



ESPAÑA

19 ES	11 21 22	NUMERO	10	A1
		FECHA DE PRESENTACION		

PATENTE DE INVENCION

50 PRIORIDADES:	52 FECHA	53 PAIS
31 NUMERO 10435/75	13 Marzo 1975	Gran Bretaña

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL A44B	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA ---
------------------------	--	---

54 TITULO DE LA INVENCION

"Método para producir cintas de soporte de extremo rematado para cierres de cremallera de cursor"

71 SOLICITANTE (ES)

TEXTRON LIMITED

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Station Road, Edenbridge, Kent, Gran Bretaña

72 INVENTOR (ES)

Glanffrwd Morgan y Geoffrey Warburton

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

M. Curell Suñol

BM/6522
EX-GB

**POOR
QUALITY**

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

por VEINTE años

solicitada en España a favor de TEXTRON LIMITED, de nacionali-
dad británica, domiciliada en Station Road, Edenbridge,
Kent, Gran Bretaña, por "Método para producir cintas de so-
porte de extremo rematado para cierres de cremallera de cur-
sor", con prioridad de la solicitud británica 10435/75 de fe-
cha 13 Marzo 1975. - - - - -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a la fabrica-
ción de cierres de cremallera de cursor y en particular a la
producción de cintas de soporte de extremo rematado para
5. cierres de cremallera de cursor a partir de un par de cin-
tas de soporte dotadas cada una en un borde de una fila de
elementos de acoplamiento. - - - - -

En un cierre de cremallera de cursor convencio-
nal, las cintas de soporte comprenden dos bandas flexibles
10. provistas respectivamente de dos filas de elementos de aco-
plamiento interacoplables que pueden, por ejemplo, estar
formadas de filamentos continuos de forma apropiada de mate-
rial plástico, aplicándose los filamentos por cosido a las

bandas. Se acciona el cierre de una manera conocida por un cursor móvil a lo largo de las filas de elementos de acoplamiento entre medios de tope en ambos extremos del cierre. -

5. En el caso de un cierre que en su uso debe permitir la total separación de las dos cintas de soporte, una de las cintas de soporte a la cual el cursor está unido permanentemente, está dotado en un extremo de una caja terminal abierta, y la otra cinta de soporte está dotada de un elemento de guía introducible a través de ranuras alineables en el cursor y la caja para efectuar una unión inicial de las cintas de soporte. - - - - -
- 10.

15. La provisión de los medios de tope de elemento de guía y el rematado de los extremos de las bandas contra el deshilachado pueden comprender diferentes procedimientos y materiales de fabricación que aumentan el coste del cierre de cremallera acabado. - - - - -

20. Según la presente invención, se proporciona un método de producir cintas de soporte de extremo rematado para cierres de cremallera de cursor a partir de un par de cintas de soporte provista cada una en un borde de la misma de una fila de elementos de acoplamiento, comprendiendo el método las etapas de disponer las cintas de tal manera que las filas de elementos de acoplamiento están dispuestas enfrentadas, soldar a las cintas una pluralidad de pares espaciados de hebras de plástico que se extienden transversalmente con respecto a las cintas, seccionar las hebras entre las cintas,
- 25.

5. formar en dichos bordes de las cintas una pluralidad de elementos de gafa de plástico conectados cada uno a una parte respectiva de las partes seccionadas de hebras alternas para extenderse no hacia la hebra respectivamente adyacentes de las otras hebras, sino en sentido contrario, y seccionar las cintas entre las hebras de cada par. - - - - -

10. Por este método, pueden proporcionarse tramos continuos de cinta de soporte a intervalos predeterminados correspondientes a las longitudes deseadas de los cierres de cremallera de cursor con topes terminales y elementos de gafa para las cintas de soporte de los cierres de cremallera, y luego pueden seccionarse entre las hebras de cada par de hebras para proporcionar pares de cintas de soporte terminadas con extremos rematados por las hebras. Las cintas de cada cierre pueden dotarse de un cursor y, en el elemento de gafa de una de las cintas, de una caja terminal abierta que tiene una ranura para recibir el elemento de gafa de la otra cinta. Los topes terminales en los extremos de las cintas alejados de los elementos de gafa pueden, según su forma definitiva, limitar el recorrido del cursor a lo largo de las cintas de soporte y los extremos rematados de las cintas pueden impedir el deshilachado de las cintas. - - - - -

25. Las hebras que se han de soldar a las cintas son preferentemente de sección transversal circular y por preferencia cada hebra se deforma de tal manera en la etapa de soldadura para quedar substancialmente plana en cada zona de la misma que está sobrepuesta a las cintas. Puede facilitar-

5. de si se disponen las hebras en partes superficiales respectivas de las cintas que miran en la misma dirección y si se desea se pueden espaciar a las hebras de cada par para incluir al menos uno de los elementos de acoplamiento de cada fila entre las mismas. - - - - -

10. Para permitir que aquellas partes de hebra no conectadas a los elementos de guía funcionen como topos terminales para los cursores de los respectivos cierres, puede resultar conveniente durante las etapas de soldadura de formar de tal forma una primera hebra de las hebras de cada par donde está sobrepuesta a las cintas a fin de proporcionar dos topos respectivamente adyacentes a las dos filas de elementos de acoplamiento, conectándose entonces los elementos de guía a las otras hebras de los pares. Estos topos pueden servir para impedir que un cursor de construcción convencional acepte tales topos terminales en sus pasos de guía para los elementos de acoplamiento. - - - - -

15.

20. Las cintas pueden disponerse de tal forma que sus filas de elementos de acoplamiento estén espaciadas en la zona de las hebras, y en este caso las hebras pueden seccionarse de tal forma que sus partes seccionadas bien están substancialmente a ras de los extremos exteriores de los elementos de acoplamiento o bien sobresalen más allá de tales extremos. En este último caso, los extremos salientes de las partes de hebra pueden servir ellos mismos para detener el movimiento del cursor a lo largo del cierre respectivo. No obstante, sino se requiere esta característica por ejemplo de

25.

bido a la provisión como arriba expuesta de topes para realizar la misma operación, pueden recortarse de manera apropiada los extremos salientes de las partes de hebra. - - - - -

- Los elementos de guía pueden formarse convenientemente soldando tiras de material plástico a las filas de elementos de acoplamiento y en los casos en que los elementos de acoplamiento también son de material plástico, puede realizarse con la deformación simultánea de los elementos de acoplamiento a que se suelden las tiras. Alternativamente, cada elemento de guía puede formarse de manera sencilla deformando apropiadamente una pluralidad respectiva de los elementos de acoplamiento. Dado que no se requiere que las partes seccionadas de las hebras a que los elementos de guía están unidas actúen como topes terminales en el cierre terminado, cualquier parte de estas partes de hebra que sobresalen más allá de los extremos exteriores de los elementos de acoplamiento puede eliminarse, por ejemplo, por deformación durante la soldadura de las tiras de elemento de guía. - - - - -
5.
10.
15.

- Ventajosamente, se utiliza la soldadura por ultrasonidos para unir los pares de hebras y las tiras de elemento de guía a las cintas de soporte y elementos de acoplamiento. - - - - -
- 20.

- Ahora se describirán de manera más particular y a título de ejemplo realizaciones de la presente invención con referencia a los planos anexos en los cuales: - - - - -
- 25.

5. La Figura 1 es una vista esquemática de dos cintas de soporte dotadas de dos pares espaciados de hebras soldadas, habiéndose seccionado un par, de acuerdo con una primera realización de la invención; -

10. La Figura 2 es una vista esquemática de las cintas de la Figura 1 provistas de elementos de guía, estando seccionadas las cintas entre las hebras de uno de los pares de hebras; y - - - - -

15. La Figura 3 es una vista parecida a la Figura 1 de dos cintas de soporte dotadas de dos pares espaciados de hebras soldadas según una segunda realización de la invención. - - - - -

20. Con referencia ahora a las Figuras 1 y 2 de los dibujos, se ilustra, para la producción de cintas de soporte de extremo rematado para un cierre de cremallera de cursor, dos cintas 10 que comprenden un par de bandas textiles flexibles 11 que están dotadas respectivamente de dos bordes 12 con dos filas de elementos 13 de acoplamiento interacoplables y que están dispuestas de modo que las filas de elementos de acoplamiento se miran. En las realizaciones descritas de la invención, las dos filas de elementos 13 de acoplamiento
25. to están formadas a partir de dos filamentos termoplásticos continuos conformados de modo que elementos de acoplamiento

individuales están dispuestos uno detrás del otro y que están unidos en un lado de la respectiva banda al elemento anterior y en el otro lado al elemento posterior. Los filamentos están cosidos a las bandas. - - - - -

5. Tal como se ilustra en la Figura 1, se disponen pares espaciados de hebras 14 de sección transversal circular y de material termoplástico en el mismo lado de las bandas para extenderse transversalmente con respecto a las mismas, escogiéndose el espaciado entre los pares de hebras de modo que la distancia entre hebras adyacentes de pares adyacentes representa aproximadamente la longitud deseada de las cintas de extremo rematado terminadas. Además, las hebras de cada par están espaciadas para incluir entre sí tres de los elementos 13 de acoplamiento de cada fila y en la zona de cada par de hebras las bandas están dispuestas de modo que sus bordes 12 y, así las filas de elementos de acoplamiento, están espaciadas en una distancia escogida con referencia a criterios que se explicarán a continuación. - - - - -
- 10.
- 15.

20. Entonces se sueldan las hebras 14 a las bandas 11 por un procedimiento de soldadura por ultrasonidos realizado con suficiente presión para aplastar las hebras sobre las bandas y rematar los hilos de coser de los elementos de acoplamiento, aplicándose la presión de tal manera que quede substancialmente sin afectar la sección transversal de las hebras hacia afuera de los bordes 12. - - - - -
- 25.

Tal como se ilustra en la Figura 1, entonces se

seccionan las hebras en una línea 15 entre las bandas de modo que las partes seccionadas de las hebras sobresalen todas substancialmente en la misma extensión más allá de los extremos exteriores de los respectivos elementos 13 de acoplamiento adyacentes. La magnitud de tal proyección viene determinada por el espaciado de las bandas con anterioridad a la soldadura de las hebras y se escoge este espaciado de acuerdo con las características deseadas de las cintas de soporte de extremo rematado acabadas y del cursor que se ha de montar sobre las cintas de soporte, en particular la exigencia de que los extremos salientes de las partes seccionadas de hebras alternas funcionen como topos terminales que limitan el recorrido del cursor. La magnitud con que los extremos de las partes de hebras sobresalen más allá de los elementos de acoplamiento pueden modificarse, no obstante, por cualquier etapa subsiguiente de deformación o corte. - - - - -

Con referencia ahora a la Figura 2, a continuación se dotan las bandas 11 en sus bordes 12 de elementos de guía 16 que se extienden longitudinalmente y que son de material termoplástico, estando unido cada uno de los elementos de guía a una parte seccionada respectiva de las hebras alternas 14 para extenderse en sentido de alejamiento de la hebra respectivamente adyacente de las otras hebras. Cada uno de los elementos 16 de guía está formado por soldar ultrasónicamente una tira de material termoplástico a la parte de hebra a que se ha de unir y a una pluralidad adyacente de los elementos 13 de acoplamiento, realizándose la soldadura con su-

ficiente presión a fin de deformar los elementos de acoplamiento y extremo saliente de la parte de hebra a fin de producir un elemento alargado de sección transversal substancialmente rectangular que sobresale del borde 12 de la banda respectiva en una distancia menor que los elementos de acoplamiento no deformados de dicha banda. - - - - -

5.

Finalmente, tal como se ilustra en la Figura 2, se seccionan las bandas y los filamentos de elemento de acoplamiento en dos líneas 17 entre las hebras de cada par de hebras para producir pares de tramos 18 de cinta de soporte acabada dotados cada uno de extremos rematados y con un tope terminal en un extremo y un elemento de guía en el otro extremo. - - - - -

10.

La producción posterior de un cierre de cremallera de cursor que lleva un par de tales cintas de soporte de extremo rematado, puede dotarse una de las cintas de un cursor y el elemento de guía de dicha cinta de soporte puede utilizarse como soporte para una caja terminal abierta montada en la cinta de soporte, teniendo la caja una ranura para recepción del elemento de guía de la otra cinta de soporte. - - -

15.

20.

En el caso de la realización ilustrada en la Figura 3, en que las características correspondientes a las de la Figura 1 se indican por las mismas referencias, una de las hebras de cada par de hebras 14 se deforma durante la soldadura a las bandas 11 para proporcionar dos topes 19 que sobresalen por encima de las superficies de la banda a que

25.

está soldada dicha hebra y que están dispuestos respectivamente juntos a las dos filas de elementos 13 de acoplamiento. Estos topes sirven para limitar el recorrido de un cursor en un cierre de cremallera de cursor que lleva las cintas de soporte 10 en forma acabada, disponiéndose los topes a fin de cooperar con las paredes exteriores de pasos de guía previstos en el cursor para los elementos de acoplamiento. - - - - -

Entonces pueden seccionarse las hebras 14 en dos líneas 20 de modo que las partes seccionadas de las hebras están substancialmente a ras de los extremos exteriores de los respectivos elementos 13 de acoplamiento adyacentes. Alternativamente, las hebras pueden dividirse simplemente en una sola línea, por ejemplo la línea 15 ilustrada en la Figura 1, y entonces si se desea los extremos salientes de las partes seccionadas de cualquiera o ambas hebras de cada par puede recortarse en una etapa de corte posterior. - - - - -

A continuación, se forman los elementos de guía en los bordes 12 de las bandas y se seccionan las bandas y los filamentos de elemento de acoplamiento substancialmente según se describe en conexión con la Figura 2. Como etapa final, no obstante, las partes de hebra dotadas de los topes 19 pueden recortarse a fin de quedar por debajo del nivel de los extremos exteriores de los elementos de acoplamiento adyacentes respectivamente. - - - - -

Quedará muy evidente que los aspectos del método

según la invención para la producción de cintas de soporte de extremo rematado pueden modificarse dentro del alcance de las reivindicaciones anexas, y que puede realizarse la etapa de seccionar las cintas en un orden diferente del descrito.

5.

N O T A

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

REIVINDICACIONES

- 1.- Método de producir cintas de soporte de extremo rematado para cierres de cremallera de cursor, a partir de un par de cintas de soporte dotadas cada una en un borde de la misma de una fila de elementos de acoplamiento, caracterizado porque comprende las etapas de disponer las cintas de tal manera que las filas de elementos de acoplamiento están dispuestas enfrentadas una a otra, soldar a las cintas una pluralidad de pares espaciados de hebras de plástico que se extienden transversalmente con respecto a las cintas, seccionar las hebras entre las cintas, formar en dichos bordes de las cintas una pluralidad de elementos de guía de plástico conectados cada uno a una parte respectiva de las partes seccionadas de hebras alternas, para extenderse no hacia la hebra respectivamente adyacente de las otras hebras, sino en sentido contrario, y seccionar las cintas entre las hebras de cada par. - - - - -
- 10.
- 15.
- 20.

2.- Método según la reivindicación 1, caracterizado porque se disponen las hebras en partes de superficie respectivas de las cintas que miran en la misma dirección. - -

5. 3.- Método según la reivindicación 1 ó 2, caracterizado porque las hebras de cada par están espaciadas para incluir al menos uno de los elementos de acoplamiento de cada fila entre las mismas. - - - - -

10. 4.- Método según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque cada una de las hebras es de sección transversal circular. - - - - -

15. 5.- Método según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la etapa de soldar comprende deformar cada hebra para que quede substancialmente plana en al menos parte de cada zona de la misma sobrepuesta a las cintas. - - - - -

20. 6.- Método según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la etapa de soldadura comprende deformar de tal manera una de las hebras de cada par donde está sobrepuesta a las cintas a fin de proporcionar dos topos dispuestos respectivamente junto a las dos filas de elementos de acoplamiento, estando conectados los elementos de guía a las otras hebras de los pares. - - - - -

7.- Método según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque se disponen las cintas

de tal manera que las filas de elementos de acoplamiento estén espaciadas en la zona de las hebras. - - - - -

5. 8.- Método según la reivindicación 7, caracterizado porque la etapa de seccionar las hebras se realiza de tal manera que las partes seccionadas de las hebras sobresalen más allá de los extremos exteriores de los elementos de acoplamiento. - - - - -

10. 9.- Método según la reivindicación 7, caracterizado porque la etapa de seccionar las hebras se realiza de tal forma que las partes seccionadas de las hebras están substancialmente a ras con los extremos exteriores de los elementos de acoplamiento. - - - - -

15. 10.- Método según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la etapa de formar los elementos de guía comprende soldar tiras de material plástico a las filas de elementos de acoplamiento. - - - - -

11.- Método según la reivindicación 10, caracterizado porque las hebras y las tiras para formar los elementos de guía se sueldan ultrasónicamente. - - - - -

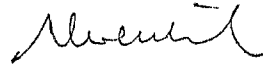
20. 12.- Método según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9, caracterizado porque la etapa de formar los elementos de guía comprende deformar, para cada elemento de guía, una pluralidad respectiva de los elementos de acoplamiento. - - - - -

13.- "METODO PARA PRODUCIR CINTAS DE SOPORTE DE EX
TREGO REMATADO PARA CIERRES DE CRIMALLERA DE CURSON". - - -

5. Todo ello conforme se describe y reivindica en la
presente memoria que consta de catorce hojas, foliadas y me-
canografiadas por una sola de sus caras, y de dos láminas de
dibujos que la ilustran.

MADRID 13 MAR. 1976

P. A. M. CURELL SUÑOL



maf.

FIG. 1.

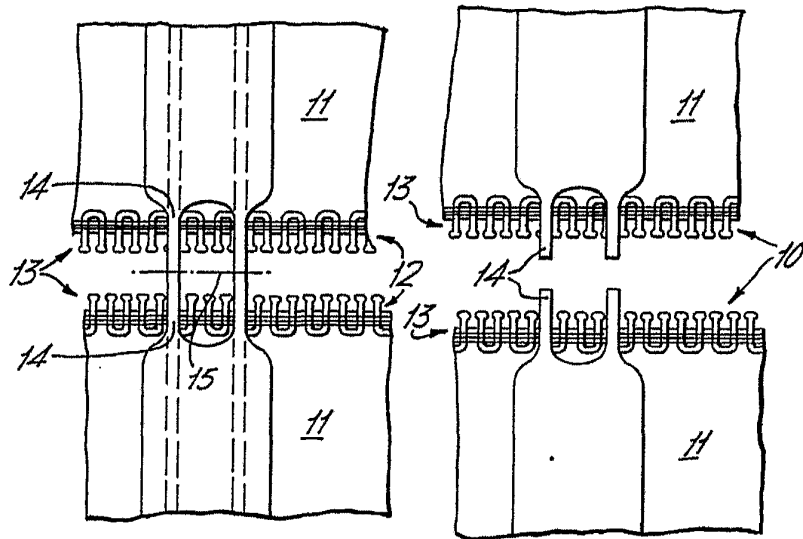
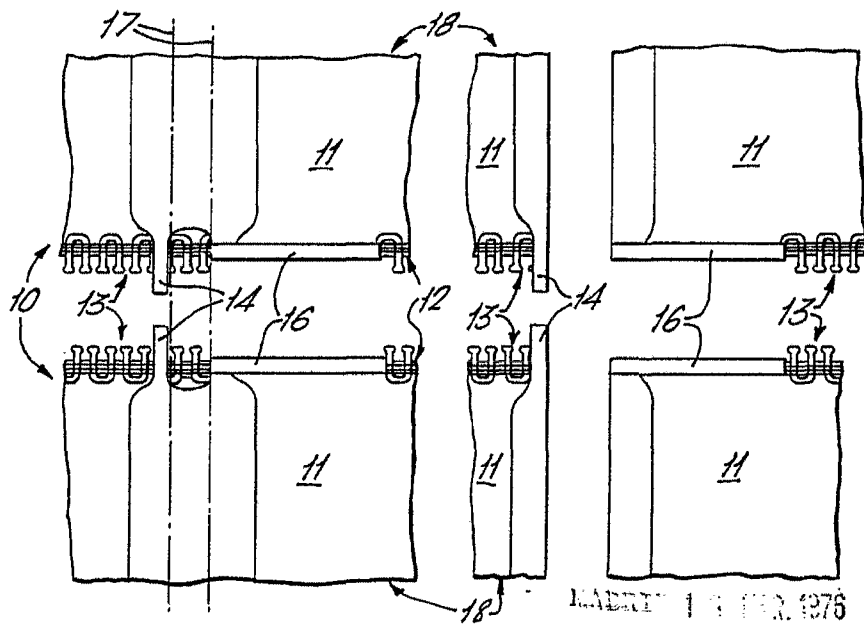


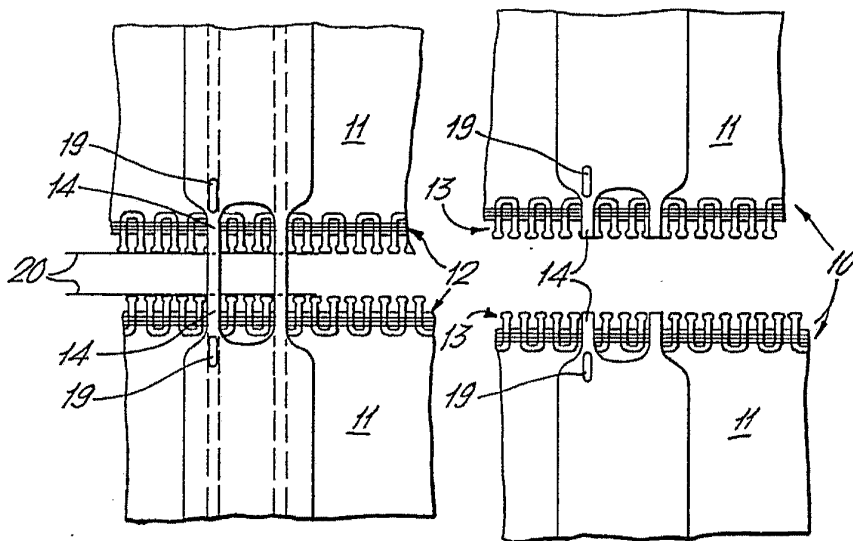
FIG. 2.



MAR 11 1976

Clasificación

FIG. 3.



MADRID 1 1953

M. C. M. S. S. S.

Alcántara