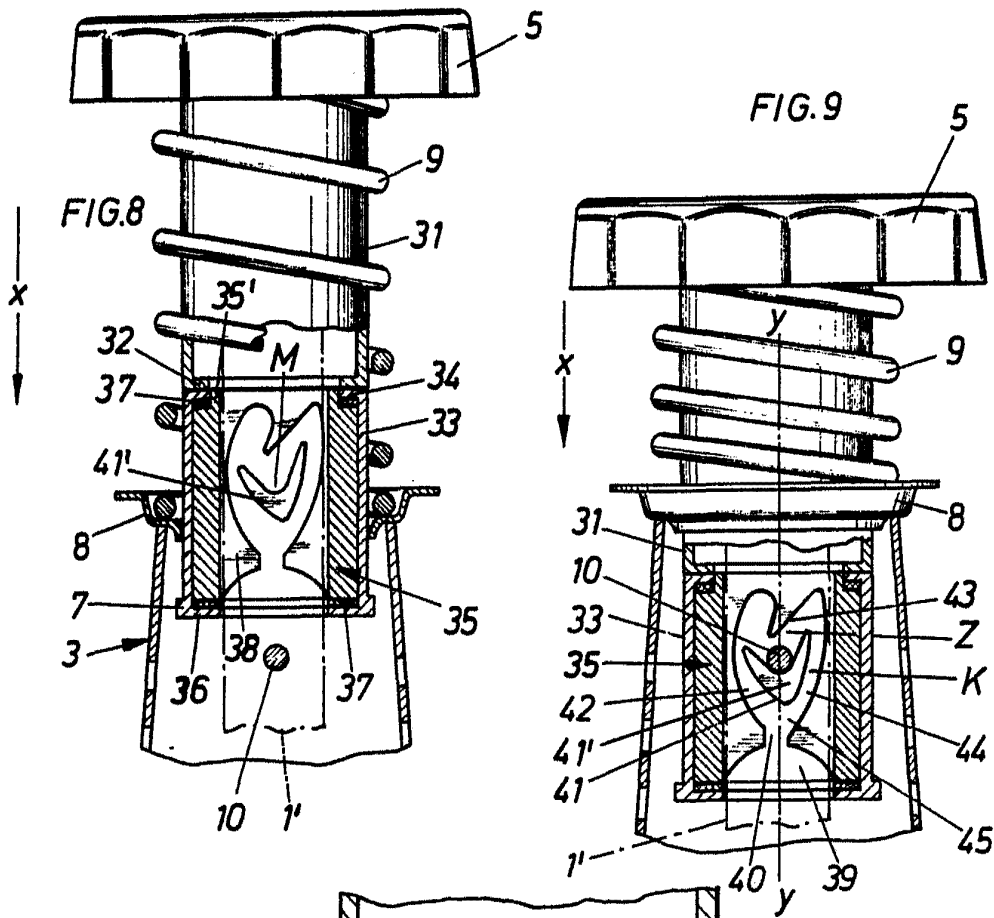


FIG.7



Escala variable

Madrid 12 Junio 1974



Escala variable

Madrid, 12 Junio 1974

*J. M. M.*