

207.708



PATENTE DE INVENCION

que por veinte años, para España y sus Posesiones, se solicita a favor -
de la Firma: WILLIAM PRYM-WERKE KG., entidad alemana, domiciliada en -
STOLBERG/RHLD. (ALEMANIA), por: "PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACION DE
CIERRES DE CREMALLERA".

Memoria Descriptiva

La invención se refiere a ciertos perfeccionamientos en cie-
rres de cremallera con filas de órganos de cierre engranables y desengra-
nables por una corredera y cubiertas por una doblez de la cinta soporte
correspondiente, y un procedimiento para la fabricación. En los conoci-
5 dos cierres de cremallera de ésta índole unos órganos de cierre fabrica-
dos separadamente o filas de órganos de cierre coherentes son situados -
con sus superficies de acople hacia el centro de la cinta soporte, fija-
dos a sus bordes y luego doblada la cinta soporte por plegado en sentido
longitudinal, de modo que se encuentra el vértice del pliegue en la zona
10 de la línea de engrane de los órganos de acople del cierre de cremallera.
En órganos individuales que son unidos con la cinta soporte, asegurándo-

307708



los con grapones, exige tal cierre cubierto una formación especial de -
los órganos de cierre, porque la abertura de su hendidura de retención -
debe estar dirigida hacia las superficies de acople. En los otros casos
15 se efectúa el ligado de los órganos o filas de órganos de cierre con la
cinta soporte por costuras.

También se ha dotado las filas de los órganos de cierre conti-
nuas de alambre doblado en forma de un meandro geométrico con la inser-
ción de un apoyo en forma de cinta entre los ramales del meandro y se ha
20 hecho entrelazar entonces el ramal así formado, al tejer la cinta sopor-
te, como hilos de orillo por su trama, debiéndose enlazar la lista de -
ganchos con la parte de la cinta soporte plegada adicionalmente mediante
una costura continua, a más tardar después de plegar la cinta-soporte.

También aquí existe el inconveniente de que la fila de ganchos,
25 que puede ser unida al tejerse, debe ser fabricada separadamente y asegu-
rada por costura.

Tales inconvenientes son evitados según invención de tal modo
que las filas de los órganos de cierre en uno de los ramales de la cinta
doblada hecha por un enlazado textil, especialmente por el procedimiento
30 de tejido están formadas directamente por un hilo de ligamento entrelaza-
do a modo continuo con los demás hilos de la cinta, en especial la trama
de alambre, que queda deformado permanentemente, en especial de alambre
de plástico monofilo encontrándose la vértice de la cinta de ramal a la
altura de la línea de engrane común de las filas de los órganos de aco-
35 ple del cierre de cremallera.

De este modo no se ahorra solamente la fabricación separada de
las filas de los órganos con inserción de la tira de apoyo especial y al-
canzada una fijación mucho mejor de los órganos de acople en la cinta de
soporte, sino también un recubrimiento de tela doble formado cada vez -
40 por hilos de ligamento longitudinales y transversales, o sea, en espe-
cial por urdimbre y trama que garantiza un compacto final en la zona de
la línea de enganche de los órganos respectivos. A pesar del recubrimien-
to se ofrece en esto a la corredera de cierre una guía segura. Por dicha



razón el pliegue puede estar abierto entre los ramales de la cinta soporte
45 doblada hacia el dorso descubierto de los órganos de acople ensanchados
convenientemente por inserción de tiras especiales y permitir así un
engrane de la placa de guía de la corredera en el pliegue.

Para la fabricación del cierre de cremallera puede ser aplicada
convenientemente la fabricación simultánea -generalmente conocida- de las
50 cintas soportes junto con sus órganos de cierre por tejedura, en que es
formada la fila de los órganos de acople por una trama insertada sólo sobre
una parte de la anchura de la cinta con sitios de inversión libres. -
de los cuales sirve uno para la guía de la corredera y el otro como soporte
de la superficie de acople de tal modo que la parte de la cinta libre
55 de la trama que forma los órganos está formada por un doblado de la cinta
y sirve de recubrimiento de la fila de ganchos.

En ello puede tejerse de una manera generalmente conocida la -
parte de la cinta ligada por la trama que forma los escalones o ganchos -
en forma de manguera con hilos de relleno y urdimbres de ligadura que -
60 abarcan ambos ramales de la trama que forma los escalones y en una tela
la parte de la cinta libre de la trama que constituye los eslabones, es-
tando dirigido el sitios de inversión que sirve para la guía de la corre-
dera, hacia el borde de la cinta y el sitio de inversión que sirve para -
acoger las superficies de acople, hacia el centro de la cinta, siendo do-
65 blada entonces la cinta-soporte en sentido longitudinal a la altura de la
línea de engrane la cual tiene en común las superficies de acople de las
filas de ganchos, lo que se hace convenientemente antes de sacar la cinta
del telar e inmediatamente detrás del punto de batida de las pasadas.

También puede ser tejida la zona de la cinta ligada por la tra-
70 ma que forma los eslabones y la parte de la cinta, libre de ella, como
cinta doble en forma solapada de tal modo que su canto común llega a si-
tuarse a la altura de la línea de engrane común de los eslabones o gan-
chos, pudiendo estar dispuestos entre ambas zonas de la cinta y fuera de
la ligadura marginal común unos hilos que ligan todavía en ambas zonas.

75 En el plano está ilustrado el objeto de la invención con ayuda

307708



de un ejemplo de realización, mostrando:

La Fig. 1, la parte de un cierre de cremallera tejido en esquema;

La Fig. 2, una sección transversal según la línea II-II de la Fig. 1, aumentada a escala y en ilustración simplificada;

80 La Fig. 3, la misma ilustración como en la Fig. 2, pero antes de sacar la fila de ganchos de cierre del alambre de moldeo del telar y plegado de la cinta soporte.

La Fig. 4, una vista en esquema en relación con la Fig. 3 después de sacar la fila de eslabones del alambre de moldeo antes de plegar la cinta-soporte.

85

El cierre de cremallera está constituido por dos filas de órganos de acople 7,8 agregadas cada una a una cinta 5,6 cuyos órganos son llevados en y fuera de engrane entre sí por una corredera 9 mediante orejita de cierre 11 montada girable en una pieza de unión 10. Las cintas 90 5,6 sirven por un lado de soporte para las filas 7,8 de los órganos de acople y por otro lado para su unión con la prenda de vestir o análogo. Para facilitar la unión, las cintas son fabricadas algo más largas en ambos extremos que las filas de ganchos. Las filas 7,8 de los ganchos están formadas por un alambre o hilo 12 que está tejido en la cinta, es decir, 95 por un hilo monofilo de material deformable, por ejemplo, nilón, que es insertado como trama mediante una lanzadera junto con carrete de trama agregada a un telar de cintería. El mismo tiene un grueso aproximadamente cuatro veces mayor que las demás tramas 13 de la cinta-soporte y es insertado simultáneamente o alternando con la última. Las tramas 12,13 100 ligan con los hilos de urdimbre 14,15 de la cinta. Estos pueden tener en la zona fuera de la trama 12 que forma los ganchos el mismo grueso como las tramas 13 que forman solamente la cinta, mientras que tienen en la zona del hilo 12 que constituye los ganchos convenientemente menor grueso.

105 Para evitar que salga demasiado tieso, el hilo de trama 12 como es ilustrado, es conducido sólo por una zona estrecha de la respectiva cinta soporte 5,6 y esto en la zona de una parte gruesa 16 formado -



por hilos de relleno, cuerdas, cordones, torzales, cintas intercaladas o análogo. Entre estos elementos intercalados están previstos urdimbres de

110 'ligadura 17 adicionales que se entrelazan con la trama 12, que forma los órganos de cierre por entre los hilos de la parte gruesa. Con el fin de formar con la trama 12, que constituye los órganos de enganche, unas piezas dobladas en arco 19 que soportan las superficies de acople salientes con objeto de facilitar el acoplamiento de las filas de cierre, el hilo -

115 12 es conducido, al tejer por encima de un alambre de moldeo o hierro 20 de grueso correspondiente agregado al telar y sujetado en uno de sus extremos. Las superficies de acople en las piezas dobladas en forma de arco que forman los órganos de cierre pueden ser hechas como salientes 18 o - también formadas por cavidades y moldeadas antes o después de insertar la

120 trama 12. También puede llevar esta otras deformaciones, sea para mejorar la sujeción de los hilos de la cinta que ligan con ella, o sea para hacer más fácil la inserción. La trama 12 que forma los órganos de cierre está insertada de tal modo que las filas de los ganchos 7,8 formancada una una espiral continua cuyas vueltas representan unos lados oblongos situados -

125 paralelos y a la misma altura de la parte del arco 19 que porta las superficies de acople, lo que se consigue de tal modo que el paso entre las - vueltas sucesivas está desplazado cada vez a la parte de la espira 21 situada frente a las superficies de acople 18. Esta parte queda igualmente libre de otros hilos y forma así una carrera de deslizamiento de la correa

130 dera 9 muy resistible.

Como se deduce de las figuras 3y 4, el hilo 12 que forma los órganos de cierre está insertado de tal modo que su cabeza 18,19 en forma - de arco destinada para el acople de las filas de órganos 7,8 no está dirigida hacia el exterior, sino hacia el interior, es decir, el centro a lo

135 largo de la cinta 5, o respectivamente, hacia el borde de la misma libre de eslabones. En correspondencia con ello el alambre de moldeo 20 que sirve para la formación del arco 19 no llega a situarse en el borde de la - cinta-soporte 5, sino alejado, más del mismo hacia el centro de la cinta,

307708



Una vez tejida la cinta 5 o, respectivamente, 6 junto con la -
140 fila de escalones 7 o, respectivamente, 8, y sacada ésta del alambre de
moldeo 20, ella es plegada todavía antes de abandonar el telar, como se
ve en las figuras 1 y 2 de tal manera que su dobléz 22 llega a situarse
a la altura de la línea de engrane común de las filas de eslabones 7,8,
o incluso encima de ellas, de manera que, como se deduce en especial de
145 la figura 1, las filas de órganos 7,8 están cubiertas por un lado comple-
tamente por las cintas 5,6. Para conservar las cintas, abraza la correde-
ra 9 la fila de eslabones 7,8 sólo con su placa inferior, sobresaliendo
sólo con su estrecho filete 10 que lleva la orejilla 11 y está dispuesto
sobre la cara superior de su cuña conducida por entre las filas de esla-
150 bones de las dos cintas 5,6 hacia fuera.

Como ya se ha dicho, es la realización representada sólo un -
ejemplo de realización de la invención y no limita a ésta; más son posi-
bles todavía muchas otras variaciones y otras realizaciones. Así la cin-
ta-soporte de cada ramal del cierre podría estar tejida también como cin-
155 ta doble con unión unilateral de los ramales, de modo que no es preciso
plegar la cinta soporte expresamente, sino que obtiene ya al tejerla la
realización representada en la figura 2, lo que exige sin embargo la for-
mación de caladas en el telar de una urdimbre de tela superior, o sea, -
extensible, agregada al menos a dos lizos, y a su vez una urdimbre de la
160 tela inferior agregada al menos a dos lizos, alternando cada vez dos tra-
mas superiores con dos tramas inferiores con el fin de ligar los ramales
de la cinta doble sólo en un lado. Si, como se ve en la figura 2, un ra-
mal fuera tejido todavía en forma de manguera, se debería prever una ter-
cera urdimbre extensible. En esto pueden unirse, si se desea, los rama-
165 les de la cinta doble por hilos que ligan en ambos lados sobre sus super-
ficies situadas una frente a la otra similar al ramal tejido como manguera
con el alambre o hilo monofilos que forma los eslabones, La tela podría
presentar también otro tipo de ligadura. En lugar de por lanzaderas po-
dría efectuarse la inserción o formación del hilo que constituye los es-

307708



170 labones también con agujas y, en lugar de por el tejido, eventualmente -
también por otras ligaduras de hilos conocidas en la técnica textil. Tam
bién podría hacerse la guía de la corredera sobre cavidades o salientes
practicados en los eslabones en la proximidad de las cabezas de éstas -
19. El hilo que forma los eslabones en otro caso podría estar constituí-
175 do, en lugar de alambre de plástico, también por otro material que queda
ra deformado permanentemente, por ejemplo, alambre metálico y en lugar -
de ser monofilo, estar también hilado.

Descrita suficientemente la naturaleza y alcance de la presen-
te invención, se hace constar que en la misma, podrán ser variables los
180 materiales, dimensiones y en general aquellos otros detalles accesorios
o secundarios que no alteren, cambien ni modifiquen la esencialidad pro-
puesta.

Los términos en que queda redactada esta memoria son ciertos y
fiel reflejo del objeto descrito, debiéndose tomar en su sentido más am-
185 plio y nunca en forma limitativa.

REIVINDICACIONES

Se reivindica como de la propia y nueva invención la propiedad y explota-
ción exclusiva de:

1ª.- Perfeccionamientos en la fabricación de cierres de cremallera, cons-
190 tituídos por una fila de órganos de cierre enganchables y desengancha-
bles por una corredera y cubierta por un dobles de la cinta soporte co-
rrespondiente, caracterizados porque las filas de los eslabones o gan-
chos en un ramal de la cinta doblada, fabricada por una ligadura textil,
especialmente por tejido, son formadas directamente por un hilo de liga-
195 mento en especial una trama de alambre que queda deformado permanentemen-
ta, en especial de alambre de plástico monofilo entrelazada sucesivamen-
te con los demás hilos de la cinta, estando situada la vértice de la cin-
ta constituída por dos ramales a la altura de la línea común de engrane
de las filas de los órganos de acople del cierre de cremallera.

200 2ª.- Perfeccionamientos en la fabricación de cierres de cremallera, se-

307708



gún reivindicación 1ª, caracterizados porque el pliegue está abierto entre los ramales de la cinta-soporte doblada y permite el paso de una placa de guía inferior de la corredera de cierre.

205 3ª.- Perfeccionamientos en la fabricación de cierres de cremallera, según reivindicaciones 1ª o 2ª, caracterizados porque el ramal de la cinta que lleva el hilo de ligadura que constituye los órganos de acople está engrosado por material de relleno.

210 4ª.- Perfeccionamientos en la fabricación de cierres de cremallera, según una o varias de las reivindicaciones 1ª hasta 3ª, caracterizados por que la trama del tejido de la cinta que constituye la fila continua de los órganos de cierre liga éste sobre una parte de la misma con sitios de inversión libres, de los cuales sirve uno para la guía de la corredera y el otro como soporte de la superficie de acople, siendo formada la parte de la cinta libre de la trama, que constituye los órganos de cierre, por un doblado de la cinta que sirve de recubrimiento de las filas de los eslabones.

215 5ª.- Perfeccionamientos en la fabricación de cierres de cremallera, según reivindicación 4ª, caracterizados porque la parte de la cinta ligada por la trama que constituye los órganos de acople es tejida en forma tubular con hilos de relleno mientras que las urdimbres de ligamento, que abarcan ambos lados de la trama que constituye los eslabones, y la parte de la cinta libre de la citada trama son tejidos en una tela, estando dirigido el sitio de inversión, que sirve para la guía de la corredera, hacia el borde de la cinta y el sitio de inversión, que sirve para alo-
220 jar las superficies de acople, hacia el centro de la cinta, siendo plegada entonces la cinta soporte en sentido longitudinal en la altura de la línea de engrane común de las superficies de acople de las filas de los eslabones de cierre.

225 6ª.- Perfeccionamientos en la fabricación de cierres de cremalleras, según reivindicación 5ª, caracterizados porque la doblez de la cinta se
230 efectúa todavía antes de sacarla del telar detras del sitio de tejido que sirve para empujar la pasada de las tramas insertadas.

307708



235

7ª.- Perfeccionamientos en la fabricación de cierres de cremallera, según reivindicación 4ª, caracterizados porque la zona de la cinta ligada por la trama constituidora de los órganos de acople y la parte de la cinta que queda libre de dicha trama son tejidas superpuestas como cinta doble de tal manera que su canto común llega a situarse a la altura de la línea de engrane común de las filas de los órganos de acople.

240

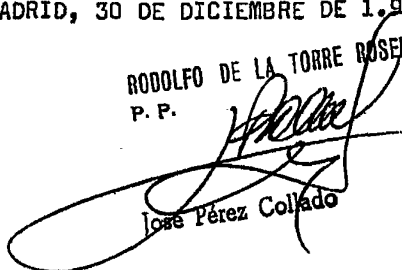
8ª.- Perfeccionamientos en la fabricación de cierres de cremallera, según reivindicación 7ª, caracterizados porque están previstos entre ambas zonas de la cinta, fuera de la ligadura marginal común, todavía unos hilos que ligan en ambas zonas.

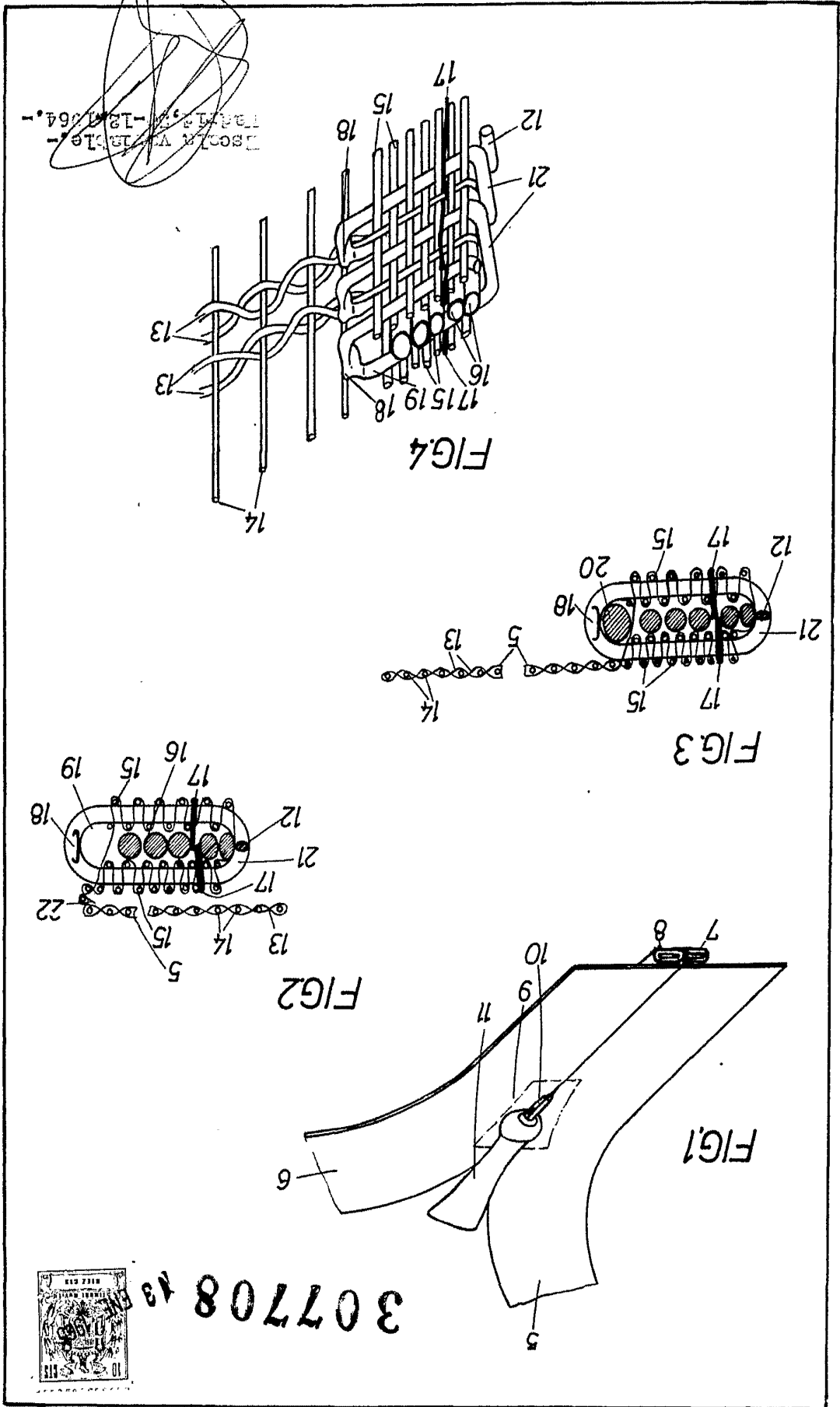
9ª.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACIÓN DE CIERRES DE CREMALLERA".

Consta la presente memoria descriptiva de nueve hojas numeradas y mecanografiadas por una sola de sus caras, a la que se acompaña una hoja de planos para su mejor comprensión.

MADRID, 30 DE DICIEMBRE DE 1.964

RODOLFO DE LA TORRE ROSELLÓ
P. P.


José Pérez Collado



307708-12
 1964

FIG. 2

FIG. 3

FIG. 4

FIG. 1



307708-12