

207805

P - 10.363.-

52.214.-



18 FEB. 1953

207805

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

PATENTE DE INVENCIÓN

en

ESPAÑA

por VEINTE años

a nombre de FLEXICO ESPAÑOLA, S.L., entidad española,  
establecida en Avenida de José Antonio 579, Barcelona,  
por:

" MEJORAS INTRODUCIDAS EN LA FABRICACION  
DE CIERRES CORREDIZOS SEPARABLES ".-

-----

Este invento se refiere a cierres corredi-  
zos del tipo que comprende un par de tiras sustancialmen-  
te planas de un material elástico flexible, cada una de  
ellas provista de una porción de borde reforzada que com-  
prende salientes y entrantes que se extienden en la direc-  
ción longitudinal de las tiras en cuestión.

5



Se han hecho muchas tentativas para crear un cierre corredizo de este tipo que pueda sustituir a los bien conocidos cierres de cremallera, proporcionando con ello un cierre considerablemente más barato que, además, presenta diversas ventajas en cuanto a su uso práctico, siendo de un aspecto más agradable que los cierres de cremallera de uso común. En el esfuerzo para producir un cierre corredizo satisfactorio del tipo de cinta continua flexible se ha propuesto proveer cada una de dichas cintas o tiras con dos o más salientes y entrantes que están dispuestos en esencia con su plano medio perpendicular al plano de las cintas. Estos esfuerzos, en cierta medida, han tenido éxito, y han dado como resultado cierres corredizos del último tipo que presentan una resistencia satisfactoria contra la desaplicación de las dos cintas cuando se exponen a una tracción en el plano de las cintas. Sin embargo, cuando tales cierres se someten a una operación de flexión reiterada, sucederá con frecuencia que los entrantes de una cinta tenderán a abrirse y, cuando se someten a flexiones repetidas, la fricción entre los dos componentes dará origen a fuerzas que tenderán a separar los dos componentes en una dirección sustancialmente perpendicular al plano de la cinta, determinando con ello una separación indeseada de los dos componentes. Este inconveniente es particularmente objeccionable cuando el cierre corredizo se usa para vestidos o similares que están sometidos a frecuentes operaciones de doblete durante el uso.

Se ha propuesto también fabricar cierres co-



redizos en los cuales un componente está provisto de un saliente y el otro de un entrante, coincidiendo el plano medio de dicho entrante y de dicho saliente en esencia con el plano de las cintas. Los cierres corredizos de este tipo no poseen en general los citados inconvenientes, pero, por otra parte, no ha sido posible hasta ahora, en tales cierres, obtener una resistencia satisfactoria contra una tracción en el plano de las cintas, y tales cierres, por consiguiente, no son en general adecuados para uso práctico.

El objeto del presente invento es el de crear un cierre corredizo de este tipo, en el cual se han evitado todos los inconvenientes y desventajas mencionados más arriba, de modo que se obtenga un producto completamente satisfactorio que resistirá las tracciones y los esfuerzos en el plano de las tiras y que también será suficientemente resistente contra fuerzas que tiendan a abrir el cierre cuando éste último se expone a flexión y torsión.

De acuerdo con el presente invento, se ha creado un cierre corredizo mejorado que presenta las citadas ventajas, dando al perfil del cierre tal forma que cada una de las porciones marginales reforzadas de la cinta comprenda al menos dos salientes, cuyo plano medio es sustancialmente paralelo al plano de las tiras o forma un ángulo agudo con él, estando dichos salientes rebajados al menos en el lado de los mismos adyacente a la porción plana de las tiras, teniendo las porciones marginales de dichas tiras secciones transversales sustancialmente idénticas.

Aunque, en este tipo particular de cierre corredizo, los salientes y entrantes se extienden en la misma



dirección que una tracción en el plano de las tiras que tienda a separar los dos componentes, tales cierres, que comprenden dos salientes en cada tira, ofrecerán una mayor resistencia contra su desaplicación, cuando son sometidos a tal tracción o a flexión reiterada que cualquier otro cierre anteriormente conocido del tipo de cinta continua.

La naturaleza de esta aplicación mutua, además, depende de las características particulares del perfil de los componentes, es decir, del número de salientes usados y de su situación con relación a la porción plana de las tiras. En una realización del invento, los dos, o todos los salientes en la porción marginal de una tira están situados a un lado de la porción plana de dicha tira, y en otra realización la porción marginal de cada tira comprende dos salientes dispuestos en cada lado de la porción plana de la tira, y uno de dichos salientes está rebajado en ambos lados de la misma.

Aunque estas dos realizaciones parecen ser preferibles para la mayoría de los usos prácticos, el invento no queda limitado a estos tipos particulares de perfil. De hecho, pueden emplearse tres o más salientes en cada tira, y los mismos pueden disponerse todos al mismo lado de la porción plana de la cinta o puede haber un saliente a un lado y dos al otro lado de dicha porción plana.

Un cierre de este tipo puede cerrarse apretando simplemente los dos componentes, para reunirlos, en cualquier forma adecuada, pero para el uso práctico del cierre esta compresión se efectúa con preferencia por medio



de un cursor. De acuerdo con el invento, tal cursor comprende una caja hueca que incluye dos cavidades alargadas que convergen en la dirección longitudinal de dicha caja, es decir, en la dirección de las tiras, estando cada una de las paredes laterales de dicha caja provista de una hendidura que se extiende en la dirección longitudinal de la caja y dispuesta a cada lado del plano definido por los ejes longitudinales de dichas cavidades. La posición particular de las hendiduras en las paredes laterales de la caja hueca y los detalles ulteriores del cursor dependen, naturalmente, del tipo particular de cierre al cual se adapte el cursor.

Para una mejor comprensión del invento se hace referencia a los dibujos, en los cuales:

La figura 1 es una vista en perspectiva parcialmente despiezada de un cierre corredizo de acuerdo con una realización del invento;

la figura 2 es una sección transversal que ilustra esquemáticamente la deformación de los componentes de este cierre cuando son sometidos a una tracción en las porciones planas de las tiras;

la figura 3 es una vista en perspectiva similar a la mostrada en la figura 1 pero ilustra otra realización del cierre y del cursor; y

la figura 4 es una sección transversal de la realización mostrada en la figura 3 y que ilustra la deformación de este cierre en la misma forma que se ha ilustrado en la figura 2.

207805



18 F 5

Con referencia a los dibujos, 1 y 2 son los dos componentes del cierre que han de ser aplicados entre sí. Cada uno de estos componentes comprende una parte sustancialmente plana y porciones de borde reforzadas 3 y 4, respectivamente. Estas están provistas cada una con dos salientes 5, 6 y 7, 8 respectivamente, cuyos planos medios, es decir, su dirección longitudinal, se extienden paralelos en esencia a las porciones planas de las tiras o cintas 1 y 2. Estos salientes están provistos, además, de rebajos 11, 12 o 10, 9, respectivamente, en los lados de los salientes que miran a las porciones planas de las cintas correspondientes, estando destinados dichos rebajos a aplicarse entre sí, cuando el cierre es cerrado, como se muestra con más claridad en la figura 2. Los entrantes 13 y 14 están formados en cada componente entre los salientes 5, 6 y 7, 8 respectivamente.

El cierre está provisto de un cursor que comprende una caja hueca 23, 24, 30, 31 que incluye dos cavidades alargadas o canales 21 y 22 que convergen en la dirección longitudinal del cursor. Estos canales están definidos por las paredes laterales 23 y 24 y paredes inferior y superior 30 y 31, respectivamente y están separados por un tabique 27. La pared lateral 23 está formada doblando la placa superior 31 hacia abajo en ángulo recto con su plano, y análogamente la pared lateral 24 está formada doblando la placa inferior 30 hacia arriba en la misma forma. Sin embargo, las paredes laterales 23 y 24 no se extienden en toda la distancia entre las placas superior e inferior de

20780518FL



la caja, sino que terminan cerca de los bordes de dichas  
placas, de modo que dejan un espacio abierto o hendidura  
25 y 26, respectivamente, entre ellas. Así, las hendidu-  
ras 25 y 26 están situadas a cada lado del plano medio del  
5 cursor definido por los ejes 21a y 22a de los dos canales  
21 y 22.

La figura 2 ilustra la deformación de la  
sección transversal del cierre corredizo mostrado en la fi-  
gura 1 cuando este cierre es sometido a una tracción en el  
10 plano de las tiras, como se ha indicado por las flechas a  
y b. Se observará que las caras rebajadas de los salientes  
en cada uno de los dos componentes que se suponen planos y  
estar dispuestos sustancialmente perpendiculares a los  
planos de las tiras 1 y 2, quedarán sustancialmente perpen-  
15 diculares a dichos planos durante la aplicación mútua, como  
se ha ilustrado en 1, 11 y 10, 12, incluso cuando el resto  
del perfil de las porciones de aplicación mútua de los dos  
componentes ha sufrido una deformación apreciable como re-  
sultado de la tracción ejercida en las tiras. Esta defor-  
20 mación característica del perfil es debida a la tracción  
en la dirección de las flechas a y b que hará que las por-  
ciones de borde reforzadas 3 y 4 basculen o giren en la di-  
rección de la flecha c, manteniendo con ello el agarre entre  
las caras rebajadas 9, 11 y 10, 12, hasta que la tracción  
25 haya aumentado en tal medida que las porciones de borde  
reforzadas 3 y 4 hayan sido forzadas a una posición en la  
cual coinciden sustancialmente con los planos de las tiras.  
Incluso entonces, un aumento ulterior de la tracción es ne-  
cesario para desaplicar los dos componentes, ya que tal de-



saplicación sólo puede efectuarse por la deformación ulterior de las caras rebajadas 9, 11 y 10, 12.

5 Durante la deformación de las porciones de borde 3, 4, como se ha ilustrado en la figura 2, los salientes 5, 6 y 7, 8 quedarán en esencia paralelos a la dirección de latracción, es decir, a los planos de las tiras, y así ofrecerán la máxima resistencia contra la desaplicación, incluso cuando el cierre, al mismo tiempo, es expuesto a flexión. Así, el efecto combinado de la disposición  
10 de los salientes y las caras rebajadas de aplicación mutua de los mismos es proporcionar un cierre que ofrece una mayor resistencia contra la desaplicación de los dos componentes, sea debida tal desaplicación a tracción, flexión o torsión, que cualquiera de los cierres anteriormente conocidos del tipo de cinta continua.  
15

El perfil del cierre ilustrado en la figura 3 es similar al representado en la figura 1, salvo en que los dos salientes 5, 6 y 7, 8 de las porciones marginales 3, 4 de las tiras 1, 2, respectivamente, están situadas a  
20 cada lado de las porciones planas de las tiras. Además en adición a las caras rebajadas 11, 12 de los salientes 5 y 6 y 10 y 9 de los salientes 7 y 8, cuyas caras se extienden desde los salientes hacia los planos de sus respectivas tiras, un saliente de cada componente está provista además  
25 de otra cara rebajada, a saber, 15 en el saliente 5 y 16 en el saliente 7, que se extiende en la dirección opuesta, es decir, apartándose del plano de la correspondiente tira 1 y 2, respectivamente, como se ha ilustrado con más clari-

207805



dad en la figura 4, en la cual la deformación del perfil del cierre representado en la figura 3 se ilustra en la misma forma que se describió antes con relación a la figura 2.

5

En esta realización se consigue un aumento ulterior de la resistencia contra la desaplicación por la acción de garra proporcionada por los dos salientes exteriores 6 y 8 que forman un par de garras que cogen alrededor de los salientes interiores 7 y 5, con lo cual las caras rebajadas 11 y 10 son oprimidas firmemente a aplicación. La función de las otras porciones del perfil, y particularmente de las caras rebajadas 9, 15 y 12, 16 de aplicación mútua, es similar a la descrita con referencia a la figura 2.

10

15

El cierre según la figura 3 está provisto de un cursor de construcción similar al ilustrado en la figura 1, salvo en que las hendiduras 25 y 26 se han desplazado hacia el plano medio del cursor, de modo que adapten a este último al perfil particular de este cierre. Además, una de las esquinas de las paredes que definen cada uno de los dos canales 21 y 22 está provista de un enfruesamiento interno, 32 y 33, respectivamente, que se extiende longitudinalmente a través de los canales y que proporciona medios para la alineación correcta de las porciones de borde 3 y 4 de las tiras 1 y 2 dentro de los canales 21 y 22.

20

25

Como se muestra en las figuras 1 y 3, el cursor está provisto de un dispositivo de agarre 29 que está articulado en una ménsula 28 en la cara superior 31 del cur-

2 0 7 8 0 5 1 8



5  
sor y destinado a ser cogido con dos dedos para tirar del cursor a lo largo del cierre durante la apertura o cierre del mismo.

5  
En las realizaciones arriba descritas, se ha supuesto que el cursor está hecho de chapa metálica o por fundición inyectada, pero se comprenderá que, sin apartarse del alcance del invento, puede hacerse también por moldeo de un material termoplástico, tal como acetato de celulosa o similares. Las cintas continuas o tiras que forman el perfil de los componentes se hacen, con preferencia, por extrusión (expulsión a través de un orificio) de un material termoplástico, tal como cloruro de polivinilo, un copolímero, nylon u otra composición termoplástica adecuada.

10  
La presente solicitud, que corresponde a la presentada en Dinamarca con fecha 29 de Julio de 1.952, bajo el número 2395/52, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto-Ley sobre Propiedad Industrial.

- N O T A -

Los puntos de invención propia y nueva que

20780518



se presentan para que sean objeto de la presente solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los siguientes:

5  
10  
15  
20  
25

1º.- Mejoras introducidas en la fabricación de cierres corredizos separables que comprenden un par de tiras sustancialmente planas de un material elástico flexible, cada una de ellas provista de una porción de borde reforzada que comprende entrantes y salientes que se extienden en dirección longitudinal a dichas tiras, caracterizadas porque la porción marginal de cada tira comprende por lo menos dos salientes, cuyo plano medio es sustancialmente paralelo al plano de las tiras o forma un ángulo agudo con él, estando dichos salientes rebajados al menos en el lado de los mismos adyacente a la porción plana de las tiras, teniendo las porciones de borde de dichas tiras secciones transversales sustancialmente idénticas.

2º.- Mejoras según se reivindican en el punto 1º, caracterizadas porque los dos, o todos los salientes de la porción marginal de una tira están situados a un lado de la porción plana de dicha tira.

3º.- Mejoras según se reivindican en el punto 1º, caracterizadas porque la porción de borde de cada tira comprende dos salientes dispuestos a cada lado de la porción plana de la tira, y porque uno de dichos salientes está rebajado a ambos lados del mismo.

4º.- Mejoras según se reivindican en los puntos 1º a 3º, caracterizadas porque el cierre tiene un cursor que comprende una caja hueca que incluye dos cavidades

207805

18 FEB



5 alargadas que convergen en la dirección longitudinal de dicha caja, estando las paredes laterales de dicha caja provistas de hendiduras que se extienden en la dirección longitudinal de dicha caja y dispuestas a cada lado del plano definido por los ejes longitudinales de dichas cavidades.

52.- Mejoras introducidas en la fabricación de cierres corredizos separables.

10 Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.

La presente Memoria consta de doce hojas escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, 18 FEB. 1953  
P. A.

Roberto de Elizaburu  
*[Signature]*



18 FEB

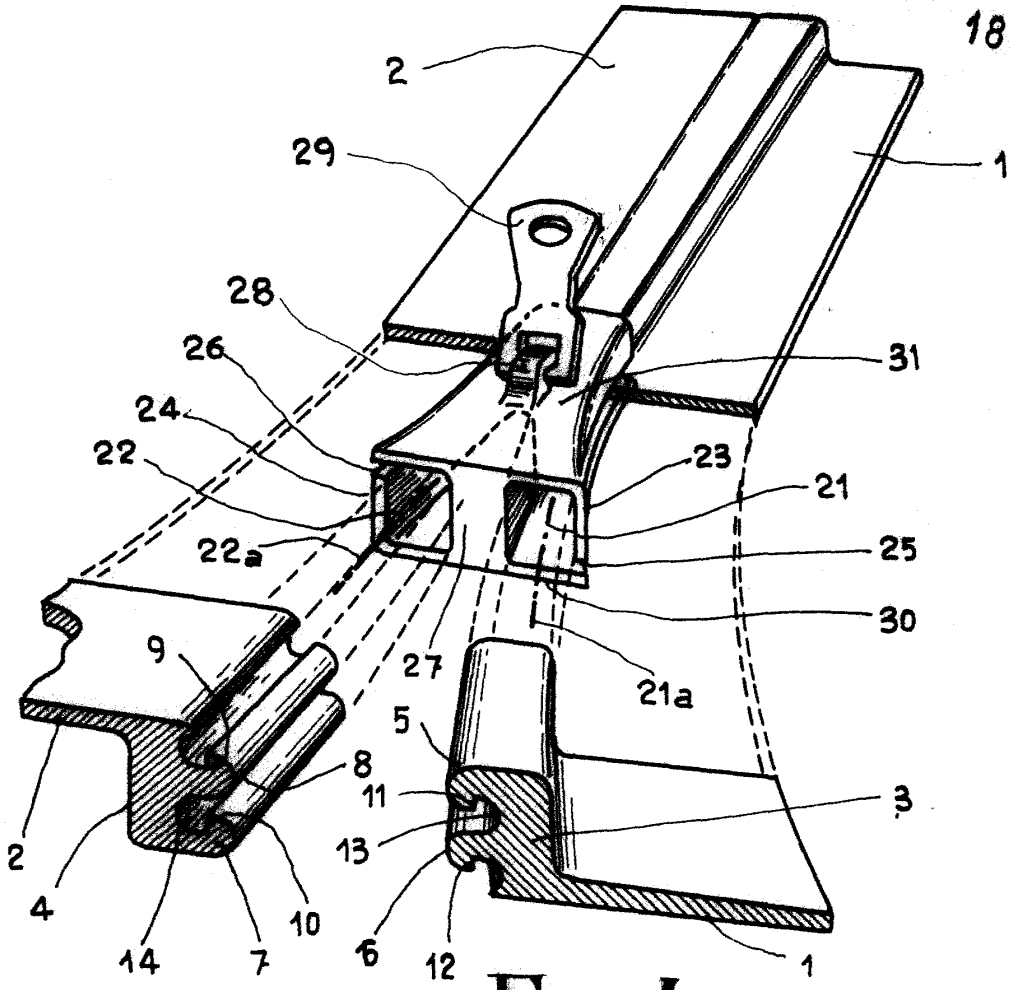


Fig. 1

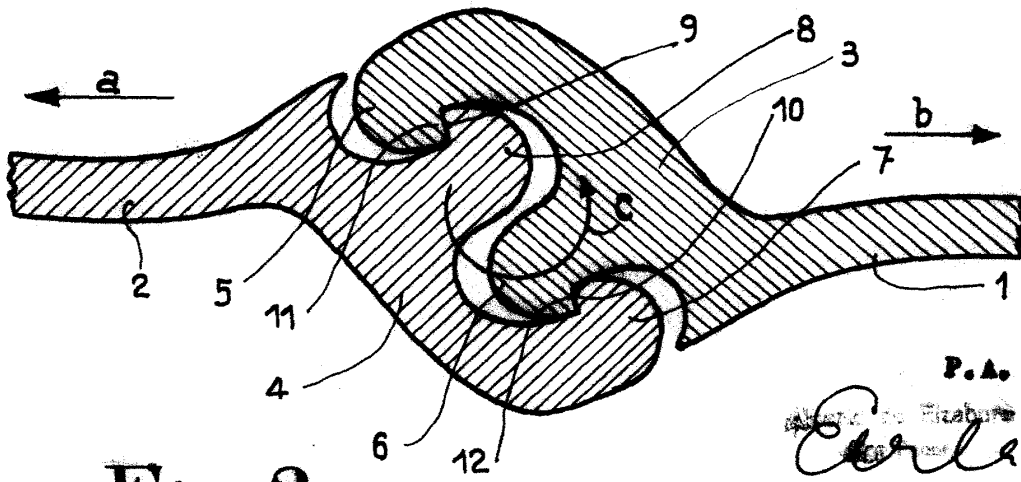


Fig. 2

2

207805

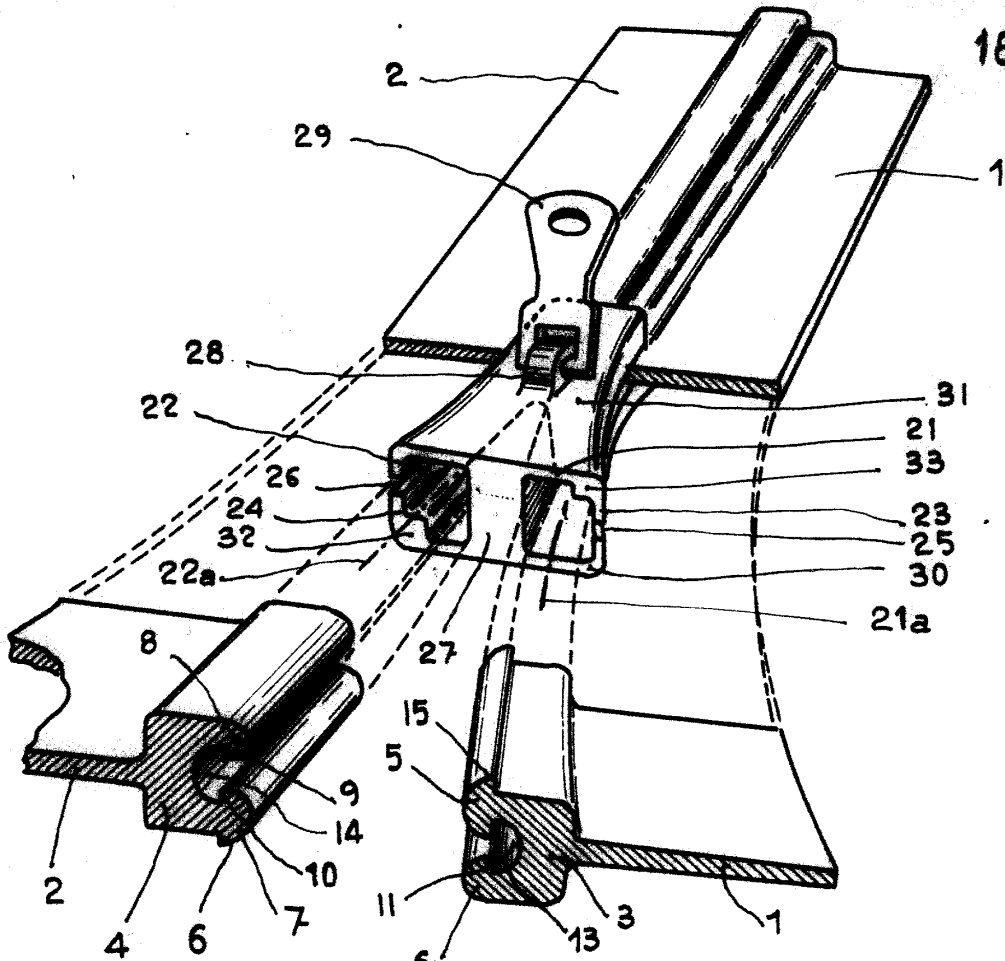


Fig. 3

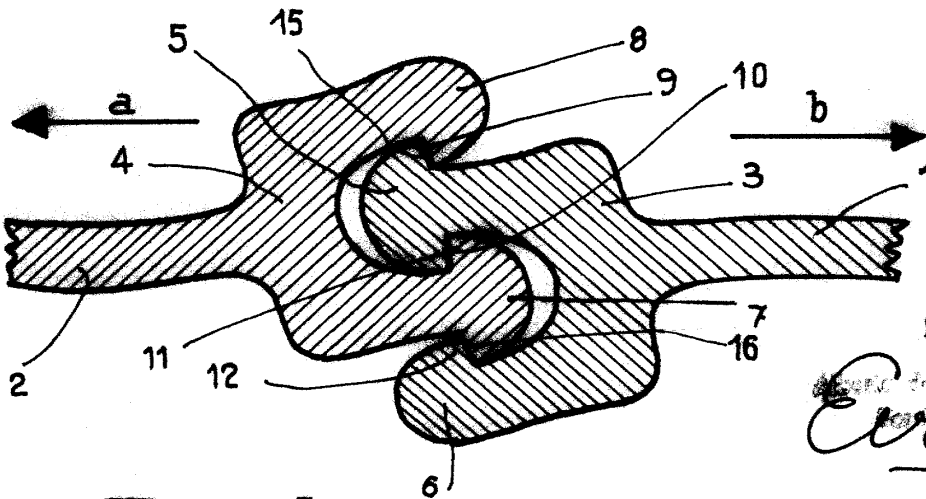


Fig. 4

P. A.  
Ingeniero de Edificación  
*Carle*

(2)