

AÑO 1.958

Expediente núm.



246103

REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

PATENTE DE INVENCIÓN

246103

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

una PATENTE DE INVENCIÓN por 20 años, en España

a favor de

OPTI-HOLDING A.G.,

de nacionalidad

Suiza

domiciliado en GLARUS (Suiza)

calle de

núm.

por:

"Procedimiento para la confección de cierres de cremallera"

Nº 119417

Agente Sr. Fernandez Candelas.



246103

MEMORIA DESCRIPTIVA
de una Patente de Invención a nombre de:
OPTI-HOLDING A.G., de nacionalidad suiza,
domiciliada en GLARUS (Suiza); por: "PRO
CEDIMIENTO PARA LA CONFECCION DE CIERRES
DE CREMALLERA".

.....oo000oo.....

El invento se refiere a un procedimiento para la
confección de cierres de cremallera a base de dos cintas de
cierre sin fin, con sendos orillos dentados, o filas denta-
das, coherentes elaborados con materia plástica de estructu-
5 ra molecular orientable, a los cuales se hace engranar en-
tre sí. Esta clase de orillos dentados pueden estar arrolla-
dos, por ejemplo con hilos de poliamida, en forma helicoidal
o estar tendidos en forma espiral y curvados en forma de U
alrededor de la línea media longitudinal, en cuyo caso el
10 material alargado establece el acoplamiento por perfilado,



246103

aplanamientos o similar. Pero mediante una presión de conformación, ejercida sobre un hilo de plástico, se puede dar también a los orillos dentados una estructura molecular orientada y, al mismo tiempo, dotarlos de elementos de acoplamiento.

15 En todos los cierres de cremallera, sean cremalleras de eslabones o cierres de la clase antes citada o de otra parecida, hasta ahora se tenía la costumbre de hacer que las dos cintas de cierre, o de textil, sobresaliesen por ambos extremos del orillo dentado o de las filas de eslabones unos
20 2 a 3 cm. por lo que, para evitar el deshilado al coser la cremallera en una prenda de vestir o cosa similar, había que dar la vuelta a ambos extremos para conseguir así un remate perfecto. Después las dos cadenas de cierre tenían que ir provistas de piezas de partida especiales, que constituían
25 un tope para la corredera de la cremallera.

Según el nivel actual de la técnica, se tiene ahora la posibilidad de evitar todo deshilado de los extremos de las cintas textiles, simplemente uniendo o superponiendo por soldadura láminas de material termoplástico. El procedimiento sugerido por el invento se basa en esta posibilidad,
30 y consiste, en el caso de los cierres de cremallera mencionados al principio, en superponer por soldadura sobre las dos cadenas de cierre engranadas entre sí, procedentes de un tambor o cosa parecida, con separaciones correspondientes a la
35 longitud de cremallera deseada, por un lado o, ventajosamente, por ambos lados transversalmente al sentido longitudinal, unas tiras estrechas de material termoplástico, en dejar en el centro, entre las dos filas dentadas, una separación dirigida en sentido longitudinal y que cada una de estas filas



246103

40 forme con las dos tiras un reborde extendido longitudinal-
mente por el borde interior de la cinta textil, el cual re-
borde está ensanchado hacia afuera para constituir unas par-
tes de detención iniciales por el borde de la tira vuelto en
sentido contrario al del avance y, finalmente, en que las dos
45 cadenas son cortadas por este borde de la tira en sentido
transversal. Se consigue de esta manera que el empuje de las
dos cintas textiles del cierre no esté expuesto a ningún des-
hilado y que merced a la soldadura de conformación de las
tiras transversales queden establecidas al mismo tiempo las
50 piezas iniciales del cierre, las cuales forman una limitación
del movimiento de la corredera. Después de abrir o cerrar
las dos cadenas de la cremallera, la corredera es desplaza-
da por el otro extremo estableciendo al mismo tiempo el en-
garzado de los orillos dentados. Después, este extremo es re-
55 matado sencillamente por medio de una costura transversal,
la cual puede constituir de paso la unión con la prenda de
vestir o cosa análoga. Mediante este procedimiento sugerido
por el invento se tiene la posibilidad de confeccionar cierres
de cremallera o cadenillas de cierres de cremallera, sin nin-
60 gún desperdicio, en cuyo caso hay que tener particularmente
en cuenta que en la fabricación usual hasta ahora, el orillo
dentado tenía también que ir separado de los dos extremos de
la cinta textil que sobresalen, ya que dichas cintas textiles
sin fin tenían por de pronto que estar provistas de orillos
65 dentados sin fin por razones propias de fabricación.

Por último, según el invento es también factible
conformar los orillos dentados con las tiras transversales
estrechas de manera que adquirieran la forma de clavijas, tal



70 y como se requiere en las cremalleras completamente separables, en cuyo caso una de las clavijas está unida a una parte de la caja en la que en forma ya conocida se puede introducir la otra clavija en dirección longitudinal de la cremallera.

75 A base de un ejemplo de ejecución se ilustra seguidamente el procedimiento sugerido por el invento.

La figura 1 muestra una vista superior sobre dos cadenillas de cierre de cremallera entrelazadas mutuamente, con tiras transversales estrechas soldadas por superposición y conformadas de material termoplástico.

80 La figura 2 muestra una sección transversal aumentada por la línea II-II de la figura 1.

La figura 3 muestra una sección transversal aumentada por la línea III-III de la figura 1.

85 La figura 4 muestra una vista superior de una ejecución modificada en comparación con la figura 1.

90 Conforme al ejemplo de ejecución, dos cintas textiles sin fin 1 y 2 son provistas de sendos orillos dentados sin fin 3 y 4 de un material termoplástico, por ejemplo una poliamida, poliuretano o similar, en donde los orillos dentados pueden tener cualquier forma deseada. En el ejemplo que nos ocupa, dichos orillos dentados 3 y 4 se componen de hilos de poliamida perfilados, arrollados en forma helicoidal, los cuales son cosidos en forma ya conocida con las dos cintas textiles 1 y 2. Las dos cadenillas de la cremallera 1, 3 y 2, 4 quedan entrelazadas mutuamente y son enrolladas 95 en un tambor o cosa parecida. Para confeccionar cierres de cremallera sueltos de la longitud deseada, las dos cadenillas



246103

entrelazadas se desprenden del tambor y, a las distancias de-
seadas de acuerdo con las longitudes de cremallera requeridas,
100 son recubiertas por uno o ambos lados en sentido transversal con
delgadas tiras 5 y 6 de lámina termoplástica, las cuales son
unidas en principio por medio de una ligera presión y calor,
a las cintas textiles 1 y 2. Acto seguido, por el mismo lugar
o después de avanzar las cadenillas una distancia igual a una
105 longitud de cremallera, tiene lugar una presión de conforma-
ción mediante la aplicación de calor, por medio de la cual
las dos tiras 5 y 6 se sueldan fijamente a las dos cintas tex-
tiles 1 y 2 y, al mismo tiempo, los dos orillos dentados 3 y
4 también se sueldan entre sí con las tiras termoplásticas
110 5 y 6, de modo que por lo pronto quede en el centro entre
las dos cadenillas de la cremallera, en sentido longitudi-
nal y a lo ancho de las tiras 5, 6, una separación y de paso
tenga lugar una conformación por la que en los dos bordes de
cinta orientados recíprocamente quede formado un refuerzo 7,
115 8 a modo de pestaña, el cual se ensancha hacia fuera por el
borde de las tiras estrechas termoplásticas 5, 6 opuesto a
la dirección de transporte 9. Estos ensanchamientos 10 y 11
constituyen las partes iniciales de una cremallera después
de haber cortado las cadenillas sin fin en sentido transver-
120 sal por la línea 12, por lo que dichas partes iniciales im-
piden que la corredera se deslice fuera de las mencionadas
cadenillas de la cremallera.

En el proceso de soldadura de conformación ante-
riormente citado se utiliza un par de mordazas de soldar,
125 cuyas caras mutuamente enfrentadas corresponden a un perfil
de acuerdo con la conformación deseada de los rebordes 7, 8



246103

y de los ensanchamientos 10, 11. Después, estas mordazas es-
tán ventajosamente concebidas de manera que también quede sol-
dada en 13 una pequeña parte de los orillos dentados extendi-
130 dos por la línea 12 hacia la dirección de avance 9. A conti-
nuación se estampa el material por este lugar soldado 13 así
como el material que queda retenido entre los rebordes 7 y
8, y sólo después tiene lugar la separación de las cadenillas
de la cremallera mediante el corte transversal por la línea
135 12. Seguidamente se separan o abren las dos cadenillas entre-
lazadas de la cremallera confeccionada con la longitud desea-
da, y después se puede introducir ya por el extremo de dicha
cremallera una corredera en las dos cadenillas, en donde la
parte estampada 13 de los orillos dentados facilita sensible-
140 mente la colocación de dicha corredera e, incluso, a veces,
es la que realmente permite esta colocación. Una vez coloca-
da la corredera se unen entre sí por medio de una costura trans-
versal las dos cintas textiles 1 y 2 por el extremo de la cre-
mallera a la altura del lugar 13 o en su proximidad, lo cual
145 hace que ya no sea necesaria la parte extrema de remate. Tam-
bien se puede, empero, proceder de modo que la costura trans-
versal se forme al coser la cremallera en una prenda de ves-
tir. En el caso de los almacenistas de cremalleras, es na-
turalmente factible suministrar las cremalleras en una pieza
150 continua, y que aquéllos sean los que luego se encarguen de
seccionar la madeja sin fin en las longitudes de cremallera
pertinentes por la línea 12, y de colocar las correderas.

El procedimiento según el invento puede utilizar-
se también en la confección de las cremalleras totalmente
155 separables de la clase en cuestión. Para ello, según la



246103

figura 4 se procede de manera que la tira transversal 5, 6 de material termoplástico a soldar sobre uno o ambos lados sea algo más ancha que en el caso de la figura 1. Entonces se vuelve a realizar una soldadura de conformación, de tal modo que
160 los orillos dentados 3 y 4 de las dos cadenillas de la cremallera engranadas entre sí formen, junto con las dos tiras transversales, por los bordes de cinta mutuamente enfrentados dos clavijas 14 y 15 a las que se unen, contra el sentido del avance, los ensanchamientos 10 y 11 descritos en la figura 1 y que
165 sirven de piezas de detención iniciales, con los dos rebordes 7 y 8 extendidos longitudinalmente. A continuación se procede a estampar el delgado material que queda detenido entre las clavijas 14 y 15 y los rebordes 7 y 8 y, por último, se lleva a cabo la separación de las respectivas longitudes de cremallera por la línea transversal 16, con lo que dichas clavijas
170 14, 15 forman el extremo, y los rebordes 7, 8 con los ensanchamientos 10, 11, el principio de dos longitudes consecutivas de cremallera. Una de las clavijas, 14 ó 15, después de haber colocado la corredera, se une de cualquier forma deseada con
175 una caja de clavijas, en la cual va introducida de forma separable la otra clavija, tal y como es ya conocido en las cremalleras totalmente separables.

Por último hay que mencionar todavía que para coser las cintas 1 y 2 de la cremallera a una prenda de vestir, las
180 tiras transversales 5 y 6 no deben ser ningún obstáculo, por lo que el material escogido es, en su composición, tan suave que permite el cosido perfectamente.



— N O T A —

246103

Se reivindica como nuevo y de propia invención.

185 1.- Procedimiento para la confección de cierres
de cremallera, cuyas dos cintas textiles o de cierre están
provistas de sendas filas de dientes de material plástico
con estructura molecular orientable y son susceptibles de
engranar entre sí por medio de una corredera, caracteriza-
do porque sobre las dos cadenillas de la cremallera que es-
190 tán entrelazadas y que se desenrollan de un tambor o cosa
parecida se sueldan, con separaciones conforme a la deseada
longitud de cremallera, por un lado ó, ventajosamente, por
los dos lados en sentido transversal a la dirección longi-
tudinal, unas tiras estrechas de un material termoplástico,
195 porque este material de las tiras es soldado, con conforma-
ción simultánea, por presión y calor con las filas de dientes
de manera que en el medio, entre estas dos filas de dientes,
quede una separación extendida en sentido longitudinal y que
cada fila de dientes forme, con las dos tiras, un reborde
200 dirigido longitudinalmente por el borde interior de la cin-
ta textil, el cual reborde está ensanchado hacia fuera por
el borde de la tira dirigido en sentido opuesto a la dirección
de avance para constituir unas piezas de detención inicia-
les, y finalmente porque las dos cadenillas son cortadas en
205 sentido transversal por este borde de la tira.

2.- Procedimiento según reivindicación 1, caracte-
rizado porque al mismo tiempo de la confección de los dos
rebordes que hacen las veces de piezas iniciales se suelda
un pequeño trozo de las filas de dientes que se sujetan en sen-



246103

210 tido contrario a la dirección de avance, el cual es estampa-
do, justo antes del corte transversal de las cadenillas de
la cremallera, juntamente con la parte que queda detenida en-
tre los dos rebordes.

3.- Procedimiento según reivindicación 1, caracte-
215 rizado porque las dos cadenillas de la cremallera son corta-
das en sentido transversal, en la zona longitudinal de los
reborde, en dirección del avance, aunque delante de los en-
sanchamientos de los rebordes que forman las piezas de deten-
ción, por lo que dichos rebordes en forma de clavijas para
220 una cremallera totalmente separable forman el extremo de una
cremallera y las piezas de detención, el comienzo de la cre-
mallera siguiente.

4.- Procedimiento según una o varias de las reivin-
225 dicaciones 1 a 3, caracterizado porque la tira de plástico es-
trecha, de preferencia transparente, que se utiliza por uno
o ambos lados, tiene una condición tal que permite el cosido
para unir las cintas de la cremallera a una prenda cualquiera.

5.- PROCEDIMIENTO PARA LA CONFECCION DE CIERRES DE
CREMALLERA.

230 Tal como se describe y reivindica en la presente Me-
moria Descriptiva que consta de nueve hojas escritas a máquina
por una sola cara y de sus correspondientes dibujos.

Madrid, 20 de Diciembre de 1.958

Carlo Juarez



24 61 08

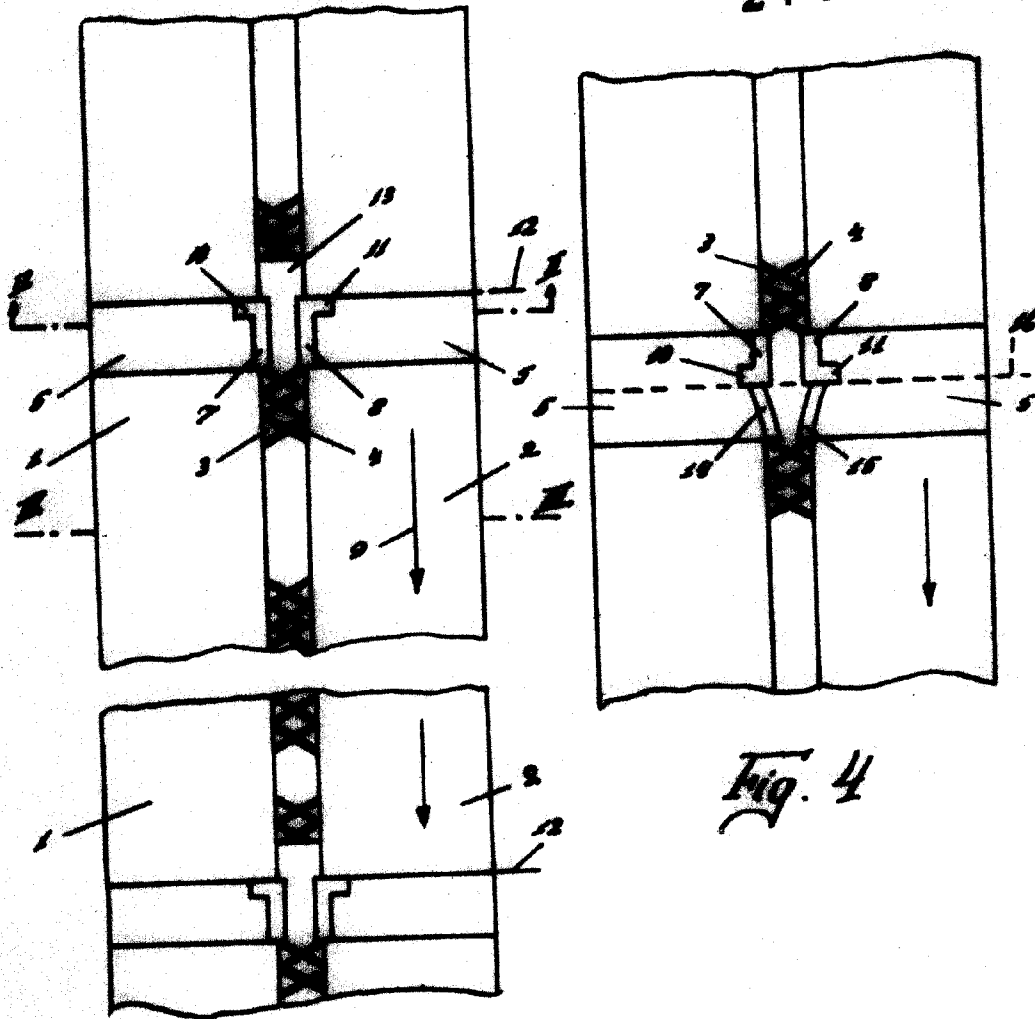


Fig. 1

Fig. 2

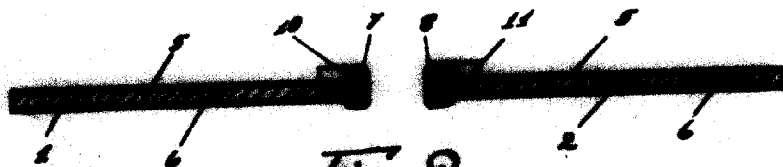


Fig. 3

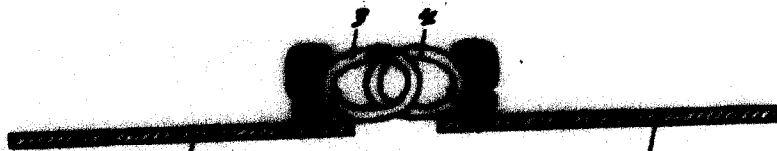


Fig. 4

Escala variable

Madrid, 20 de Diciembre de 1958.

Carlomanes