



20 JUL. 1978

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta.

10 ES	11	NUMERO	465553	10 A 1
	21			
	22	FECHA DE PRESENTACION	29 DIC. 1977	

PATENTE DE INVENCION

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO P 26 59 429-6	29 diciembre 1976	República Federal Alemana

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL D03J	52 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
------------------------	--	--------------------------------------

64 TITULO DE LA INVENCION
PERFECCIONAMIENTOS EN SOPORTES FIJADORES DE CANILLAS PARA LANZADERAS DE TELARES AUTOMATICOS

71 SOLICITANTE (S)
MASCHINENFABRIK RUTI AG.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
8630 Rütli/ZH, Suiza

72 INVENTOR (ES)
Emil Forster.

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE
GOMEZ-ACEBO y POMBO.

La presente invención se refiere a un soporte fijador de canilla para lanzaderas de telares automáticos, con dos mordazas presoras flexibles elásticamente de acero de resortes, para aprisionar a una cabeza de canilla.

5 Los conocidos soportes fijadores de canilla de esta clase se emplean desde hace tiempo en unión con lanzaderas sin partir y las denominadas canillas anulares que son canillas en cuyas cabezas están dispuestos varios anillos de retención. Las mordazas presoras están dotadas en sus caras de apriete de estrias en las que engranan los anillos de retención. Sin tener en cuenta que las estrias practicadas en las mordazas presoras constituyen puntos débiles en cuya zona pueden surgir grietas, las estrias y los anillos de retención constituyen un problema por cuanto que dificultan el cambio de canilla. Ya que con las velocidades actuales de las lanzaderas éstas al cambiarse la canilla no pueden posicionarse prácticamente al milímetro, puede ocurrir que las estrias estén desplazadas relativamente a los anillos de retención, de manera que la canilla no pueden en absoluto meterse en las lanzaderas o pueden meterse sólo con un desplazamiento de una o varias divisiones de estrias. En el último caso el desplazamiento puede ser tan grande que la canilla choque con su punta en el escote en la lanzadera, con lo cual se imposibilita la extracción del hilo en la canilla.

15 La invención evita estas desventajas y está caracterizada porque las caras de apriete de ambas mordazas presoras presentan en la dirección longitudinal de la lanzadera en cada caso dos secciones superficiales concavas escalonadas una respecto a otra, lisas.

25 Debido a que el soporte fijador de anilla según la invención presenta superficies de apriete lisas, o sea superficies de apriete sin estrias, se aumenta por una parte esencialmente la posibilidad de carga y la duración del soporte fijador de canillas, a consecuencia de la supresión de estos debilitamientos del material y por otra

30

parte no surgen problemas en el cambio de canilla ni aún al haber fuertes desplazamientos entre la lanzadera y la canilla.

El soporte fijador de canilla según la invención tiene así pues todas las ventajas del soporte fijador de canilla de las lanzaderas conocidas, en las cuales una parte lateral está ranurada de tal manera que al chocar la cabeza de la canilla cede elásticamente y luego aprisiona a la cabeza de la canilla en un lugar de alojamiento correspondientemente estructurado. Este lugar de alojamiento que puede estar desarrollado elástico adicionalmente, presenta esencialmente dos o varias caras de apriete. A consecuencia de esto también la lanzadera presora en la que se emplean canillas con cabeza lisa, es insensible contra desplazamientos relativos entre la lanzadera y la canilla en el cambio de canilla. Esto es esencialmente un fundamento de porque las lanzaderas presoras han arrinconado ampliamente hoy día a las lanzaderas sin partir.

Sin embargo en los últimos tiempos se ha manifestado que con las actuales velocidades de las lanzaderas la ranura en la pared lateral de la lanzadera presora puede emplear su estabilidad tanto que ésta tienda a retorcimientos y a tabletear. A consecuencia de esto existe hoy día el deseo de una lanzadera sin partir que presente todas las ventajas de las lanzaderas presora. Este deseo se tiene en cuenta mediante el soporte fijador de canilla según la invención, con cuyo empleo se suprimen tanto la ranura en la lanzadera como también la canilla de anillo.

A continuación se aclara detalladamente la invención a base de un ejemplo de ejecución y de los dibujos.

La figura 1 muestra una parte de una lanzadera de telar con soporte fijador de canilla y canilla, en vista de planta,

La figura 2 muestra una vista en planta del soporte fijador de canilla, representado en la figura 1.

La figura 3 muestra una vista lateral del soporte fijador de canilla representado en la figura 1, con la cabeza de canilla aprisionada, y

5 Las figuras 4,5, muestran una sección por la línea IV-IV y V-V respectivamente de la figura 1.

La figura 1 muestra una parte de una lanzadera 1 cerrada, es decir que no está dotada de una ranura en sus paredes laterales, un soporte fijador de canilla 2 montado en la lanzadera así como una canilla 3 sujeta mediante efecto presor por el soporte fijador de canilla 2.

10

El soporte fijador de canilla 2 está formado por un estribo de resorte esencialmente en forma de U cuyos dos brazos están desarrollados como mordazas presoras 4, 4' y cuya parte central 5 que une ambos brazos está fijada a la lanzadera 1 mediante un tornillo 6.

15 La canilla 3 consta de modo conocido de una cabeza de canilla 7 en forma de un cilindro con cantos redondeados, de un cuello 8 cilíndrico, de una valona 9 y de un vástago 10.

Las caras interiores que forman las caras de apriete de las mordazas presoras 4,4' presentan secciones superficiales 11, 12, y 11', 12' lisas, escalonadas una respecto a otra. Estas secciones superficiales están desarrolladas complementarias a la cabeza 7 y al cuello 8 de la canilla 3 y presentan en cada caso la forma de una superficie cilíndrica concava cuyo diámetro en la zona de la sección superficial 12, 12' que aprisiona al cuello 8, es menor que el diámetro en la sección superficial 11, 11' que aprisiona a la cabeza 7.

20

25

En la zona de la parte central 5 del soporte fijador de canilla 2 está montado en la lanzadera 1 mediante un tornillo 6 un tope 13 para la cabeza de canilla 7, el cual actúa en una de los sentidos longitudinales de la canilla la parte de transición 14, 14' entre las secciones superficiales 11, 12 y 11' y 12' están desarrollada como

30

disminución que vá hacia el extremo libre de las mordazas presoras 4, 4' y actua como tope para la cabeza de la canilla 4 en el otro sentido longitudinal de la canilla. Según la representación, la parte de transición 14, 14' presenta la forma de una superficie esférica hueca a la cual está adaptada la parte correspondiente de la superficie de la cabeza de canilla 7.

Ya que el soporte fijador de canilla 1 y especialmente las mordazas presoras 4 y 4' presentan sólo conformaciones relativamente pequeñas y sin cantos vivos, el soporte fijador de canilla en frio, preferentemente prensada en frio. Las mordazas presoras 4 y 4' presentan una tensión previa que aumenta hacia su extremo libre. Esto puede verse mejor en la figura 2, según la cual las mordazas presoras 4, 4', al estar sin solicitar ván transcurriendo ligeramente cónicas hacia su extremo libre. Mediante esta tensión previa se garantiza también que la cabeza de canillas 7 se presiona mediante la parte de transición 14, 14' contra el tope 13 y así pués se fije en la dirección longitudinal de la bobina. La mencionada tensión previa se intensifica además debido a que al estar el soporte fijador de canilla 2 incorporado en la lanzadera 1 su parte central 5 se comprime mediante el tornillo 3.

Mediante la tensión previa la canilla se sujeta en la zona de su cuello 8 más firmemente que en la zona de su cabeza 7. Ya que la canilla 3 está sujeta además a un brazo de palanca relativamente largo, cualquier carga lateral de la canilla 3 o cualquier momento de giro que actue sobre la canilla 3, origina un giro de la canilla alrededor del punto de giro imaginario en la zona del cuello de la canilla 8. Las fuerzas de resorte de las mordazas presoras 4, 4' y el efecto recuperador de las superficies de cilindros 11, 11' y 12, 12' sobre la cabeza 7 el cuello 8 respectivamente de la bobina, contrarestan sin embargo cualquiera de estos giros y originan una inmediata estabilización de la canilla 3 y su fijación en su situación de reposo.

El efecto de fijación de las mordazas presoras 4, 4' d
debe ser mayor al aumentar el brazo de palanca. Esto se consigue según
las figuras 4 y 5 debido a que en la zona de la sección superficial 12
12' como diámetro más pequeño el ángulo central α , de la superficie de
5 cilindro es mayor que el ángulo β en la zona de la sección superficial
11, 11' con el diámetro más grande. Con otras palabras esto significa
que el ángulo central β de la superficie de contacto cilíndrico entre
la sección superficial 12, 12' y el cuello de la canilla 8 es mayor
10 que el ángulo central α de las caras de contacto en la sección superfi-
cial 11, 11' y la cabeza de bobina 7. En la práctica el tamaño de ambos
ángulos centrales α y β se halla entre 30 y 90°.

A pesar del mayor ángulo central α y del mejor efecto d
de retención unido con esto contra fuerzas que actúen lateralmente la
introducción y la extrucción de la canilla 3 se realiza sin problemas,
15 ya que las mordazas presoras 4, 4' en la zona de sus extremos libres
con ángulo central α más grande ceden más elásticamente que en la zona
que tiene el menor ángulo central β .

Descrita suficientemente la naturaleza del invento así
como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que
20 las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modifica-
ciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental.

REIVINDICACIONES

5 1.- Perfeccionamientos en soportes fijadores de canillas para lanzaderas de telares automáticos, con dos mordazas presoras flexibles elásticamente de acero de resorte, para aprisionar una cabeza de bobina, caracterizados porque las caras de apriete de ambas mordazas presoras, en la dirección longitudinal de la lanzadera, presentan en cada caso dos secciones superficiales, concavas, lisas y escalonadas una respecto a otra.

10 2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque entre las mordazas presoras está dispuesto un tope para la cabeza de la canilla, que actúa en uno de los sentidos longitudinales de la lanzadera, y porque la parte de transición entre ambas secciones superficiales enalcanadas, está desarrollada como disminución que vá hacia el extremo libre de las mordazas presoras, cuya disminución constituye un tope para la cabeza de la canilla que actúa en el otro sentido longitudinal de la lanzadera.

15 3.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque las mordazas presoras presentan una tensión previa que vá aumentando hacia su extremo libre.

20 4.- Perfeccionamientos según la reivindicación 3, caracterizados porque las secciones superficiales escalonadas de las caras de apriete de las mordazas presoras presentan en cada caso la forma de una superficie de cilindro concava con un ángulo central β, α de en cada caso por lo menos 30° , preferentemente de 40° a 50° .

25 5.- Perfeccionamientos según la reivindicación 2, caracterizados porque la disminución que constituye la parte de transición entre las secciones superficiales escalonadas, presentan la forma de una superficie esférica hueca concava.

30 6.- Perfeccionamientos según la reivindicación 4, caracterizados porque el ángulo central α de la superficie de cilindro

con el mayor diámetro, es mayor que el ángulo central de la superficie de cilindro con el menor diámetro, y porque el ángulo central más grande supone entre 45° y 90°, preferentemente entre 75° y 90°.

5 7.- Perfeccionamientos según la reivindicaciones anteriores, caracterizados porque las mordazas prensoras están formadas por bandas de acero conformadas a presión, preferentemente prensadas en frío.

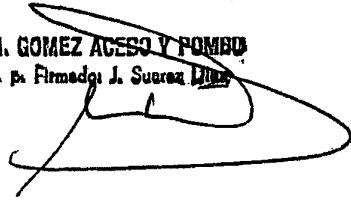
10 8.- Perfeccionamientos en soportes fijadores de canillas para lanzaderas de telares automáticos, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria e ilustrado en los dibujos adjuntos.

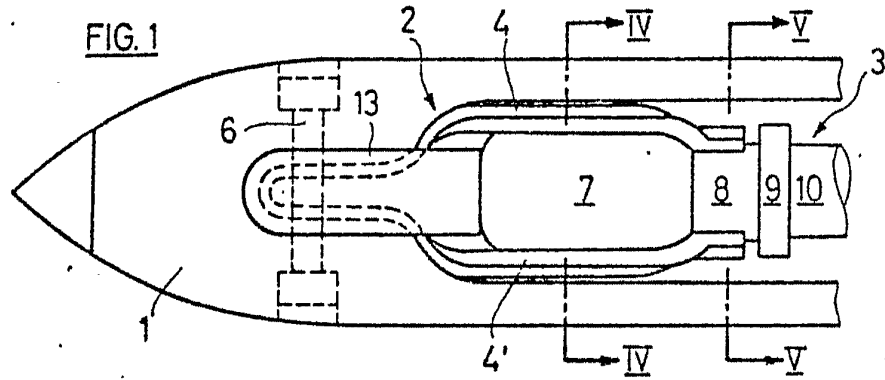
Esta Memoria consta de siete hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 29 DIC. 1977

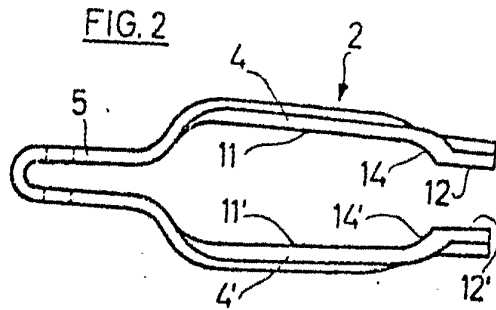
MASCHINENFABRIK RUTI AG.

J. M. GOMEZ ACESSO Y POMBO
p. p. Firmado: J. Suarez ~~1977~~





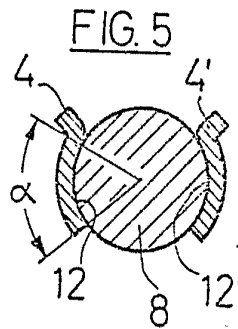
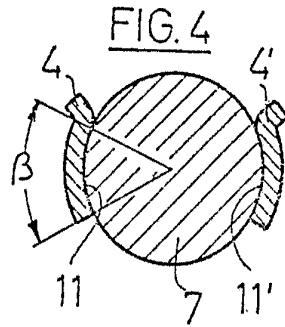
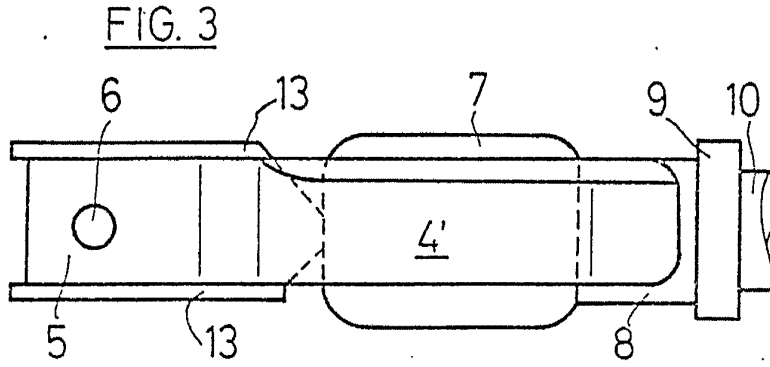
ESCALA
VARIABLE



29 DEC. 1947

Madrid

J. M. GOMEZ ROYO, S. A.
D. P. Firmado: J. Suarez Diaz



25 DIC. 1977

Madrid

J. M. GOMEZ GARCIA

Ing. Electricista