

(19) ES (11) NUMERO (21) 281872 (22) FECHA DE PRESENTACION 17-5-1.983	(10) Y
--	--------



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

1 - MAYO 1985

(30) PRIORIDADES:	(32) FECHA	(33) PAIS
(31) NUMERO 635.734	29 de Abril de 1.983	Suiza.

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL A44B 19/34
--------------------------	--

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN CIERRE DE CREMALLERA.
--

(71) SOLICITANTE (S) INTERBREV, S.A.

BOMICILIO DEL SOLICITANTE 14, rue Aldringen, 1118 Luxemburgo.
--

(72) INVENTOR (ES)

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE D. JOSE MIGUEL GOMEZ-ACEBO y POMBO.

La presente invención tiene por objeto un cierre de cremallera con elementos de acoplamiento de materia termoplástica, del tipo que comprende dos mitades formadas respectivamente por una cinta-soporte textil, cuyo borde, alrededor del cual se ha moldeado una fila de elementos de acoplamiento, está reforzado con un cordón.

Como es sabido, las cintas textiles utilizadas actualmente como cintas de soporte para cierres de cremallera con elementos de acoplamiento en materia termoplástica plantean el problema de la adherencia de estos elementos a la cinta. Estos elementos están moldeados alrededor del borde de la cinta dotada con el cordón y deben tener una adherencia sobre el borde necesaria para garantizar una resistencia suficiente a la tracción ejercida sobre los elementos según el plano de cierre.

Las cintas textiles utilizadas actualmente están tejidas bien con hilos textiles de fibras naturales (algodón, viscosa) bien con hilos textiles de fibras sintéticas (poliéster).

En el caso de una cinta de hilos naturales, siendo las fibras de longitudes diferentes, la materia termoplástica en fusión, durante el moldeo de los elementos de acoplamiento, penetra perfectamente entre las fibras, de forma que los elementos se adhieren bastante bien a los hilos sobre los que se han moldeado. Sin embargo, durante el lavado de la cinta, estos hilos de fibras naturales se hinchan, lo que provoca su despegado de los elementos de acoplamiento y, como consecuencia, la disminución de la adherencia de estos últimos con la cinta.

En el caso de una cinta textil de hilos sintéticos, éstos deben ser de una materia que tenga un punto de fusión superior al de la materia con la que se moldean los elementos de acoplamiento, para evitar la fusión y la destrucción de las fibras y,

como consecuencia, la disminución de la resistencia de la cinta. Ahora bien, las fibras sintéticas presentan una superficie muy lisa, lo que hace muy difícil la adherencia de los elementos de acoplamiento con estas fibras.

5 Con el fin de aumentar esta adherencia se ha propuesto reemplazar los hilos de urdimbre del borde de la cinta por hilos de una materia que tenga un punto de fusión inferior al de la materia con la que se moldean los elementos de acoplamiento. Ahora bien, tales hilos textiles funden casi completamente, lo que tiene como consecuencia una alteración y un debilitamiento del borde, por tanto de la resistencia de la cinta a la tracción ejercida por los elementos de acoplamiento y, como consecuencia, de la adherencia de estos últimos con la cinta.

11 El objeto de la presente invención es la realización de un cierre de cremallera con elementos de acoplamiento de materia termoplástica en el que estos elementos se adhieren perfectamente a las cintas de soporte.

20 Las cintas de soporte que comprenden el cierre ofrecen una adherencia elevada a los elementos de acoplamiento que se moldean en su borde dotado con un cordón, merced a los monohilos de materia termoplástica que comprende el borde. Estos monohilos son sensiblemente más resistentes a la fusión que un hilo textil, no pudiendo provocar el calor de la materia termoplástica en fusión, con la que se han moldeado los elementos de acoplamiento, más que la fusión de su parte periférica haciendo que se adhiera (que se sulte) con estos elementos. Preferentemente, estos monohilos tendrán un diámetro mayor que el de los otros hilos de urdimbre, lo que permitirá aumentar la resistencia de la parte de la cinta que porta la fila de elementos de acoplamiento.

30 Un cierre según la presente invención ofrece una resis-

tencia elevada a la tracción ejercida sobre las filas de elementos de acoplamiento merced a una excelente adherencia de estos con las cintas de soporte.

Las características y las ventajas del cierre según la presente invención se pondrán mas claramente de manifiesto por medio de la descripción que sigue, en la que se describe una forma de ejecución con referencia a los dibujos adjuntos, dados a título de ejemplo, en los que:

La figura 1 representa una vista en planta de un trozo de cinta,



La figura 2 representa una sección según la línea II-II de la figura 1;



La figura 3 representa una vista en planta de un trozo de un cierre de cremallera cerrado, dotado con cintas-soporte según la figura 1;



La figura 4 representa una sección según la línea IV-IV de la figura 3.



Como se ve en las figuras 1 y 2, la cinta 1 está formada, de manera conocida, por hilos de urdimbre 2, por un hilo de trama 3 y por un cordón 4. Según la presente invención, al menos dos hilos de urdimbre en oposición de fase, que comprende el borde de la cinta dotado con el cordón 4 y, en caso dado, los dos primeros hilos 5 y 6 a contar desde el cordón 4, son monofilos de materia termoplástica. En caso dado, estos monofilos 5 y 6 tienen un diámetro sensiblemente mayor que el de los otros hilos de urdimbre 2 que son, en caso dado, hilos sintéticos de poliéster, pero que pueden ser también hilos sintéticos de otra materia diferente a la de los hilos naturales, por ejemplo de algodón.

En lo que se refiere a la materia de los monofilos 5 y 6, esta debe tener un punto de fusión inferior al de la materia

termoplástica con la que se moldearan los elementos de acoplamiento del cierre de cremallera al cual está destinada la cinta. Como consecuencia, la materia de los monohilos 5 y 6 debe elegirse en función de la materia de los elementos de acoplamiento que se moldearan sobre la cinta.

Así, si la materia de los elementos de acoplamiento es la poliamida 6.6, es decir la materia conocida en el comercio por el nombre registrado de Nylon 66, la materia de los monohilos 5 y 6 puede ser bien la poliamida 6 (Nylon 6), bien el copolímero 6.6 + la poliamida 6.9.

La figura 3 muestra un trozo de un cierre de cremallera que comprende dos mitades acopladas, formada cada una de ellas por una cinta-soporte, respectivamente 1a y 1b, que portan en su borde, dotado con el cordón, respectivamente 4a y 4b, una fila de elementos de acoplamiento, respectivamente 7a y 7b, obtenidos por moldeo. Como se ve en la figura 4, los elementos de acoplamiento 7a están moldeados sobre el conjunto formado por los monohilos 5a y 6a y por el cordón 4a, y los elementos 7b sobre el conjunto formado por el cordón 4b y por los monohilos 5b y 6b. Durante el moldeo, la parte periférica de los monohilos 5a y 6a, respectivamente 5b y 6b, se funde por el calor de la materia termoplástica en fusión, con lo que cada elemento de acoplamiento se encuentra encastrado y soldado en una garganta del monohilo formada por la fusión. En la figura 4 se ve que el diámetro de la parte de los monohilos 5a y 6a, alrededor de la cual se ha moldeado el elemento 7a, es menor que el de la parte de los monohilos 5b y 6b comprendida entre dos elementos 7b. Este encastrado de los elementos de acoplamiento aumenta su adherencia a la cinta.

En la forma de ejecución preferida de la cinta, representada y descrita, los monohilos 5 y 6 tienen un diámetro sensi-

blemente superior al de los otros hilos de urdimbre 2. Estos pueden tener incluso un diámetro menor que el de los otros hilos de urdimbre, dado que el calor de la materia en fusión con la que se moldean los elementos de acoplamiento no provoca más que la fusión de su parte periférica.

Es conveniente señalar que el número de monohilos puede ser superior a dos. Dependerá de su diámetro y de la longitud de los elementos de acoplamiento que se deban adherir a la cinta. Evidentemente al menos dos de estos monohilos deben estar en oposición de fase, es decir pertenecer cada uno a una napa diferente de hilos de urdimbre. Los dos monohilos en oposición de fase pueden estar separados también por uno ó varios hilos de urdimbre textiles.

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental.

REIVINDICACIONES

1.- Cierre de cremallera, del tipo que comprende elementos de acoplamiento de materia termoplástica, caracterizado porque comprende dos mitades formadas respectivamente por una cinta-soporte textil (1a, 1b) cuyo borde, alrededor del cual se ha moldeado una fila de elementos de acoplamiento (7a, 7b) está reforzado con un cordón (4a, 4b), siendo al menos dos hilos de urdimbre, en oposición de fase, del borde reforzado por el cordón (4a, 4b) monohilos (5a, 6a; 5b, 6b) de materia termoplástica que tiene un punto de fusión inferior al de la materia de los elementos de acoplamiento (7a, 7b).

2.- Cierre de cremallera según la reivindicación 1,

caracterizado porque el diámetro de los monohilos (5a, 6a; 5b, 6b) es superior al de los otros hilos de urdimbre (2) de la cinta-soporte (1a, 1b).

5 3.- Cierre de cremallera; tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria, e ilustrado en los dibujos adjuntos.

Esta Memoria consta de 6 hojas escritas a máquina por una sola cara.

10

Madrid, 22 JUN. 1984

INTERBREV, S.A.

A M. GOMEZ ACEBO Y PONS
Firmado: J. Gomez Acebo

ESCALA VARIABLE

Fig. 2

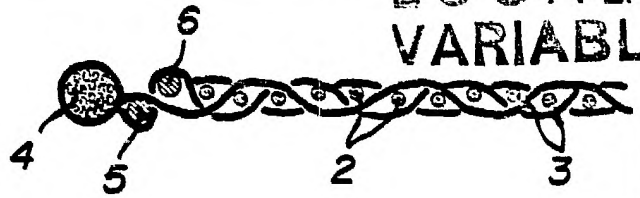


Fig. 1

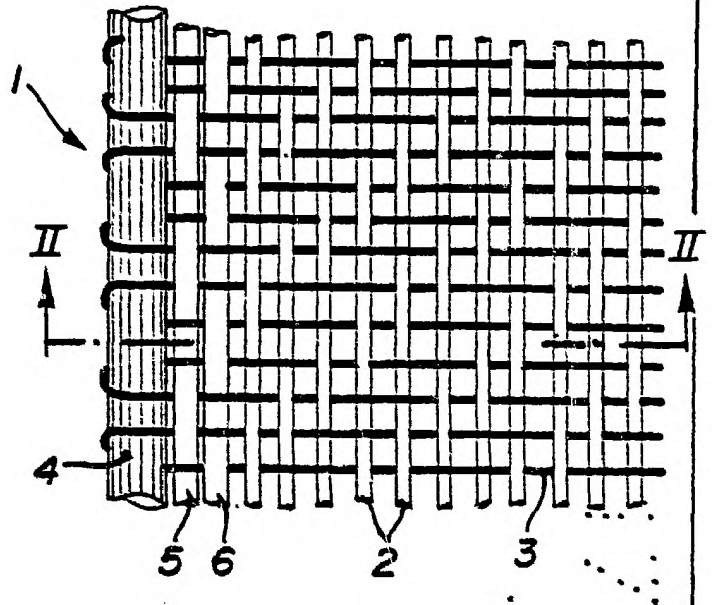


Fig. 3

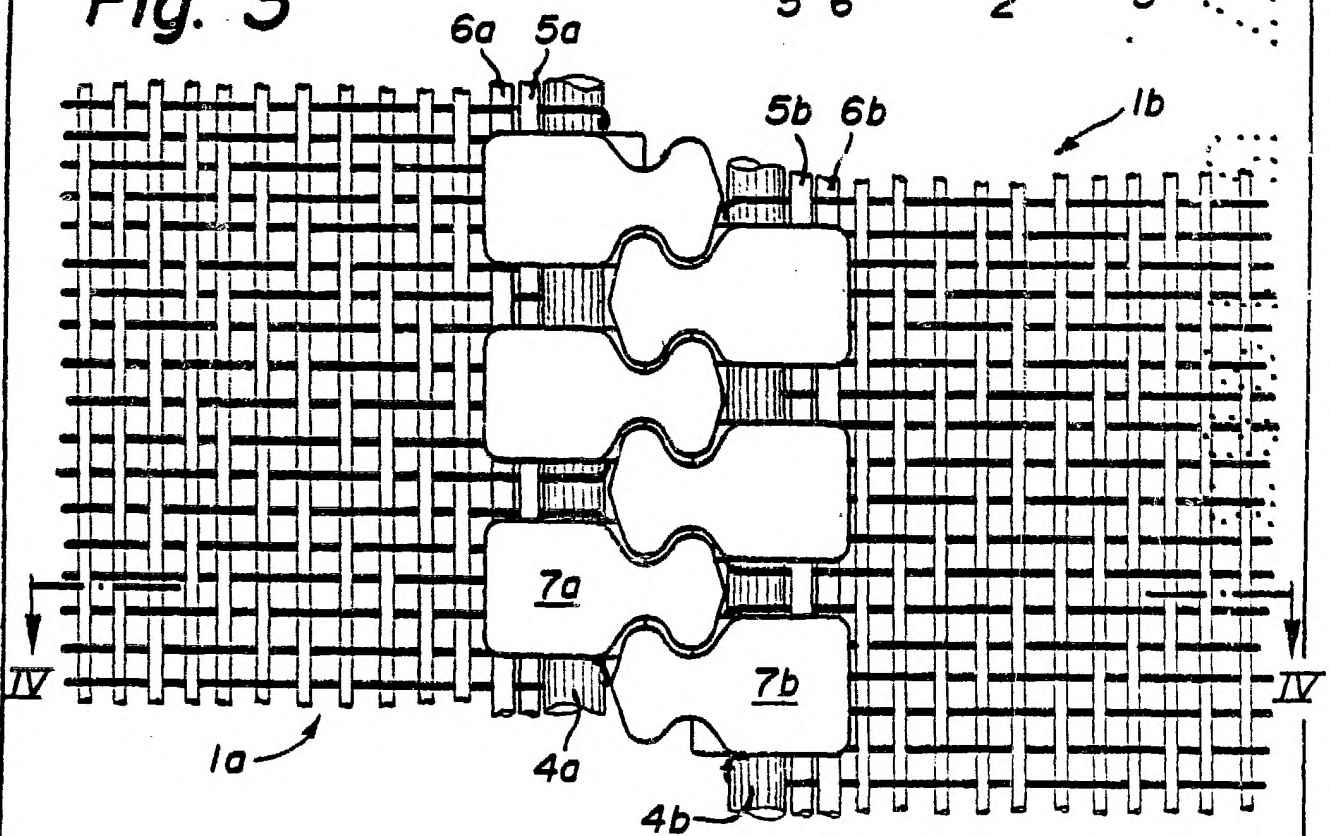


Fig. 4

