

P46-62746-8
EX-JA

183494



16 AGO 1971

183494

A44 B

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 1, Kanda,
Izumi-cho, Chiyoda-ku, Tokyo, Japón, rela
tivo a:

"CIERRE DE CREMALLERA"

=====

Prioridades: Solicitudes de patente en Japón nos.
46-62746, 46-62747 y 46-62748 de fe-
cha 18 Agosto 1971.

000000



MEMORIA DESCRIPTIVA

Esta invención se refiere a cierres de cremallera y, particularmente, a cierres de cremallera que comprenden un par de cintas de soporte opuestas constituidas, de manera general, por una estructura de género de punto por urdimbre, y filas de elementos de acoplamiento fijados a lo largo de un borde longitudinal interior de las correspondientes cintas. - - - - -

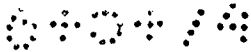
5.

10.

15.

20.

Las cremalleras del tipo descrito han hallado un uso muy amplio en los campos del abrochado de prendas y similares por sus muchas ventajas inherentes, no proporcionadas por cremalleras fabricadas con cintas de tejido. Sin embargo, han sufrido de poca resistencia mecánica y de menor estabilidad dimensional que las cremalleras de tejido. Se han realizado ensayos para mejorar estos factores, empleando por ejemplo diferentes tipos de hilos de tejido del punto o insertando hilos de urdimbre entre las columnas del sistema de género de punto. Ninguno de estos ensayos ha tenido éxito. El uso de dos o tres tipos diferentes de hilo no resolvió los problemas del estirado longitudinal y transversal de la cinta de soporte ni la inestabilidad de posición de los elementos de acoplamiento con respecto a su cinta de soporte. El intento de insertar hilos de urdimbre entre las colum



94

nas se frustró debido al hecho de que los canales definidos entre las columnas contiguas son de poca anchura como es inherente a las estructuras de género de punto por urdimbre y suficientemente amplias para recibir sólo uno o dos hilos de urdimbre y porque es difícil dirigir y posicionar establemente la aguja de coser por tales canales estrechos y evitar que los puntos de costura se muevan lateralmente entre las columnas, lo que origina que los elementos de acoplamiento queden desplazados en su posición adecuadamente alineada sobre la cremallera. - - - - -

Por ello, es un objetivo de la presente invención eliminar las dificultades anteriormente mencionadas de las cremalleras de género de punto convencionales y, más específicamente, proporcionar una cremallera mejorada de género de punto que tenga un par de cintas de soporte tejidas por urdimbre y que tenga una resistencia mecánica y una estabilidad dimensional comparables a las de los géneros tejidos, particularmente en la parte del borde longitudinal de la cinta de soporte a lo largo de la cual se fijan los elementos de acoplamiento, manteniendo por ello los elementos de acoplamiento en la posición adecuadamente alineada sobre sus correspondientes cintas de soporte durante la operación de apertura y cierre de la cremallera. - - - - -

Es otro objetivo de la invención proporcionar una cremallera mejorada de género de punto, que tenga un par de cintas de género de punto por urdimbre que permita que la aguja de coser corra correctamente por y a lo largo de los ca



46 1920

nales de entre las columnas, de modo que fije los elementos de acoplamiento de forma segura en alineación correcta sobre sus correspondientes cintas de soporte y que tenga puntos de cosido anclados de forma segura en los canales contra el desplazamiento lateral, garantizando por ello una alta estabilidad de posición de los elementos de acoplamiento. - - - - -

5. Estos y otros objetivos y características de la invención aparecerán claramente de la siguiente descripción detallada tomada conjuntamente con los planos anexos que ilustran ciertas realizaciones preferidas y en los cuales: - - -

10. La FIG. 1 es una vista ampliada, en planta, de un segmento de una cremallera de género de punto que realiza la presente invención; - - - - -

La FIG. 2 es una vista en sección de la misma; - -

15. La FIG. 3 es una vista ampliada, en planta, de otra realización de la invención; - - - - -

La FIG. 4 es una vista en sección de la misma; - -

La FIG. 5 es una vista ampliada, en planta, de otra realización de la invención; y - - - - -

20. La FIG. 6 es una vista en sección de la misma. - -

Según la invención, se provee una cremallera que comprende un par de cintas de soporte opuestas de una estruc-



16

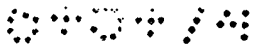
- 5. tura de género de punto por urdimbre, filas de elementos de acoplamiento montadas en aquéllas, teniendo cada una de dichas cintas columnas de puntos de urdimbre conectadas en el sentido de las pasadas por hilos de trama insertada y alternadas con canales de anchura mayor que dichas columnas, una pluralidad de hilos de urdimbre de refuerzo adaptados para rellenar dichos canales substancialmente de columna a columna y una línea de puntos de costura que fijan dichas filas de elementos de acoplamiento a dichas cintas de soporte y que corren por los canales rellenos junto al borde longitudinal respectivo de dichas cintas de soporte. - - - - -
- 10.

- Con referencia ahora a los planos y a las FIGS. 1 y 2, en particular, se ilustra una primera realización que comprende un par de cintas opuestas T y T' de soporte que tienen cada una, montada en ella, una fila de elementos E de acoplamiento. Más específicamente, la cinta T o T' es de una estructura de género de punto por urdimbre que comprende substancialmente columnas W formadas por puntos de urdimbre, tales como por ejemplo puntos de pilar abierto ("open-pillar") como se ilustra y conectadas en el sentido de las pasadas por hilos 10 de trama insertada. Estas columnas W alternan en el sentido de las pasadas con canales longitudinales 11. Es importante que los canales 11 tengan una anchura y mayor que la anchura y' de las columnas W por lo menos en una parte de borde longitudinal interior de la cinta T ó T' de soporte, a lo largo de la cual están fijados en su posición los elementos E de acoplamiento. Estos canales 11 están adaptados para recibir en ellos una pluralidad de hilos 12 de urdimbre de mane
- 15.
 - 20.
 - 25.



107494

- ra que cubran la pared inferior de los canales y los rellenen substancialmente de columna a columna, como se ilustra. Esta disposición proporciona refuerzo, particularmente en una zona de borde interior extremo de la cinta T definida entre la primera y la segunda columnas W_1 y W_2 o correspondiente al canal 11 más interno, zona que, de lo contrario, sería basta y mecánicamente débil en ausencia de los hilos 12 de urdimbre de relleno. Los elementos E de acoplamiento, ilustrados acoplados entre sí, están fijados al borde interior de la cinta T por
5. una línea de puntos S de costura que se extiende entre la parte E_a de pata del elemento E de acoplamiento y el canal 11 más interno, pasando a través de un núcleo rigidificador 13 y el canal más interno 11 y extendiéndose longitudinalmente respecto a la cinta T. El canal 11, en particular, es más ancho que las columnas contiguas W_1 y W_2 . Esto garantiza ventajosamente que la aguja de coser (no ilustrada) es aceptada y guiada convenientemente dentro del canal longitudinal 11, sin causar que la aguja se desvíe hacia la columna W_1 ó W_2 , cosiendo por ello la fila de elementos E de acoplamiento en posición
10. correcta y alineada sobre la cinta T de soporte. Ventajosamente también, los hilos 12 de urdimbre de refuerzo, que están apretados compactamente uno contra otro dentro del canal 11, sirven para mantener los puntos S de costura firmemente en su posición bajo la tracción de los hilos 12 de urdimbre que están dirigidos lateralmente uno hacia otro. Esto mantendrá la
15. adecuada posición y postura de los elementos E de acoplamiento bajo esfuerzos severos aplicados por un cursor 30 (ilustrado en la FIG. 4) que se mueve en vaivén o contra fuerzas laterales
- 20.
- 25.



494



rales que tiendan a separar las cintas cerradas. - - - - -

Mientras la primera realización descrita anteriormente está construída para proporcionar una estabilidad dimen sional particularmente en el sentido de la urdimbre de la cin

- 5. ta T, puesto que esto es críticamente importante, la segunda realización ilustrada en las FIGS. 3 y 4 considera la estabi lidad dimensional tanto en el sentido de la urdimbre como de la trama de la cinta. La cremallera ilustrada en las FIGS. 3 y 4 está provista de un borde 15 de mayor espesor y reforzado que se extiende longitudinalmente respecto a la cinta T y for mado por columnas W_1 y W_2 y un canal 11 más interno, definido por ellas, el cual canal es substancialmente más ancho que los restantes canales 11 de la cinta T. El borde reforzado o
- 10. borde 15 de montaje de los elementos de acoplamiento tiene más hilos 12 de urdimbre de refuerzo y más hilos 10a de trama insertada de los que hay en la restante parte o cuerpo 16 de la cinta T, de modo que por lo menos dicho borde 15 de la cin ta T mantiene una estabilidad dimensional mayor tanto en la dirección longitudinal como en la transversal y, por lo tan-
- 15. to, los elementos E montados en la misma se mantienen estable mente en su posición contra el desplazamiento con respecto a la cinta bajo esfuerzos severos aplicados por el cursor 30, o contra las fuerzas laterales que tienden a separar las cintas cerradas. - - - - -

- 25. La tercera realización o modificación de la crema llera según la invención, ilustrada en las FIGS. 5 y 6, está destinada a proporcionar un borde longitudinal 20, densifica-



15 AGO

do y reforzado que comprende una pluralidad de hilos 12a de urdimbre de refuerzo, más gruesos que los hilos 12 de urdimbre insertados en la parte 16 de cuerpo de la cinta T, y entrecruzados con una pluralidad de hilos 10a de trama insertada.

5. Con esta construcción, la parte 20 de borde reforzado de la cinta T tiene el canal más interno 11 abultado hasta un nivel aproximadamente enrasado con las columnas W_1 y W_2 primera y segunda y se asemeja así a una estructura de género tejido y por lo tanto tiene una resistencia mecánica y una estabilidad dimensional comparables a las de ésta. Por ello, los elementos E de acoplamiento, cuando están montados en la cremallera de una manera ya descrita, son retenidos fijamente en su posición sobre el borde 20, densificado y reforzado, contra el desplazamiento por fuerzas laterales o bajo severos esfuerzos aplicados por el cursor 30. Para estabilizar adicionalmente

10. la posición de montaje de los elementos E, el canal 11 más interno del borde reforzado 20 es más ancho que los restantes canales 11 de la parte 16 de cuerpo de la cinta T, de una manera similar a la segunda realización. - - - - -

20. Habiendo así descrito la invención, se sobreentenderá que pueden realizarse varios otros cambios y modificaciones en la forma y construcción específicas ilustradas, sin salir del alcance de las reivindicaciones anexas. - - - - -

N O T A

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

98 100



REIVINDICACIONES

5. 1.- Cierre de cremallera, caracterizado porque comprende un par de cintas de soporte opuestas de una estructura de género de punto por urdimbre, filas de elementos de acoplamiento montadas en aquéllas, teniendo cada una de dichas cintas columnas de puntos de urdimbre conectadas en el sentido de las pasadas por hilos de trama insertada y alternadas con canales de anchura mayor que dichas columnas, una pluralidad de hilos de urdimbre de refuerzo adaptados para rellenar dichos canales substancialmente de columna a columna y una línea de puntos de costura que fijan dichas filas de elementos de acoplamiento a dichas cintas de soporte y que corren por canales rellenos junto al borde longitudinal respectivo de dichas cintas de soporte. - - - - -

15. 2.- Cierre según la reivindicación 1, caracterizado porque dicha cinta de soporte de género de punto está provista de un canal más interno, en dicho borde longitudinal, de mayor anchura que los canales restantes de la parte de cuerpo de la cinta. - - - - -

20. 3.- Cierre según la reivindicación 1, caracterizado porque dicho borde longitudinal de la cinta está densificado por hilos de urdimbre de refuerzo más gruesos entrecruzados con una pluralidad de hilos de trama insertada. - - - - -

25. 4.- Cierre según la reivindicación 1, caracterizado porque dichas columnas están formadas por puntos de pilar

000000

16 AGO.



abierto. -----

10.- "CIERRE DE CREMALLERA". -----

5. Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de diez hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y de seis figuras que la ilustran.

BARCELONA, 16 AGO. 1972

P. A. M. CURELL SUÑOL

maf.



183494

16 AGO



FIG. 1

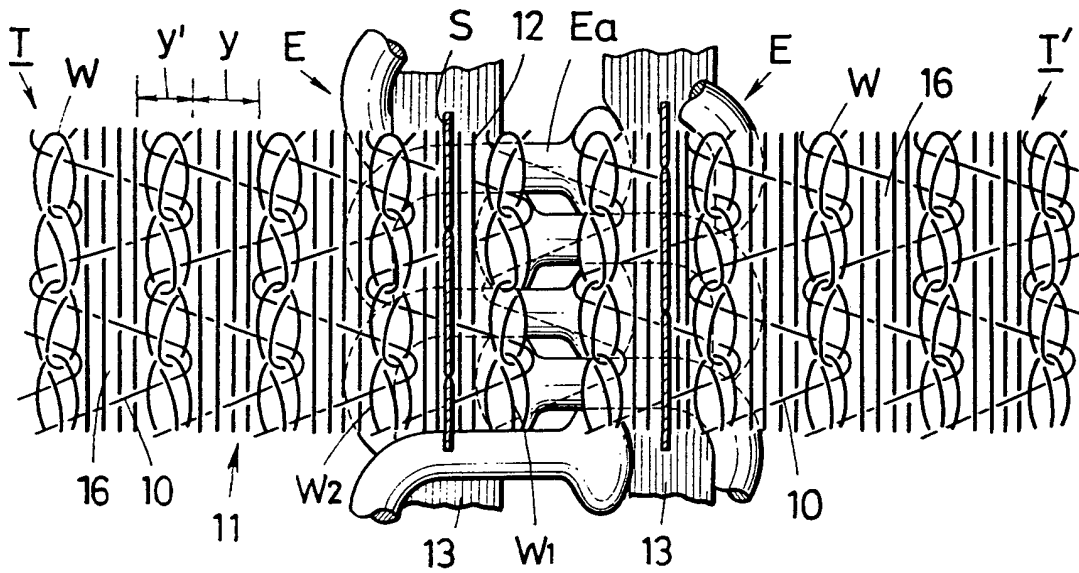
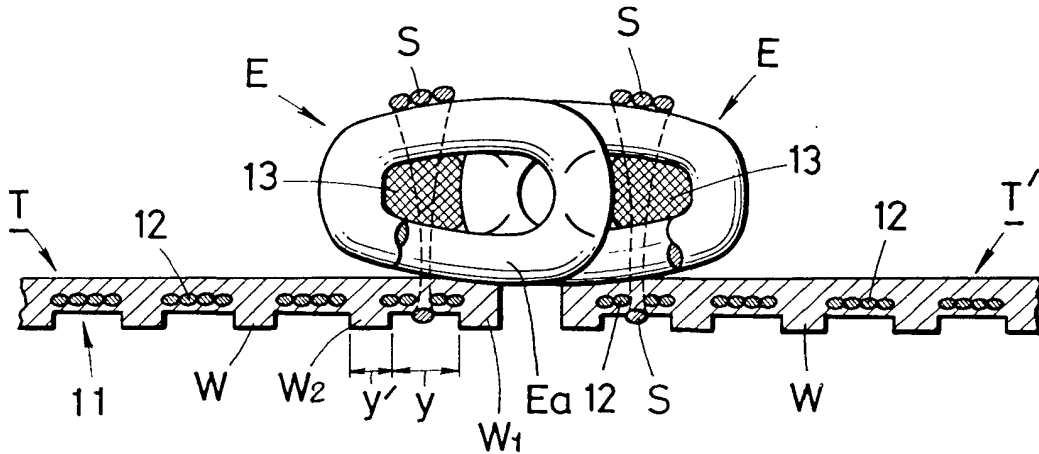


FIG. 2



BARCELONA, 16 AGO. 1972

P. A. M. CURELL SUÑOL

M. Curell Suñol



183494

46



FIG. 3

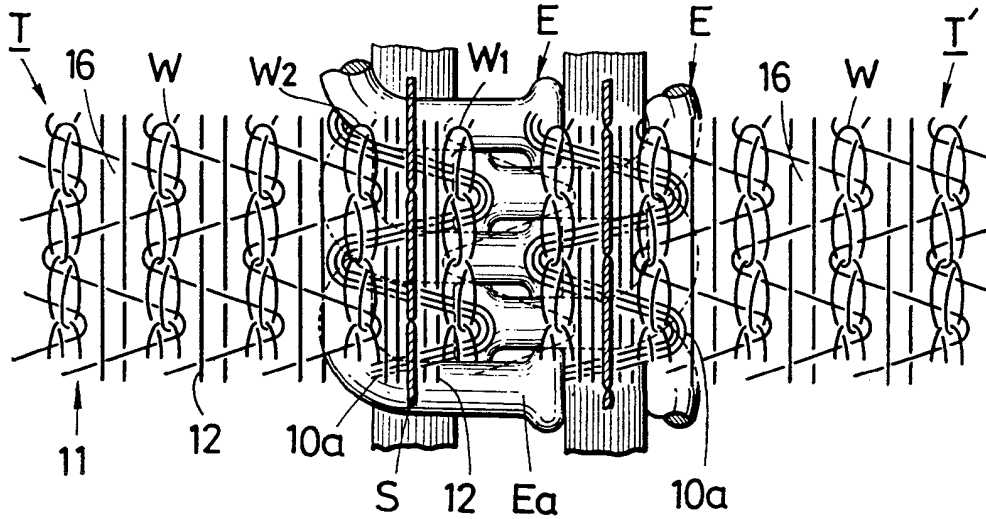
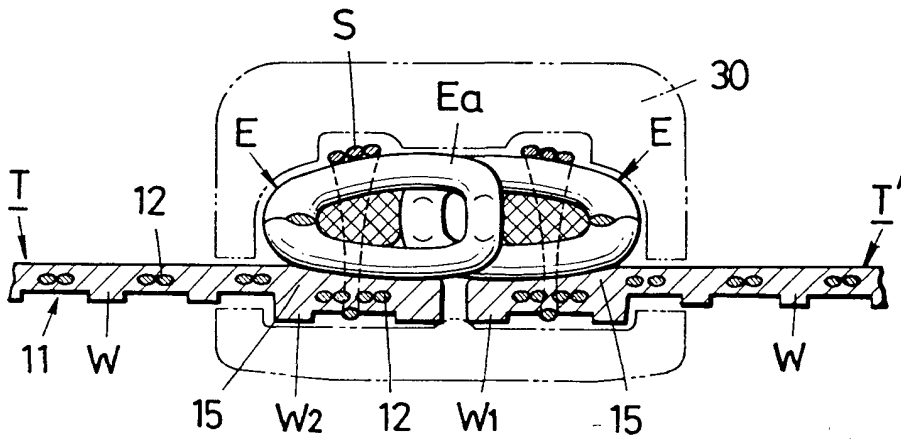


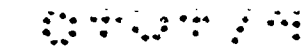
FIG. 4



BARCELONA, 16 AGO 1972

F. A. M. CIBRELL SUÑOL

M. A. Suñol



10. 34

16 AGO 1972



FIG. 5

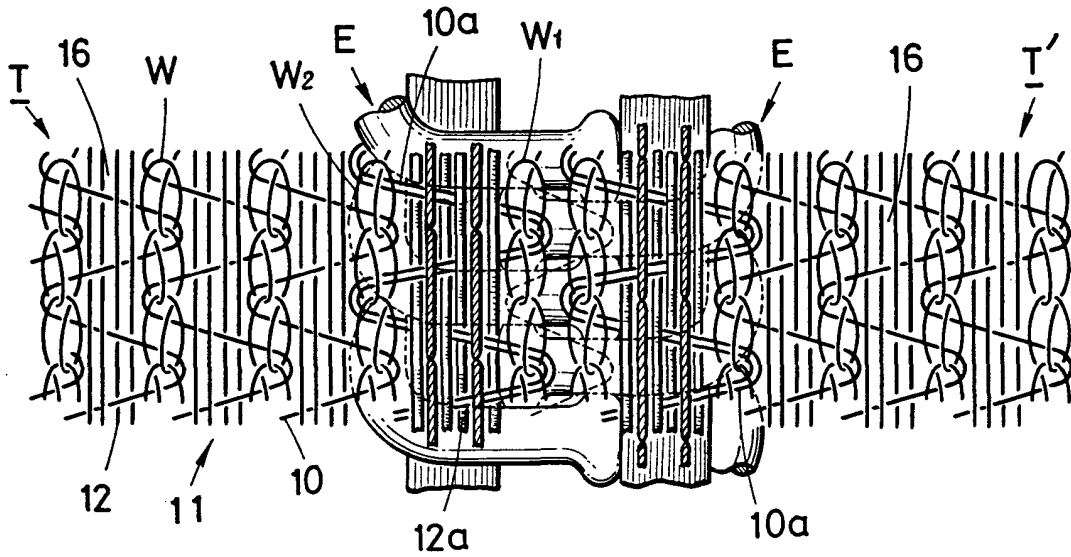
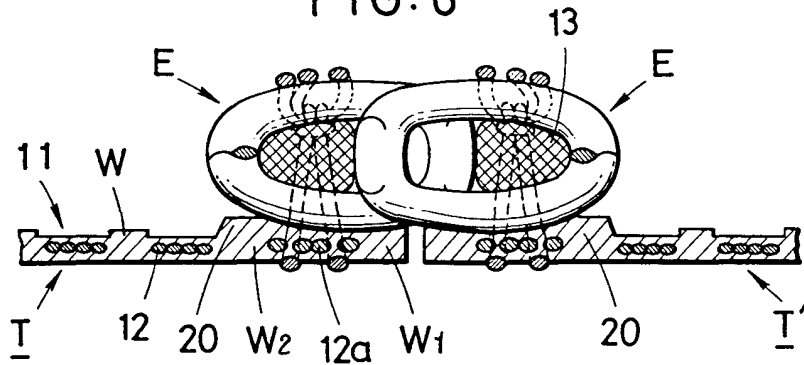


FIG. 6



BARCELONA, 16 AGO 1972

P. A. M. CIURELL SUÑOL

M. Ciurell Suñol