

321240



321240

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

que se acompaña a una solicitud de patente de invención
por veinte años, para España y sus Posesiones, por

PERFECCIONAMIENTOS EN CIERRES TIPO CREMALLERA

Solicitante : D. Valio Nikodemus HYTÖNEN
Nacionalidad: Finlandesa
Residencia : Helsinki
Domicilio : Joukolantie 3.

- - - - -

321240

28



MEMORIA DESCRIPTIVA

5 La presente invención se refiere a perfeccionamien--
tos en cierres tipo cremallera y concierne más exactamente
a una pieza de cierre destinada a abrir y cerrar la crema-
llera compuesta de dos mitades hechas cada una de ellas de
una banda metálica uniforme y delgada, provista de una ti-
ra de sujeción, en la cual la pestaña o rebaba abierta,
en forma de lazo, de una mitad de la cremallera, extendién-
dose sobre la longitud total de la banda, y provista de
ranuras o cortes transversales, puede ser llevada al inte-
rior de la otra pestaña o rebaba correspondiente, en la
otra mitad de la cremallera, mediante un elemento de cie-
rre, en el que una entalladura para las mitades de la cre-
mallera, es la pieza que corre a través del cuerpo de la
pieza de cierre, estando ésta dotada de una pieza para ac-
cionarla con la mano y que sirve para tirar en ambas direc-
ciones.

20 Las cremalleras con el borde interior de la tira de su-
jeción de ambas mitades, provistas de corchetes o ganchos
metálicos (dientes) sucesivos, a igual distancia unos de
otros, tienen un inconveniente señalado en la parte del
elemento de cierre que se extiende por detrás de la crema-
llera, por ejemplo, en el interior de la pieza textil a
la que la cremallera va sujeta. Así, al realizar la apertu-
ra o el cierre de la misma, dicho elemento de cierre o cur-
sor roza fácilmente contra la otra pieza textil situada de-
bajo de la primera, produciéndola un desgaste e incluso po-
dría a llegar a intercalarse entre el cursor y las mitades
de la cremallera, impidiendo a aquél desplazarse en ninguna
dirección. Ahora bien: si se intenta desplazar al cursor



30

por la fuerza, los dientes girarán en sentido diagonal, la cremallera se rompe y la pieza de vestir portadora de la misma podría fácilmente rasgarse.

35

También se conoce un tipo de cremallera hecha de dos mitades en material plástico una de las cuales está dotada de una canal o concavidad longitudinal continua, para la pestaña cerrada de la otra mitad, cuyo elemento de cierre tiene medios para extender la canal que forma dicha concavidad y para impulsar la pestaña de la otra mitad y llevarla lejos de ahí en la dirección del plano de las tiras de sujeción, cuyo cursor, en este caso, carece de partes que se prolonguen por debajo de las dos mitades de la cremallera.

40

45

La invención, por otra parte, se refiere a un cursor o elemento de cierre de un tipo de cremallera correspondiente, utilizándose para cremalleras en las que las dos mitades están constituidas por una banda metálica uniforme y fina, provista de una pestaña abierta en forma de lazo o abrazadera, curvada sobre la totalidad longitudinal de la banda; cuya pestaña está dotada de ranuras o cortes transversales sucesivos, a determinada distancia unos de otros, para conferirles flexibilidad, con lo que, a fin de cerrar la cremallera, la pestaña de una de las mitades se oprime dentro de la pestaña de la otra, a través de una porción abierta, en su cuello, mediante el cursor de cierre, con lo que ambas pestañas ajustan una dentro de otra.

50

55

60

También es conocido el uso de un elemento de cierre de cremallera hechas en dos mitades de material plástico, una de las cuales está dotada de una concavidad longitudinal para la pestaña cerrada de la banda de la otra mitad; teniendo el elemento de cierre otros órganos para la extensión de las ramas de la concavidad y para impulsar a la



la pestaña de la otra mitad, hacia el interior de la cavidad; este elemento de cierre no tiene partes que se extiendan por debajo de las dos mitades de la cremallera.

65

El objeto de esta invención es eliminar los inconvenientes antes expuestos y se caracteriza esencialmente porque el cuerpo del cursor no alcanza en modo alguno la parte de por detrás de ambas mitades de la cremallera y está provisto en el extremo frontal de la ranura citada con res-

70

pecto a la dirección de cierre, con una muesca, en el lateral de una hendidura que está inclinada en la dirección longitudinal del cuerpo del cursor y que está guiando el borde libre de la pestaña exterior de la cremallera, reforzándola de tal manera que esta porción de cuello está

75

abierta en el extremo frontal de la hendidura donde la sección transversal de la misma se halla agrandada; y una lengüeta con su superficie exterior superior inclinada tanto longitudinal como transversalmente, va situada en la parte agrandada de la hendidura, en el borde inferior del cursor,

80

con objeto de traer la pestaña de la mitad inferior a través de la porción de cuello mencionada, al interior de la pestaña de la mitad exterior, cuya lengüeta se extiende hacia dentro, en la porción de cuello de la hendidura, alrededor y hasta el borde de la porción de cuello

85

de la extensión de la hendidura, y oprime contra la porción de cuello de la pestaña de la mitad interior, presionando la mitad interior contra la exterior limitando a la rebaba de la mitad interior en la dirección lateral y llevándola impulsada hacia el interior de la pestaña de la

90

mitad exterior, a través de la porción de cuello abierta, al desplazar el elemento de cierre en la dirección de cierre y elevando mediante la inclinación de su superficie superior la pestaña de la mitad externa, separada de la



95

pestaña de la mitad interior, con lo que las mitades de la cremallera se separan una de otra moviendo el cursor en la dirección de apertura; y que la hendidura, después de la sección agrandada continúa más limitada y tendré, entonces, hasta el extremo opuesto del órgano de cierre, la forma de la sección transversal de la porción de rebaba de la mitad exterior en posición cerrada.

100

Debido a que ninguna parte de esta cremallera según la invención, es decir, del cursor de la misma, se extiende por detrás de dicha cremallera, el cursor no frota ni desgasta al tejido por debajo, y éste no puede quedar cogido entre dicho cursor y las mitades de la cremallera.

105

Para mejor comprensión de esta memoria se acompañan los dibujos adjuntos que muestran un ejemplo de realización no limitativo, de la misma. En tales dibujos:

110

La fig. 1 muestra una planta de la mitad exterior de una cremallera dotada de un cursor según la invención.

La fig. 2 es una sección de la fig. 1 por la línea II-II.

La fig. 3 es una vista inferior de un elemento de cierre según la invención.

115

La fig. 4 es una sección por la línea IV-IV de la figura 3.

La fig. 5 es una sección por la línea V-V de la misma figura 3.

120

La fig. 6 muestra el elemento de cierre en vista lateral, pero con la lengüeta cortada por la línea VI-VI de la fig. 3.

La fig. 7 es una sección transversal del órgano de cierre y la cremallera al comienzo de cierre o final de la apertura.

125

La fig. 8 es una sección transversal de la cremalle-

321240 28



ra cerrada.

130 Según las figs. 1,2,7 y 8 la cremallera está formada por una mitad exterior 1 comprendiendo tiras (1-2) de sujeción, así como un elemento cursor para el cierre y apertura de la cremallera; ambas mitades (1-2) de la cremallera están hechas preferentemente en banda de acero fina o una aleación de cobre-estaño o cuproniquel cortada en piezas de la longitud deseada. Tal como se ve en dichas figuras la mitad (1) exterior va curvada longitudinalmente de manera tal que en el centro se forma una especie de pestaña longitudinal (3) que tiene sección transversal de abrazadera poseyendo una superficie superior convexa y dos entalladuras formando un cuello, laterales. La porción principal (5) de esta especie de lazo no es simétrica respecto a su eje central a través de la porción de esta especie de cuello, sino que su borde exterior es algo más hendido que el otro. Naturalmente, esta porción (5) podría también ser simétrica. La pestaña o rebaba (3) está perforada sobre toda su longitud mediante ranuras (6) o cortes transversales en sucesión, a determinada distancia uno de otro, y el borde lateral está dotado de una especie de dientes (7), así como una curvatura (8) o doblez, en el otro borde lateral. Esta banda se halla sujeta a una tira (1-a) de sujeción que, generalmente, es textil, mediante los citados dientes (7), de manera que la parte (9) bordea el borde de la tira de sujeción casi por completo (ver fig.2).

135

140

145

150

155 La mitad superior (2) de la cremallera se corresponde principalmente con la mitad (1) exterior, estando hecha de la misma clase de banda metálica y yendo fija mediante su borde exterior, a la tira (2a) de la misma manera que lo hace la mitad (1) exterior. Las ranuras o cortes que se corresponden con las ranuras o cortes (6) también están

321240

289



160 perforadas o hendidas sobre la longitud de esta pesta-
en el centro de la banda. La diferencia respecto a la mi-
165 tad (1) exterior, consiste en que la parte (10) principal
de abrazadera es menor, y la porción de cuello (11) es al-
go más estrecha y larga y el borde (13) interior provisto
de la curvatura (12) o redoblez, es más largo que las par-
tes correspondientes de la mitad (1) exterior, con lo que
la pieza interior ajusta dentro de la exterior. De otra ma-
nera, estos lazos se corresponden uno con otro en cuanto
a forma, pudiendo ser simétricos o asimétricos respecto al
eje longitudinal, a través de la sección de cuello citada.

170 La dirección de cierre del lazo viene señalada en la
fig. I por la flecha (a) y la dirección de apertura por la
flecha (b). Debajo del extremo del elemento de cierre que
va primero al cerrar la cremallera, se denomina extremo
frontal, mientras que el extremo opuesto se denomina ex-
tremo posterior.

175 De conformidad con las figs. 3-7 hay una concavidad
o canal o hendedura (15) que va a través del cuerpo (14)
del cursor y la superficie superior del mismo tiene un sus-
tentador (16) para la aleta flexible o articulada que ha-
ce de mango (17) que le va unido; la sección transversal
180 de la hendedura (15) en su extremo posterior corresponde
en cuanto forma y medida se refiere, a la sección transver-
sal de la mitad exterior cuando la cremallera está cerrada.

185 La hendedura (15) tiene una dilatación (18) en el ex-
tremo frontal del elemento de cierre (figs. 5 y 7) uno de
cuyos bordes es rectangular y se extiende hasta el extre-
mo frontal dando forma a una superficie inclinada (19) des-
cendente desde el borde (14) del cuerpo, así como hacia aba-
jo en la dirección longitudinal, uniéndose con la superfi-
cie (20) inferior del cuerpo aproximadamente a la mitad, a



190

través del elemento de cierre. Aproximadamente en el mismo lugar la parte rectangular de la dilatación (18) va cambiando su forma hasta que se aprecia su perfil en la fig.

195

4. Una lengüeta (21) sale de un lateral del cuerpo del elemento de cierre, donde la parte rectangular de la dilatación (18) se halla situada, y va dirigida desde el lateral del cuerpo hacia su centro y desde el extremo frontal hacia la parte posterior; esta lengüeta alcanza, hacia atrás, aproximadamente, a la mitad de la dilatación (18) en forma

200

de extensión estrecha, y hacia dentro, hasta aproximadamente el borde de la parte inferior de la hendidura (15). La superficie inferior de la lengüeta (21) está en el mismo plano que la superficie inferior del cuerpo (14) con lo que

205

su superficie (22) superior está situada a una distancia de la superficie (19) de inclinación del cuerpo, formándose así una ranura (23) entre estas superficies. La superficie (22) superior, inclinada, de la lengüeta (21) es paralela, en inclinación, a la superficie inclinada (19), ambas en dirección transversal y longitudinal.

210

Cuando el cursor, según la invención, está ajustado en su lugar al extremo de la cremallera, las mitades interior y exterior toman posición en la parte posterior del elemento de cierre, según la fig. 8, en que la cremallera está cerrada en este punto de dicho elemento de cierre. Cerca

215

de la parte frontal de éste las mitades adoptan la posición se la fig. 7 en que el borde libre de la mitad exterior, provisto de una curvatura (8) ha impulsado al interior de la ranura (23) y la porción (4) del cuello de esta mitad se ha abierto ampliamente. De conformidad con la fig.

220

7 la lengüeta (21) ha limitado a la pertaña (10) de la mitad inferior en la dirección lateral y ha impulsado más allá a la porción de referencia (4) abierta, del cuello de la mi-

321240 28



tad exterior, al interior de la pestaña (3) de esta
Ahora bien: si el elemento de cierre es traído desde el
mando (17) en la dirección de la flecha (a) el borde de la
225 mitad exterior, provisto de una curvatura (8) se moverá
entre las superficies inclinadas (22-19) en la ranura (23)
debajo del elemento de cierre, con lo que la rebaba (3) de
la mitad externa se clava en la parte superior de la pes-
taña (10) de la mitad interior. Al mismo tiempo, a medida
230 que la dilatación (18) va cambiando de forma dentro de la
hendedura (15) ésto está forzado de manera continua a las
pestañas de las mitades (1) y (2) una dentro de la otra,
hasta la posición indicada en la fig. 8. Cuando el elemen-
to de cierre se ve llevado al extremo opuesto de la crema-
235 llera, se cerrará a lo largo de toda su longitud.

La cremallera se abre mediante la tracción del cursor
en la dirección que indica la flecha (b). Ahora bien: la
lengüeta (21) limita a la rebaba (10) de la mitad inferior
y levanta a la pestaña (3) de la superior, tanto más sepa-
240 rada de la de la mitad inferior cuanto la porción de cuello
(4) de la mitad exterior, según la fig. 7, se ekeva por
encima de la dilatación derecha de dicha rebaba (10) de
la mitad inferior. Por otra parte, a medida que las mitades
se van separando o liberando de la parte frontal del cur-
245 sor, las pestañas no pueden entrar más una en otra, sino
que se van separando a medida que el elemento de cierre
se lleva en la dirección marcada por la flecha (a).

Finalmente, tras lo descrito sólo resta señalar que
en la presente invención caben cuantas variantes de reali-
250 zación sean factibles sin que se altere su esencia, pudién-
dose fabricar su objeto en toda clase de formas, tamaños y
materiales apropiados, sin limitación.

321240



255

NOTA - Descrito suficientemente lo que antecede sólo resta señalar que lo que se declara propio y nuevo del solicitante es lo contenido en las siguientes:

REIVINDICACIONES

260

265

270

275

280

1 - Perfeccionamientos en cierres tipo cremallera, caracterizados por comprender una pieza de dos mitades, cada una de ellas hecha a partir de una banda metálica uniforme y fina, dotadas de unaa bandas textiles de sujección, que poseen un perfil formando una especie de pestaña central, convexa por su borde superior y con dos entalladuras laterales, extendiéndose por toda su longitud; y yendo provistas de ranuras o cortes transversales para conferirle la debida flexibilidad; de cuyas dos piezas hay una exterior que es llevada sobre la otra uniéndose íntimamente entre sí, por medio de un órgano cursor, que posee en su interior una canal especial para acoger las dos mitades del conjunto de la cremallera, estando dotado de un manguito con un asidero articulado; y en el que el cuerpo de dicho cursor, que en ningún punto llega a la parte inferior de las dos mitades de las guías de cremallera, está dotado en su extremo frontal, de una entalladura que posee, respecto a la dirección de cierre, de una ranura en un lateral de la citada entalladura; cuya ranura se va inclinando longitudinalmente respecto a dicho cursor, y guía el borde de la pestaña de la mitad externa de la guía-cremallera forzándola de tal manera que esta porción, que forma una especie de cuello, está abierta en el extremo frontal de la repetida entalladura, cuya sección transversal está aumentada; poseyendo una lengüeta lateral que posee su superfi-

321240



285 cie superior inclinada, tanto longitudinal como transver-
salmente, cuya lengüeta está situada como prolongación ha-
cia el interior del cursor, se uno de sus laterales, en
la parte en que la entalladura del mismo sufre un aumento
de sección, sirviendo para llevar la pestaña de la mitad
inferior de la guía, al interior de la otra pestaña de la
mitad superior de la misma, presionando longitudinalmente
290 las entalladuras que forman el cuello de los perfiles de
ambas pestañas en virtud de lo cual ,lleva al interior de
la pestaña de la mitad exterior longitudinal de las guías
de la cremallera, a la mitad interior longitudinal de la
otra guía, superponiendo la pestaña de la primera sobre
la pestaña de la segunda.

295 2 - Perfeccionamientos, según reivindicación 1^a carac-
terizados porque la entalladura longitudinal del cursor,
en un borde longitudinal de la parte más dilatada de la
misma, posee la misma sección que el borde correspondien-
te de la mitad exterior de la guía de la cremallera ; y
300 el otro borde longitudinal es rectangular y varía a la mis-
ma sección que el borde correspondiente de la pestaña de
la mitad interior de la guía de la cremallera, teniendo
lugar esta variación aproximadamente en el centro del men-
cionado cursor.

305 3 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones 1 y 2
caracterizados porque la lengüeta que ofrece la prolonga-
ción, hacia el interior del cursor, de uno de los latera-
les del mismo, antes descrita, va unida a dicho lateral
formando una pieza con el mismo.

310 4 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones de 1
a 3 caracterizados porque la parte dilatada, de la sección
interior del cursor, antes mencionada, alcanza, alcanza

321240-28



315

el borde del cursor, presentando una superficie inclinada que corre paralela a la también superficie inclinada de la lengüeta solidarizada con un lateral del cursor, antes descrita, con lo que se forma una especie de renura inclinada en la dirección longitudinal del cursor, en cuyo interior penetra el borde libre de la guía de la cremallera que corresponde a su mitad exterior, para encajar debidamente su entalladura correspondiente.

320

5 - Perfeccionamientos, según reivindicación 4 caracterizados porque la superficie a plano inclinado de la parte dilatada de la entalladura del cursor se une con la superficie inferior del mismo, aproximadamente en la mitad longitudinal de esta pieza.

325

6 - PERFECCIONAMIENTOS EN CIERRES TIPO CREMALLERA.

- - - - -

330

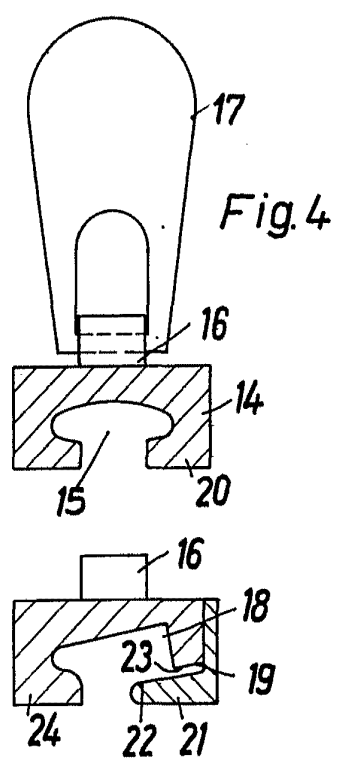
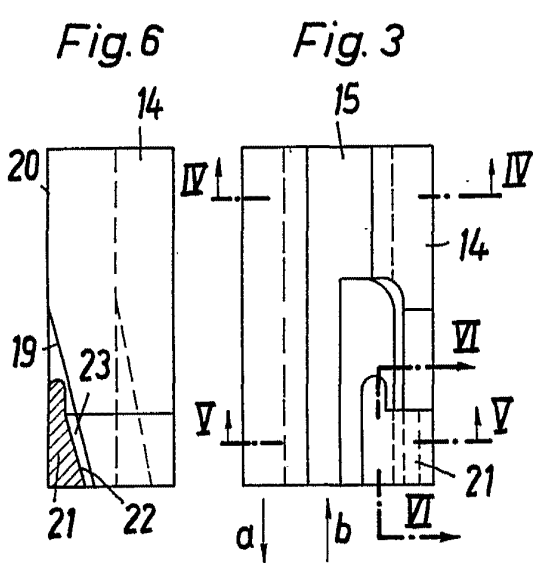
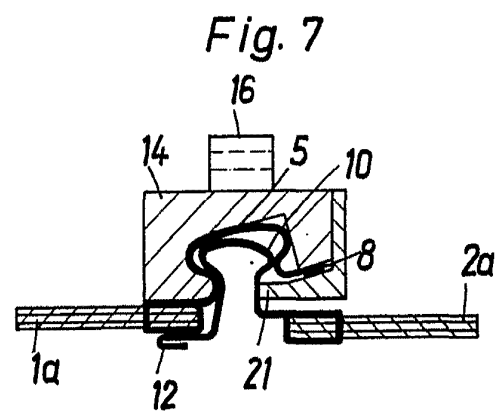
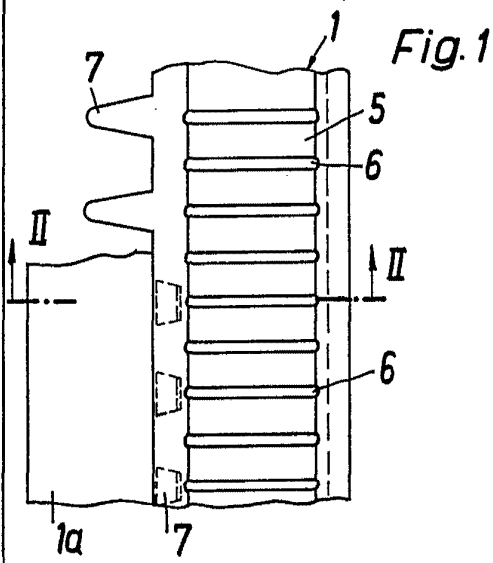
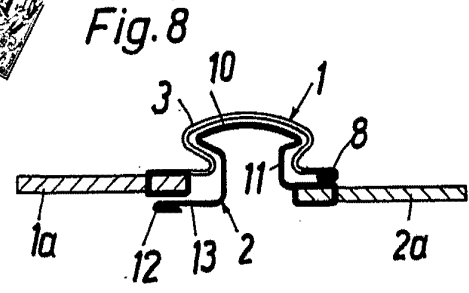
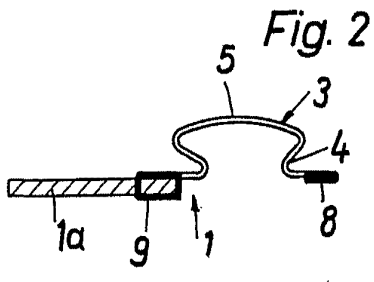
Todo según va descrito en esta memoria que consta de doce hojas foliadas y escritas por una cara, con trescientas treinta líneas y dibujo anexo.

Madrid 28 diciembre 1965
P.a.

321240

YALIO NIKODEMUS HYTÖNEN

HOJA ÚNICA



ESCALA VARIABLE

MADRID 28 DICIEMBRE 1965