



257044

257844

PATENTE DE INTRODUCCION

que por diez años, para España y sus Posesiones, se solicita a favor de la Firma WILLIAM PRYM-WERKE K.G., entidad alemana, residente en STOLBERG/RHLD, (REPUBLICA FEDERAL ALEMANA), por: "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN CIERRES DE CREMALLERA".

Memoria Descriptiva

La invención se refiere a un cierre de cremallera que junto con un organo soporte en forma de cinta presenta organos de cierre .
unidos en una pieza. Generalmente los cierres de cremallera estan cons-
tituidos por cintas soportes y organos de cierre que estan fabricados
5 de metal o plastico y pegados, aplicados por inyección, cosidos, rema-
chados o fijados termicamente a la cinta soporte.

Además se conocen cierres de cremallera en que se realiza la mutua unión separable de las partes marginales enfrentadas de las super-



10 ficios que se han de unir mediante alambres o analogo que transcurren
helicoidalmente, o partes de tales cuerpos respectivamente. Estos
poseen por regla general cintas soportes consistentes en dos tiras.
En el centro de la cinta no se encuentran en esta realización nin-
gunos hilos de urdimbre sino solamente hilos de trama. Estos se colo-
can cada vez entre los pasos de los espirales de alambre o analogo
15 conducidos por el tejido y garantizan así una fijación solida. Además
es conocido en tales cierres que presentan los organos de cierre cons-
tituidos por cuerpos formados en línea helicoidal, coser, trenzar
fijarlos con intercalación de elementos a la cinta soporte.

20 Tambien se conocen cintas de cierre corredizos flexibles
con perfiles cabezales que transcurren a lo largo de la cinta y que
tienen particularmente la forma de cola de milano, pero estas no
tienen ninguna relación con la presente invención.

La invención se caracteriza por el hecho de que los organos
de cierre son formados por partes de hilos que sobresalen libremente
25 en distancia entre sí del canto longitudinal de la cinta soporte que
forma una unión de hilos, constituyendo estas partes de hilos una
pieza con cada hilo de la cinta soporte. Los ejemplos de realización
preferidos en la invención presentan elementos de cierre de la forma
de los llamados cierres espirales. El mutuo acoplamiento de las super-
30 ficias que se han de unir es efectuado en ciertos ejemplos por enla-
zadas o anillo en forma de herradura hechas de material redondo,
plano o perfilado de otra forma, como plastico, metal etc. y situados
más o menos en posición oblicua. Las partes de acople en estos ejem-
plos de la invención son producidos por lo menos en parte directamen-
35 te al fabricarse las cintas, o sea al tejerlas o de punto o analogo.
A menos que no se trate de cadenas de cierre de un unico material,
por ejemplo, de polamida o nylon, los hilos que sirven para cons-
tituir los elementos de cierre, en cintas tejidas preferentemente
los hilos de trama, pueden ser enteramente o parcialmente de otro
40 material y diferir en la forma y el grueso de los demás hilos, como



los hilos de trama de la cinta soporte. Los anillos producidos para
constituir los elementos de cierre al fabricarse la cinta soporte
pueden ser constituidas preferentemente, tal vez en parte, por en-
gruesamientos, nudos etc. o por deformaciones en calor o en frio,
45 estampaciones etc. de tal forma que ellas garantizan un acoplamiento
correcto con los organos de la cinta soporte opuesta, mientras que
los hilos de urdimbre de la cinta pueden estar constituidos y dis-
puestos en la zona de los elementos de cierre de tal modo que pueden
llevar por lo menos en parte la guía de la corredera. Para dicho ob-
50 jeto, se ha previsto en un ejemplo de realización el que se engruese
la cinta soporte en forma de nervio en la zona marginal que lleva los
elementos de cierre y que se fijan las enlazadas de preferencia late-
ralmente, o sea a los hilos de urdimbre que forman el nervio para
obtener perfiles de anillos en forma de herradura.

55 Otros ejemplos son producidos en dos o varias marchas de
fabricación, o sea, que estan previstas cintas de acoplamiento teji-
das con eslabones dobles, por ejemplo aquellas en que la cadena de
anillos de plastico, metal o analogo tejidos o trenzados es pasada
fuera del canto de un soporte normal, en cuyo caso constituye la
60 propia cadena de anillos formados una cinta apropiadamente estrecha
de fuertes hilos de un material flexible adecuado en que se ha de
suprimir en el centro de la cinta tantos hilos de urdimbre que, do-
blándola por una línea central longitudinal o, respectivamente una
vez introducido el soporte y cosiendo una parte con la otra, resultan
65 solo anillos de acoplamiento en forma de herradura sino tambien guías
longitudinales directas para la corredera.

La inclinación eventualmente necesaria de los anillos que
forman los elementos de cierre se puede conseguir por ejemplo, tris-
cando los dos cantos de la cinta el uno contra el otro o por medidas
70 corrientes en la tecnica textil. Con ello se obtiene un resultado a
la cadena de anillos de cierre, estampadas de plastico flexible y
curvadas en forma de U que son pegados por ejemplo sobre el soporte.

- 4 - 257844



75 Cadenas de elementos de cierre ejemplos de la invención fabricados sobre la base textil pueden ser unidas termicamente, por ejemplo soldadas, con hilos de plástico entre-lazados o entretrechados respectivamente en la cinta soporte. También se puede conseguir el que los anillos formados tengan salientes en forma de lengüetas que se extienden centralmente en la dirección longitudinal del cierre y se enganchan, al cerrarse el cierre, en forma conocida cada vez detrás en los anillos de la otra cadena. Tales lengüetas pueden engruesarse o reforzarse respectivamente doblándolas, aprovechándose el material disponible en cada caso. Por el enrollado de la cinta que forma la cadena de los elementos de cierre se puede también engruesar directamente los listones de guía en la forma debida para las correderas, cuyos listones además no deben ser interrumpidos.

80

85

En el plano el objeto de la invención está ilustrado en varios ejemplos de realización, presentando;

Fig. 1; en esquema un tipo base de una cinta que lleva los elementos de cierre formados directamente con ella;

90 Fig. 2; igualmente en esquema una realización variada en relación con fig. 1;

Fig. 3; la vista de un cierre de cremallera con órganos de cierre formados por anillos en forma de herradura constituidos por los hilos de un bucle de hilo;

95 Fig. 4; una vista lateral del cierre según fig. 3;

Fig. 5; una vista lateral de una realización variada del cierre;

Fig. 6 y 7; en diagrama otras posibilidades de realización del cierre de cremallera;

100 Fig. 8 y 9; secciones por creaciones de cierre según fig. 7;

Fig. 10 en diagrama otra forma de realización;

Fig. 11; la vista lateral de otra forma de realización del cierre de cremallera;

Fig. 12; una realización variada de los anillos de los



105 elementos de cierre en forma de herradura;

Fig. 13; en diagrama otra forma de realización del cierre;

Fig. 14; en mayor escala la vista de otra forma de realización del cierre;

110 Fig. 15; una realización variada de un cierre de cremallera en diagrama durante una fase intermedia de la fabricación;

Fig. 16; una vista de una cinta tejida aplicada para la formación de un cierre según fig. 15.

En figuras 1 y 2 se puede ver que un bucle de hilo producido por ejemplo por el tisaje en forma de una cinta presenta hilos de urdimbre 20 que son unidos por hilos de trama 21. Según figura 1 son pasadas ahora cada vez alternativamente la trama del tejido en forma de un anillo 23 fuera del hilo urdimbre marginal 22, mientras que entre los anillos contiguos 23 el hilo de urdimbre 22 es ligado firmemente por la trama. Los anillos 23 así formados constituyen las formas iniciales para los elementos de cierre 24, que por ejemplo pueden contemplarse en las figuras 3 y 4. La realización según fig. 2 difiere de aquella según figura 1 en el sentido de que cada vez dos hilos de trama contiguos 21 forman cada vez los anillos 23, mientras que siguen a continuación dos tramas que ligan firmemente el hilo de urdimbre 22 del borde. Aquí los elementos de cierre son formados cada vez por dos anillos contiguos 23 formados por dos hilos de trama. Como se ven en figuras 3 y 5 es conveniente colocar el anillo 23 de tal forma que las zonas aplicadas para el cierre mutuo transcurran en una inclinación o sea que pueden cerrarse de la manera de los conocidos cierres de espiral de alambre.

130 Según las figuras 6 y 10 se ha aplicado cada vez al borde de la cinta 25 que lleva los elementos de cierre, un elemento de reforzamiento intercalado 26 lo que tiene la ventaja de que los anillos de los elementos de cierre situados libremente obtienen cada uno una base relativamente grande. o sea que se hacen particularmente

135

-6-257844

5 MAY



estables.

La construcción puede efectuarse en sus pormenores otra vez en formas variables. En la realización según fig. 6 por ejemplo la trama que pasa totalmente por la cinta es pasada también alternativa-
140 mente hasta por encima del elemento de reforzamiento 26, con objeto de la forma de los anillos 27 de los órganos de cierre, mientras que la trama 28 siguiente liga cada vez firmemente el elemento de reforzamiento 26. En la realización según fig. 7 en cambio se aplica para la trama que forma los anillos 29 de los elementos de cierre un hilo
145 especial 30 que está entretelado prácticamente en la cinta solo en la zona del elemento de reforzamiento 26. La cinta presenta por lo tanto a lado de los hilos de urdimbre 20 un hilo de trama separado 31 que liga el elemento de reforzamiento 26. De las figuras 8 y 9 se deduce que en tales realizaciones es absolutamente posible practicar direc-
150 tamente en la cinta superficies de guía 32 para una corredera necesaria para cerrar y abrir el cierre de cremallera. En la realización variada ilustrada en fig. 10 el hilo de trama 33 no es conducido, como ilustrado en las figuras 7 y 9 alrededor del elemento de reforzamiento 26 sino que está dispuesto alternativamente en forma de meandro
155 sobre el costado del elemento de reforzamiento 26. Esta estructura tiene la ventaja de que suministra con la aplicación de la trama que forma los anillos de los elementos de cierre, directamente las superficies de guía 34 para una corredera de cierre, cuyas superficies están constituidas por un material estable en su forma y resistente,
160 que por naturaleza debe ser utilizado para la formación de los anillos de los elementos de cierre, para cuyo fin sirve un plástico especial.

Los hilos que forman los anillos para los elementos de cierre pueden estar entretelados por toda la cinta soporte, aunque
165 puedan ser limitados también a zonas parciales de dicha cinta. La fig. 5 presenta por ejemplo una realización en que el hilo 36 que forma los anillos 23 de los elementos de cierre está entretelado solo

257844 MAY. 1951



en la zona marginal de la cinta 37.

170 En lugar de un cierre que actúa de la forma de los conocidos
cierres de espiral de alambre pueden aplicarse también otras realiza-
ciones. Según fig. 11 por ejemplo es posible constituir el cierre por
un lado por órganos 38 en forma de anillos, mientras que se aplica a
la otra fila contraria de órganos de cierre cabezales engruesados 39.
175 Estos engruesamientos pueden realizarse por estampado, prensado -
análogo, tal vez bajo efecto térmico.

Además es posible también, como en fig. 12, practicar en los
elementos de ambas filas de los órganos de cierre 40 y 41 que son for-
mado por las partes de los hilos que están unidas para formar una
pieza con los hilos de la cinta soportes, cabezales 42 engruesados
180 que en la posición de cierre se apoyan directamente el uno contra el
otro, constituyendo una unión rígida. Otra posibilidad de realización
presenta la figura 13. Aquí se ha practicado en una de las cintas 43
y 44 que constituyen el cierre anillo sencillos 45, mientras que los
anillos de la otra cinta tiene forma de ganchos 46 que en la posición
185 de cierre enganchan en los anillos 45.

Para la forma de los hilos que constituyen el cierre se
eligen además de secciones circulares también otros perfiles. La
figura 14 da a entender que los órganos de cierre 48 formados por los
anillos constituidos por los hilos de trama entreteladas en la cinta
190 47 por tisaje pueden llevarse a una eficacia especial en el cierre,
cuando se emplean hilos de sección oval; más pueden utilizarse tam-
bién otras secciones.

En las estructuras de cierres explicadas anteriormente,
los órganos de cierre formados por hilos de la cinta, forman direc-
195 tamente parte de un soporte. Una variante de esta estructura es reali-
zable según las figs. 15 y 16 de tal manera que los órganos de cierre
son formados por hilos 49 de una cinta soporte tejida a manera de es-
calera, cuyos hilos de trama están al descubierto en cierta longitud



y unidos en los dos lados por hilos de urdimbre entrelazados. Tal
200 cinta soporte 50 en forma de escalera puede ser curvada según fig.
15 en forma de U sobre una línea que transcurre longitudinalmente y
fijada a los costados de un soporte corriente 51, por costura, pega-
mento o analogo. De este resulta un cierre de cremallera que con los
lados traseros estrechos 52 de la cinta soporte 50 suministra super-
205 ficiencias de guía para la corredera. La fabricación de cintas soportes
50 de esta clase es posible a condiciones mucho más favorables que
aquellas de una formación anteriormente conocida, en que la tira en
forma de una escalera fué estampada de una lamina de plastico, luego
curvada en forma de U sobre una línea longitudinal y unida con una
210 cinta soporte. La formación de la cinta soporte 50 por el procedimien-
to de tisaje tiene además la ventaja de una elasticidad mucho mayor
en relación con las tiras de laminas de plástico ya conocidas con el
efecto muy favorable en lo que se refiere a flexibilidad del cierre.

-REIVINDICACIONES-

- 215 Se reivindica, no como nuevo, sino como no practicados en España
los puntos siguientes:
- 1.- Perfeccionamientos introducidos en cierres de cremallera dotados
de elementos de cierre unidos formando una pieza con un elemento
soporte en forma de cinta, caracterizados porque los elementos de
220 cierre estan constituidos por partes de hilo que sobresalen libre-
mente en distancia entre sí del borde longitudinal de la cinta so-
porte que constituye la unión de hilos, formando dichas partes de
hilos cada uno una pieza con el hilo correspondiente de la cinta
soporte.
 - 225 2.- Perfeccionamientos introducidos en cierres de cremallera, según
reivindicación 1ª, caracterizados porque los elementos de cierre
estan constituidos por partes de hilos de trama de la cinta soporte
enlazadas en forma de anillo.

257844



- 230 3.- Perfeccionamientos introducidos en cierres de cremallera, según reivindicación 1ª y 2ª, caracterizados porque cada uno de los elementos de cierre es formado por un hilo de trama.
- 4.- Perfeccionamientos introducidos en cierres de cremallera, según reivindicación 1ª y 2ª, caracterizados porque los organos de cierre estan formados cada uno por varios hilos de trama.
- 235 5.- Perfeccionamientos introducidos en cierres de cremallera, según reivindicación 1ª, caracterizados porque los hilos que constituyen los organos de cierre son de una material estable en su forma, como metal, plástico o analogo.
- 240 6.- Perfeccionamientos introducidos en cierres de cremallera, según reivindicación 1ª y 5ª, caracterizados porque los hilos que forman los organos de cierre son de otro material que los hilos de la cinta soporte.
- 245 7.- Perfeccionamientos introducidos en cierres de cremallera, según reivindicación 1ª, caracterizados porque los hilos que forman los organos de cierre, tienen por lo menos en las zonas en que constituyen los organos de cierre perfiles que difieren de las secciones de hilo circular.
- 250 8.- Perfeccionamientos introducidos en cierres de cremallera, según reivindicación 1ª y 7ª, caracterizados porque los hilos que forman los organos de cierre tienen perfiles ovales.
- 9.- Perfeccionamientos introducidos en cierres de cremallera, según reivindicación 1ª, caracterizados porque los hilos que constituyen los organos de cierre forman en las zonas marginales rebordes junto con elementos intercalados.
- 255 10.- Perfeccionamientos introducidos en cierres de cremallera, según reivindicación 1ª, caracterizados porque los hilos que constituyen los organos de cierre pasan por toda la anchura de la cinta-soporte.
- 11.º Perfeccionamientos introducidos en cierres de cremallera, según reivindicación 1ª, caracterizados porque los hilos que constituyen

257844

5 MA



260 los organos de cierre pasan solamente por una parte de la anchura de la cinta soporte.

12.- Perfeccionamientos introducidos en cierres de cremallera, según reivindicación 1ª y 11ª, caracterizados porque los hilos que constituyen los organos de cierre pasan por la cinta soporte solo en la zona del reborde.

265 13.- Perfeccionamientos introducidos en cierres de cremallera, según reivindicación 1ª, caracterizados porque las partes de hilo de la cinta-soporte forman detrás de los organos de cierre, constituidos igualmente por partes de hilo de la cinta soporte, un reforzamiento que sirve para la guía de la corredera.

270 14.- Perfeccionamientos introducidos en cierres de cremallera, según reivindicación 1ª y 13ª, caracterizados porque el reforzamiento que sirve para la guía de una corredera está constituido por partes de hilos de la cinta soporte, cuyo material es igual que aquél de los organos de cierre.

275 15.- Perfeccionamientos introducidos en cierres de cremallera, según reivindicación 1ª y 14ª, caracterizados porque los organos de cierre y el reforzamiento que sirve para la guía de una corredera están constituidas por los mismos hilos como la cinta soporte.

280 16.- Perfeccionamientos introducidos en cierres de cremallera, según reivindicación 1ª, caracterizados porque los hilos que constituyen los organos de cierre están dispuestos en un transcurso en forma de meandro sobre el reborde de la cinta soporte.

285 17.- Perfeccionamientos introducidos en cierres de cremallera, según reivindicación 1ª, caracterizados por llevar una de las cintas soportes organos de cierre en forma de anillos mientras que la otra lleva ganchos que, al cerrarse el cierre de cremallera, se enganchan en los anillos de la primera cinta soporte.

18.- "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN CIERRES DE CREMALLERA".

Consta la presente memoria descriptiva de once hojas

5 MAY.

257844



numeradas y mecanografiadas en una sola cara a las que se acompañan dos planos para su mejor comprensión.

MADRID, 5 MAYA 1960-

Reserva de la Empresa
p.p.

257844



Fig.1

Fig.2

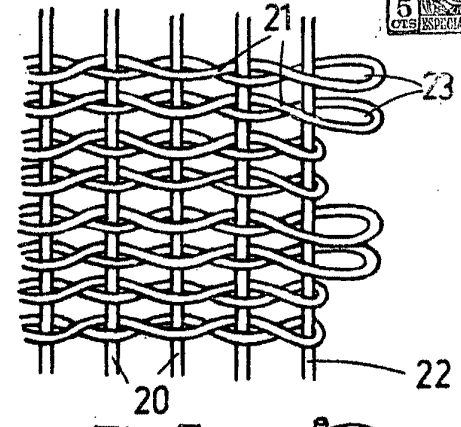
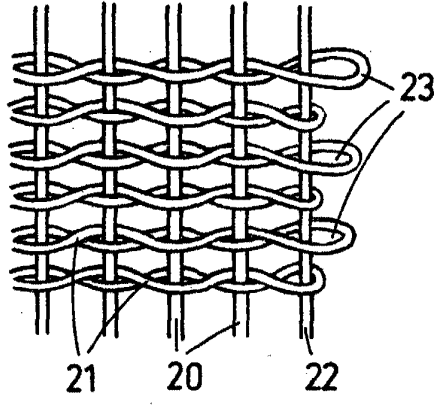


Fig.6

Fig.7

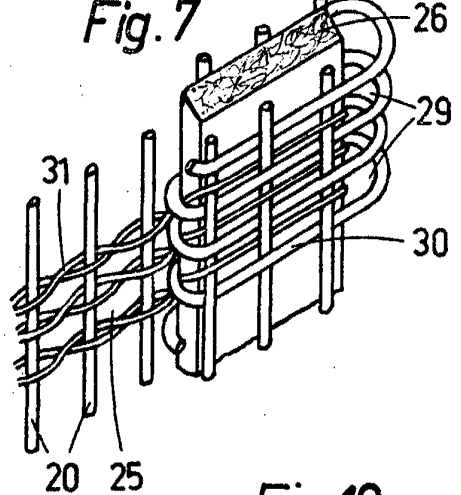
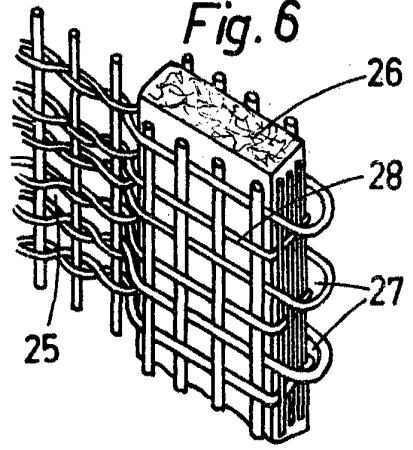


Fig.8

Fig.10

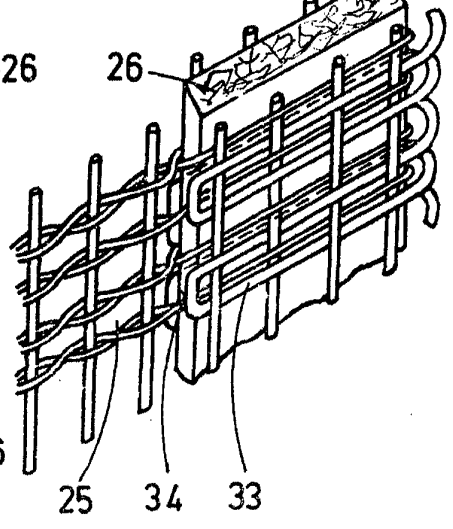
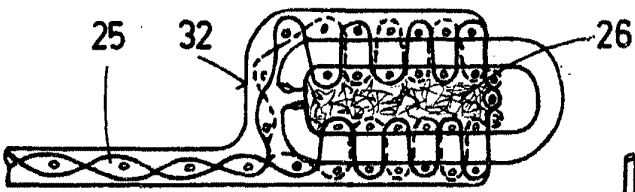
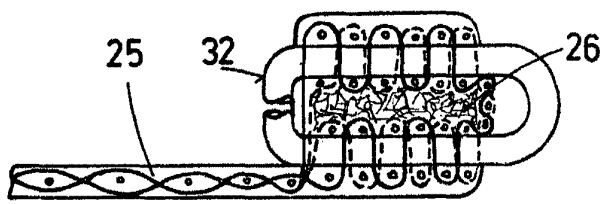


Fig.9



ESCALA VARIABLE

Handwritten signature and text at the bottom right of the page.

257844

5 MAY.



Fig. 11

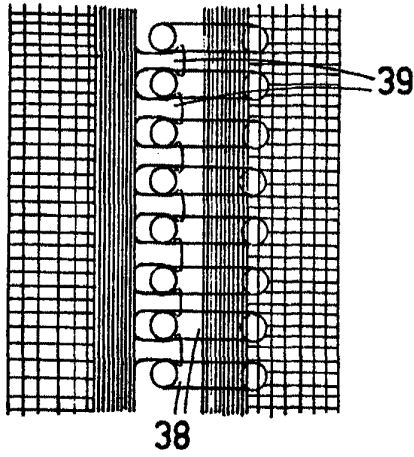


Fig. 3

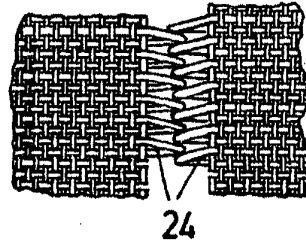


Fig. 4



Fig. 14

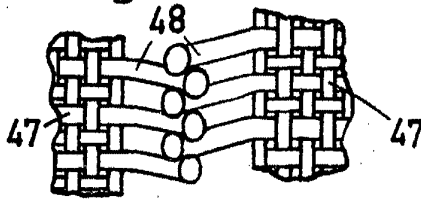


Fig. 5

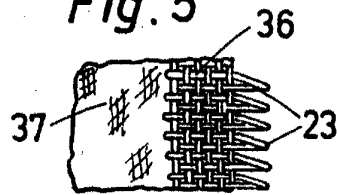


Fig. 13

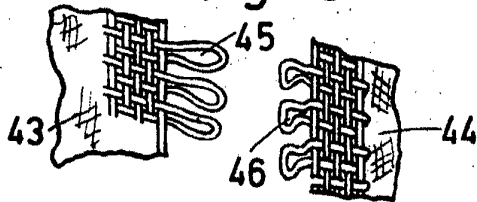


Fig. 16

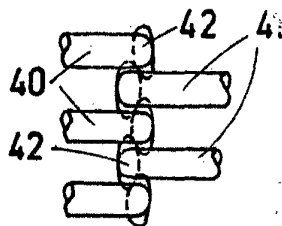
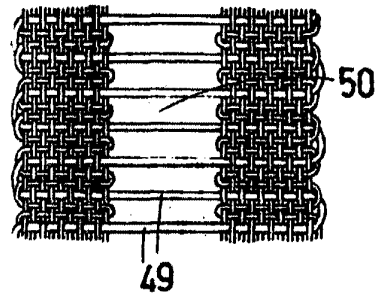
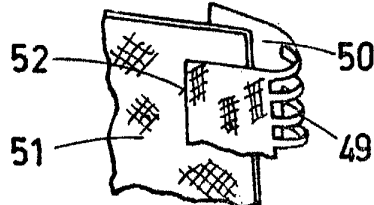


Fig. 12

Fig. 15



ESCALA VARIABLE

Modelo de la Esca