

416954

416954



416954

Int. Cl.: A44B

MEMORIA DESCRIPTIVA

DE

PATENTE DE INVENCION

EN

ESPAÑA

por veinte años

a favor de YOSHIDA KOGYO KABUSHIKI KAISHA

con domicilio en No. 1, Kanda Izumi-cho, Chiyoda-ku, Tokyo,
Japan.

de nacionalidad Japonesa

por "CREMALLERA DE ABRAZADERA PERFECCIONADA".

de la que es inventor, Hiroyuki EBATA

Reivindicándose prioridad del Modelo de Utilidad depo-
sitado en Japon nº 47/85301, con fecha 18 de Julio de
1972.

416954

- 2 -



1973

Esta invención se refiere a las cremalleras de abrazadera, y, mas particularmente a un tope final mejorado para ser usado en la restricción del movimiento del deslizador de las mismas.

5 Una cremallera de abrazadera, tal y como se contempla en la práctica de esta invención, comprende un par de cintas de refuerzo, situadas en forma opuesta una a otra, que llevan a lo largo de sus respectivos bordes longitudinales una
10 fila de elementos de sujeción que se toman entre sí, formados por un filamento continuo de plástico dispuesto en estructura espiral o serpenteante, y un deslizador dispuesto para desplazarse a lo largo de los bordes longitudinales de las cintas de sujeción para engranar y desengranar los elementos de la cremallera unos con otros, con lo que la cremallera se cierra y se abre. Para restringir el movimiento
15 del deslizador en un punto determinado de antemano en la cremallera, se utilizan por lo general topes finales fijados en posición en la región del extremo superior e inferior de la cremallera. La presente invención se refiere al tope del extremo inferior.
20

Se conocen distintos tipos y formas de topes finales inferiores para impedir que el deslizador se salga de las filas de elementos de sujeción. Uno de dichos topes finales conocidos está formado por la simple fusión de un grupo de
25 elementos de sujeción de plástico entre sí adyacentes al extremo inferior de la cremallera. Otro de los topes finales conocidos en el arte está formado por la fusión, igualmente de una película de plástico junto con los elementos de sujeción, y haciendo que el material fundido se distribuya por
30 la totalidad de la anchura de la cremallera, con un elemen-

416954



de tope formado en el extremo superior de la región fundida. Se conoce, además, otro tope final que consiste en una película de plástico relativamente estrecha fundida para impregnar la cremallera en toda su anchura y un miembro de tope que sobresale centralmente del área impregnada para unirse con el deslizador.

El primero de los topes finales mencionados de las artes previas tiene la desventaja de que es susceptible de excesivo desgaste o de sufrir daños a causa de la repetida toma a tope directamente con el cuello del deslizador que conecta sus elementos de ola y, en consecuencia, tiene una vida de servicio muy corta.

El segundo de los topes finales arriba citados está dispuesto de forma que el elemento de tope es llevado a contacto de choque con el extremo de brida del deslizador, con el resultado de que, con frecuencia, es separado de la cinta de la cremallera. Como quiera que la película de plástico es aplicada a la anchura total de la cremallera, este área de la cremallera se hace rígida, ahaciendo difícil pasar por la misma una puntada de cosido.

El tercero de los topes finales conocidos tiene la desventaja de que la cremallera es susceptible de flexionar en el límite definido entre la región impregnada de plástico y la región no impregnada en la cremallera donde las puntadas cosidas tienen un movimiento restringido y, en consecuencia, tienen tendencia a soltarse o dañarse.

Una desventaja mas, que es común a los diversos dispositivos de tope final convencionales, es que cuando la cadena de elementos de sujeción que se intercalan entre sí se rompe, es extremadamente difícil llevar la cadena completamente

416954

- 4 -



te hacia atrás en condiciones de engranaje.

5 En consecuencia, el objeto principal de esta invención es el de eliminar la mayoría, ya que no la totalidad, de las dificultades arriba apuntadas en los tope finales de las artes previas.

10 Uno de los objetivos mas específicos de esta invención es el de proveer un tope final inferior mejorado para las cremalleras de abrazadera, que se sujete con seguridad en posición contra el desplazamiento o la separación de la cremallera en toma repetida a tope don el deslizador.

15 Otro de los objetivos específicos de la invención es el de proveer un tope final inferior mejorado que se construye de forma tal que las puntadas cosidas situadas adyacentes al tope final de mantienen inmunes contra todo daño cuando la cremallera se dobla o flexiona. Otro de los objetivos específicos de la invención es el de proveer un tope final mejorado que tenga características estructurales que permitan que el deslizador, cuando la cremallera salta abierta inintencio-

20 su toma normal unos con otros con la mayor facilidad.

25 Estos, y otros objetivos y características de la invención, serán mejor comprendidos a través de la siguiente descripción detallada de una realización preferida de la invención, tomada conjuntamente con los dibujos que se acompañan, en los que los números de referencia iguales se refieren a partes iguales o correspondientes.

En los dibujos:

30 La figura 1, es una vista en planta de una cremallera de abrazadera en la que se ha montado un tope final que incorpora esta invención, mostrándose la cremallera en disposición



4 169 54

cerrada;

La figura 2, es una vista transversal a través, tomada a la línea II-II de la figura 1; y

La figura 3, es una vista en planta de la cremallera que ha sido abierta por medio del deslizador.

De acuerdo con esta invención, se ha provisto en una cremallera de abrazadera del tipo que comprende un par de cintas de refuerzo dispuestas en forma opuesta una a otra, cada una de las cuales lleva, a lo largo de sus respectivos bordes longitudinales una fila de elementos de sujeción interconectables fabricados en un filamento continuo de plástico, y un deslizador que tiene bridas laterales y que está montado sobre la cremallera para realizar el movimiento recíproco a lo largo de dichos bordes longitudinales, el tope final inferior mejorado para restringir el movimiento del deslizador que comprende una tira termoplástica dispuesta sobre un grupo de elementos de sujeción adyacentes al extremo inferior de la cremallera y asegurada a la cremallera por medio de calentamiento a alta frecuencia o de procedimientos supersónico, siendo dicha tira de forma sustancialmente cuadrada y teniendo una anchura que corresponde sustancialmente a una distancia entre los extremos de las bridas laterales del deslizador y una lengüeta formada al deformar un grupo de partes interconectadas de elementos de sujeción adyacente al extremo marginal delantero de dicha tira cuadrada, siendo unida integralmente dicha lengüeta con dicha tira.

Refiriéndonos ahora a los dibujos, se muestra una cremallera de abrazadera del tipo convencional, 10, que comprende un par de cintas de refuerzo colocadas opuestas una

4 169 54

- 6 -



5 a otra 11,11, una fila de elementos de sujeción 12, asegurados por hilos cosidos 13 al borde interior longitudinal de cada cinta 11, y un deslizador montado, 14, sobre la cremallera para el movimiento recíproco a lo largo de los bordes longitudinales opuestos de las cintas de refuerzo 11, 11 para hacer que los elementos de sujeción 12 entren en engranaje y desengranaje unos con otros en la forma usual.

10 Los elementos de sujeción 12 están fabricados en un filamento de plástico continuo y formados en una estructura en espiral, como se puede ver. El deslizador 14 que se ve parcialmente en la figura 3 está construido en la forma usual y consiste, por lo general, en alas superiores espaciadas aparte (que no se muestran) y un ala inferior 15, 15 respectivamente, doblada hacia dentro para formar las bridas laterales 16, 16 y conectada por un cuello 17 en forma tal que presente un canal en forma sustancialmente de Y para guiar el movimiento de los elementos de sujeción 12 a través del mismo.

20 Designado con el número 18 hay un tope inferior provisto de acuerdo con esta invención, cuyo tope final está adaptado para restringir en el mismo el movimiento descendente del deslizador 14 cuando este último es manipulado para abrir la cremallera 10. El tope final inferior 18 es 25 tá fabricado en material plástico, como por ejemplo una resina termolástica y es sustancialmente de forma cuadrada. Tiene una anchura W que correspondeprácticamente a una distancia entre los extremos de birda lateral 16^a, 16^b del deslizador 14 y que no excede de una distancia d entre las 30 líneas longitudinales opuestas de las puntadas s en las dos

416954

- 7 -



cintas iguales de refuerzo 11, 11 de manera que no interfiera con la operación de cosido. El tope final 18 tiene un extremo marginal delantero 18' dispuesto para su toma a tope con los extremos de brida 16', 16' del deslizador 14.

5 En la práctica de la invención, el tope final 18 está suministrado en forma de astilla o película de plástico en una posición deseada cerca del área del extremo final de la cremallera 10, y asegurada a la misma por medio de calor de alta frecuencia, por procedimiento supersónico o algún otro procedimiento semejante, por el cual la astilla o película es
10 fundida para abrazar un grupo de elementos de sujeción interconectados 12 e impregnarse en las cintas 11, 11.

De acuerdo con una característica importante de esta invención, las porciones interconectadas 12 de un grupo de elementos de sujeción 12 inmediatamente detrás de los extremos marginales delanteros 16', 16' del deslizador 14 están deformados por medio del calor y la presión para formar una pieza sólida de lengüeta 19, que se une integralmente con el cuerpo del tope final 18. El número de elementos de sujeción 12 que hay que
15 deformar en esta forma, corresponde preferentemente a aquellos elementos 12 que permanecen interconectados cuando el deslizador 14 se ha desplazado hasta establecer contacto abajo con el tope final 18 con el fin de abrir completamente la cremallera 10. Esto es ventajoso, en el supuesto de que la cremallera salte o se rompa, en razón a que la lengüeta 19 sirve para
20 orientar los elementos de sujeción situados mas en el extremo a una condición de reconexión fácil unos con otros por el mero hecho de llevar el deslizador 14 hacia atrás a su posición inicial en el tope final 18.

30 Otra de las ventajas que surge de la provisión del grupo



416954

deformado de elementos, o lengüetas, 19 es que éste refuerza el tope final 18 contra las severas tensiones aplicadas por el deslizador 14 y ayuda a retener la estabilidad posicional del tope final 18. Al mismo tiempo, la lengüeta 19, que es rígida en cierto modo, aun cuando elástica, sirve para impedir la tendencia que tiene la cremallera 10 a flexionarse a lo largo del extremo marginal delantero 18' del tope final 18, lo que de otro modo sucedería y haría que las puntadas se soltaran o dañaran.

Se ha provisto además, de acuerdo con esta invención, otra lengüeta 20 que se extiende desde el extremo posterior del tope final 18 en una dirección opuesta a la primera lengüeta mencionado 19. La lengüeta 20 está formada mediante la deformación de un grupo de elementos 12 en la forma descrita mas arriba, y es adaptada para reforzar el tope final 18 contra las tensiones impuestas sobre la cremallera 10, particularmente en una dirección para separar las cintas de refuerzo 11, 11.

NOTA :

Se reivindican como propios y nuevos, para que sean objeto de una Patente de Invención en España, por veinte años, reivindicandose prioridad del Modelo de Utilidad depositado en Japon, nº 47-85301, con fecha 18 de Julio de 1972, los puntos siguientes:

1.-Cremallera de abrazadera perfeccionada, del tipo que comprende un par de cintas de refuerzo colocadas opuesta una a la otra, cada una de las cuales lleva a lo largo de sus respectivos bordes longitudinales una fila de elementos de sujeción que se toman entre sí, fabricados con un filamento continuo de plástico y un deslizador que tiene





416954

bridas laterales y que está montado sobre la cremallera para realizar un movimiento recíproco a lo largo de dichos bordes longitudinales, el tope de extremo inferior mejorado para restringir el movimiento del deslizador, que comprende una tira termoplástica depositada sobre un grupo de elementos de sujeción adyacente al extremo del fondo de la cremallera y asegurado a la cremallera por medio del calor a alta frecuencia, o por procedimiento supersónico, siendo dicha tira sustancialmente de forma cuadrada y teniendo una anchura que corresponde prácticamente a una distancia entre los extremos de la brida lateral del deslizador y una lengüeta formada mediante la deformación de un grupo de partes interconectadas de elementos de sujeción adyacentes al extremo marginal delantero de dicha tira cuadrada, estando dicha lengüeta unida integralmente con dicha tira.

2.- Cremallera de abrazadera perfeccionada, con lo que se ha definido en la reivindicación 1, en el que dicho grupo de elementos de sujeción integrados entre sí corresponde a un número igual sustancialmente al de dichos elementos de sujeción que permanecen interconectados cuando el deslizador ha sido desplazado hasta tomar contacto a tope con la tira para abrir en su totalidad la cremallera.

3.- Cremallera de abrazadera perfeccionada, de acuerdo con lo que se ha definido en la reivindicación 1, que incluye, además, otra lengüeta formada mediante la deformación de un grupo de elementos de sujeción adyacentes al extremo marginal posterior de dicha tira cuadrada y unida integralmente con la misma.

4.- "CREMALLERA DE ABRAZADERA PERFECCIONADA".

Todo conforme se describe en la Memoria que antecede, se

30

416954 - 10 -



ilustra como ejemplo de ejecución en los planos unidos a ella y se reivindica en su Nota.

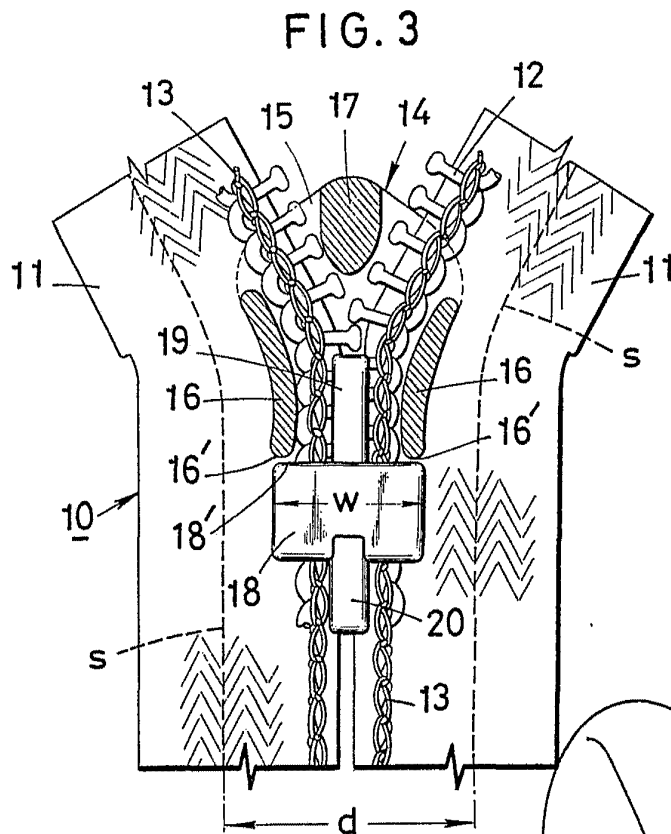
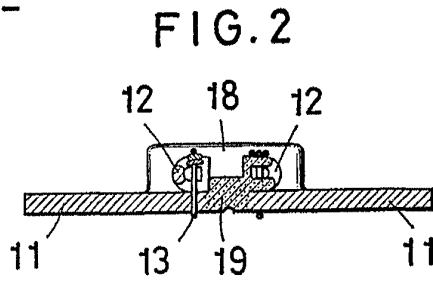
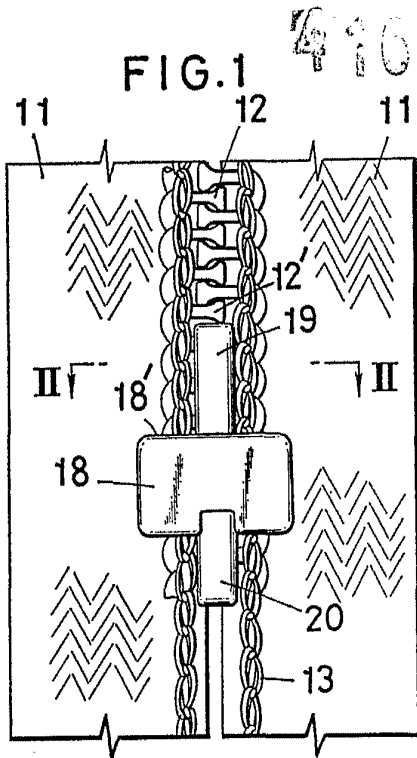
Esta memoria consta de diez hojas foliadas, escritas a máquina por una sola cara y planos que la acompañan.

5

Madrid, 16 de Julio de 1.973

YOSHIDA KOGYO KABUSHIKI KAISHA

P.A.



ESCALA VARIABLE
 Madrid 16 JUL. 1973
 P.A.