

47-128131

EX-JA

197143

197143



15

IMP. CIA. A44B

MODELO DE UTILIDAD

por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita para España,  
sus territorios y plazas de soberanía, a  
favor de:

YOSHIDA KOGYO KABUSHIKI KAISHA

entidad japonesa, domiciliada en No. 1,  
Kanda, Izumi-cho, Chiyoda-ku, Tokyo,  
Japón, relativo a:

"CIERRE DE CREMALLERA"

=====

Prioridad: Solicitud de patente en Japón nº  
47-128131 de fecha 6 noviembre  
1972.

197143



MEMORIA DESCRIPTIVA

5. Esta invención se refiere a mejoras en los cierres de cremallera y más particularmente a los cierres de cremallera del tipo que tienen filas de elementos de acoplamiento fabricados a base de un filamento o alambre continuo con forma de espiras helicoidales. - - - - -

10. La práctica convencional ha sido proporcionar un núcleo o relleno de refuerzo en la estructura helicoidal de elementos de cierres del tipo descrito para aumentar la estabilidad posicional de las filas de elementos de acoplamiento con respecto a sus respectivas cintas de soporte y para reforzar la cooperación de acoplamiento de los elementos de acoplamiento. Dicho núcleo o relleno suele ser de material fibroso o plástico y es una pieza maciza de sección transversal circular o cuadrada. - - - - -

15.

20. Los cierres de cremallera conocidos que utilizan dichos núcleos de refuerzo han encontrado dificultades en el sentido de que cuando el núcleo es cosido junto con los elementos de acoplamiento a la cinta de soporte, deja de adaptarse al contorno periférico interior de los elementos de acoplamiento que tienen una sección transversal ovalada o con forma de huevo, con el resultado de que se producen

197143



5 NOV

espacios irregulares entre el núcleo y las partes de brazo y de unión de los elementos helicoidales. En otras palabras, ha sido difícil retener el núcleo en contacto íntimo y de manera uniforme con la periferia interior de cada bucle en una fila continua de elementos de acoplamiento helicoidales y en alineación recta con el eje longitudinal de la fila. Por lo tanto, el núcleo convencional, al coserse con la fila de elementos de acoplamiento o ser sometido, de otra manera, a una carga de presión, serviría adversamente para provocar una deformación objeccionable de los elementos de acoplamiento y perturbaría el espaciado entre bucles o paso de la fila de elementos de acoplamiento. A veces, bajo la influencia de presión exterior, el núcleo se deforma como una serpentina de modo que la fuerza de acoplamiento entre cada bucle de elemento difiere sobre la longitud de la fila de elementos de acoplamiento y, además, se hace que el movimiento del cursor sobre la misma sea extremadamente pesado en algunos lugares y, por el contrario, ligero en otros. - - - - -

20. Por lo tanto, es una finalidad de la invención proporcionar mejoras en los cierres de cremallera del tipo descrito mediante las cuales se puede eliminar las distintas dificultades de los cierres convencionales, dirigiéndose dichas mejoras específicamente a la estructura física de un núcleo de refuerzo a utilizar para elementos de acoplamiento del tipo helicoidal. - - - - -

Según la invención, se proporciona un cierre de

197143



5 NOV

cremallera que comprende un par de cintas de soporte dis-  
 puestas enfrentadas la una con la otra, una fila de elemen-  
 tos de acoplamiento formada en una estructura helicoidal  
 continua y fijada a cada una de dichas cintas, teniendo ca-  
 da elemento una parte de cabeza de acoplamiento, partes de  
 5. brazo y una parte de unión y un núcleo de refuerzo de es-  
 tructura tubular hueca que se extiende longitudinalmente a  
 través de dicha fila de elementos en contacto íntimo con  
 las superficies periféricas internas de dichas partes de  
 10. brazo y parte de unión de cada elemento. - - - - -

La finalidad arriba expuesta, junto con las otras  
 características de la invención, quedará evidente de la des-  
 cripción siguiente leída conjuntamente con los planos ane-  
 xos que ilustran a título de ejemplo una realización prefe-  
 rida de la invención y en los cuales: - - - - -

la Figura 1 es una vista en planta de una porción  
 de cierre de cremallera según la invención; y - - - - -

la Figura 2 es una vista en sección transversal  
 por la línea II-II de la Figura 1. - - - - -

Con referencia a los planos, se ilustra un cierre  
 de cremallera 10 que comprende un par de cintas 11, 12 de  
 soporte dispuestas enfrentadas la una a la otra, que llevan  
 cada una a lo largo de un borde longitudinal interior una  
 fila de elementos E de acoplamiento continuos formados en  
 20. una estructura helicoidal y que tienen bucles sucesivos  
 25.

197143



5.  $E_1$ - $E_n$  acoplables con los de la cinta enfrentada. Cada bucle tiene forma de huevo en sección transversal, tal como se ve en la Figura 2 y consiste en una parte de cabeza de acoplamiento  $E_a$ , partes de brazo  $E_b$ , y una parte de unión  $E_c$ , tal como es corriente en cualquier elemento de acoplamiento helicoidal conocido. - - - - -

10. Un núcleo 13 de refuerzo se extiende longitudinalmente a través de la fila de elementos helicoidales E, el cual, de acuerdo con la invención, tiene una configuración tubular con un espacio hueco 14 que se extiende por toda su longitud. El núcleo 13 de refuerzo que constituye una característica importante de la invención puede ser preferentemente de hilos fibrosos tejidos a punto en forma tubular. Tal núcleo de punto puede ser tratado además apropiadamente con una resina sintética. Alternativamente, el núcleo 13 puede ser formado por extrusión de un material plástico según una estructura tubular. Cualquier otra alternativa puede ser tenida en consideración siempre que se trate de un elemento hueco y de elasticidad recuperable en las condiciones en las que se utiliza el cierre de cremallera. - - - -

25. La ventaja del núcleo hueco 13 según la invención es que cuando se introduce en los bucles sucesivos  $E_1$ - $E_n$  y se cose con los mismos a la cinta 11 (12) de soporte respectiva, por ejemplo, por costura S de cadeneta de doble hilo tal como se ilustra, se puede llevar el núcleo 13 en contacto íntimo con las superficies periféricas internas de cada bucle, incluyendo las partes de brazo  $E_b$  y partes de unión

197143



5. E<sub>c</sub>, pero excluyendo, naturalmente, la parte de cabeza de acoplamiento E<sub>a</sub>, a fin de que el núcleo 13 no interfiera con el espacio en el cual los bucles contiguos se acoplan. Siendo el núcleo 13 hueco, y por tanto elástico, puede ceder fácilmente en cualquier punto dado en respuesta a la presión de costura o a otra carga externa y adopta una forma de sección transversal correspondiente al espacio interno de cada bucle definido por las partes de brazo E<sub>b</sub> y partes de unión E<sub>c</sub>. Ello tiene lugar sin impartir esfuerzos a los elementos E de acoplamiento lo que, de otra forma, daría como resultado elementos deformados o pasos deformados entre elementos. - - - - -

15. El núcleo 13 de refuerzo según la invención así cumplirá con su finalidad de retener las filas de elementos E de acoplamiento establemente en la debida posición sobre las cintas 11, 12 de soporte, mejorando la resistencia de la cooperación de acoplamiento de los elementos E de manera uniforme sobre toda la longitud del cierre y facilitando, además, un suave movimiento en vaivén del cursor a lo largo de las filas de elementos E. - - - - -

N O T A

Se declaran de novedad, propiedad y utilidad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes: - - - - -

197 143



REIVINDICACIONES

5. 1.- Cierre de cremallera, que comprende un par de cintas de soporte dispuestas enfrentadas la una con la otra, una fila de elementos de acoplamiento formada en una estructura helicoidal continua y fijada a cada una de dichas cintas, teniendo cada elemento una parte de cabeza de acoplamiento, partes de brazo y una parte de unión y un núcleo de refuerzo, caracterizado porque el núcleo de refuerzo es una estructura tubular hueca que se extiende longitudinalmente a través de dicha fila de elementos en contacto íntimo con las superficies periféricas internas de dichas partes de brazo y parte de unión de cada elemento. - - - - -

10.

15. 2.- Cierre según la reivindicación 1, caracterizado porque dicho núcleo es de género de punto de hilos fibrosos y de forma tubular. - - - - -

3.- Cierre según la reivindicación 1, caracterizado porque dicho núcleo se extruye a partir de un material plástico en forma tubular. - - - - -

20. 4.- Cierre según la reivindicación 2, caracterizado porque además dicho núcleo está tratado con una resina sintética. - - - - -

5.- "CIERRE DE CREMALLERA". - - - - -

Todo ello conforme se describe y reivindica en la

197143



presente memoria que consta de ocho hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras, y de una lámina de dibujos que la ilustra.

MADRID, 5 NOV. 1973

P. A. M. CURELL SUÑOL

M. Curell Suñol

maf.



5

FIG. 1

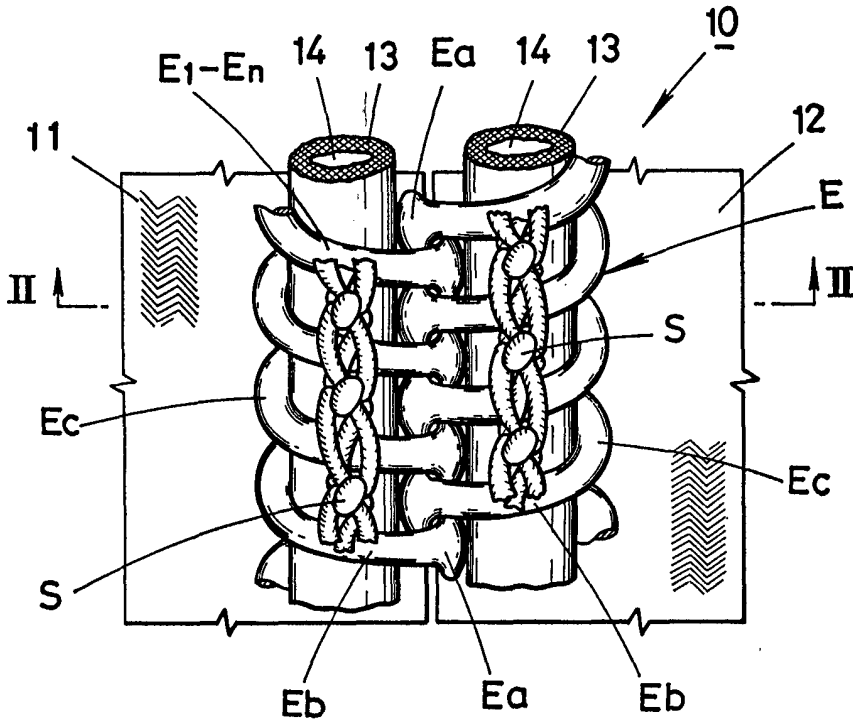
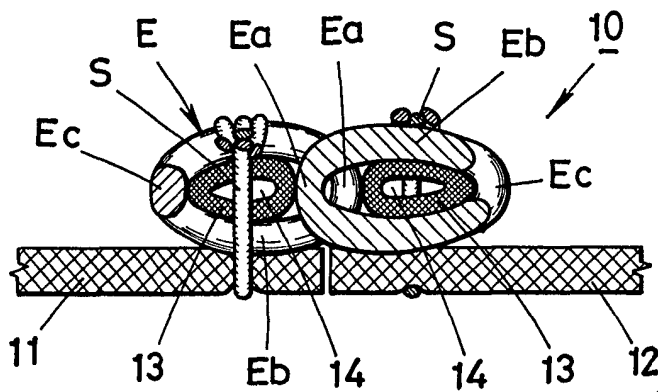


FIG. 2



MADRID, 5 NOV. 1973

P. A. M. CURELL SUÑOL

*Man. in vi*