



198520

Clasificación: A44B

MEMORIA DESCRIPTIVA

de un Modelo de Utilidad a nombre de:
WILHELM UHRIG, de nacionalidad alemana,
domiciliado en 56 Wuppertal-Elberfeld,
Mannasmanstr. 11 (Alemania); por :
"DISPOSICION PARA LA CONFIGURACION DE
LOS ELEMENTOS LIMITADORES DEL RECORRIDO
DEL CURSOR EN CIERRES DE CREMALLERA".

El invento se refiere a una disposición para la configuración de los elementos limitadores del recorrido del cursor en cierres de cremallera con cintas de soporte tejidas y con filas de eslabones constituidas por material termoplástico.

5 Se conoce un procedimiento para la fabricación de cierres de cremallera individuales a base de una tira de cierre de cremallera acoplada ininterrumpida y sin fin (DBP 1 164 140), en el que de la tira continua del cierre de cremallera con separación de la longitud de un cierre se recortan huecos de una longitud que corresponde por lo menos a la longitud del cursor, y
10 después se introduce un cursor en los huecos y se aplica sobre el extremo de la fila de eslabones. Un procedimiento similar para la aplicación de los cursores se ha dado a conocer por la



patente alemana 1 283 586. En el procedimiento conocido, antes de recortar los huecos y antes de introducir los cursores, se colocan primero en la tira del cierre elementos de bloqueo que deben limitar el recorrido del cursor. A este objeto, en el procedimiento conocido se funde material plástico, por ejemplo una lámina de plástico, sobre las tiras en la zona del hueco a formar y se moldea este material plástico para formar los elementos limitadores del recorrido del cursor.

Sin embargo, este modo de configurar los elementos limitadores es dispendioso por el consumo considerable de masa plástica y por el tiempo relativamente largo de enfriamiento y endurecimiento que se necesita. Aparte de esto, siguiendo este procedimiento, los extremos de los cierres de cremallera terminados van provistos de abultamientos relativamente anchos, gruesos y rígidos de plástico, que pueden entorpecer la fijación por costura y el uso de los cierres de cremallera.

El invento tiene el objeto de indicar un procedimiento, sistema o disposición para la configuración de los elementos limitadores del recorrido del cursor que en lo referente al consumo de material y al mecanismo necesario es muy económico y que evita las rigideces de los extremos del cierre de cremallera. Además se quiere que el procedimiento de acuerdo con el invento puede aplicarse también dentro del marco de la colocación automática de cursores sobre tiras de cierre de cremallera acopladas y transportadas en forma continua.

De acuerdo con el invento, en un cierre de cremallera de cintas de soporte tejidas y eslabones de cierre de material termoplástico se consigue porque en los sitios destinados para



la colocación de los elementos limitadores del recorrido del cursor, las filas de eslabones mediante un proceso de estampación realizado con el empleo de calor y de presión se funden y se convierten en depresiones a modo de abolladuras de la tira de cierre. De modo que en el procedimiento de acuerdo con el invento los elementos de limitación se fabrican a base de material plástico que ya se encuentra en la tira del cierre de cremallera y estos elementos de limitación se realizan solamente en el tamaño y en la forma que se necesitan para su función de tope. De este modo se evita la formación de abultamientos gruesos de plástico en los extremos de los cierres de cremallera. Otra ventaja consiste en que los extremos del cierre de cremallera terminado quedan libres de plástico con aristas agudas. El cierre de cremallera con los elementos limitadores descritos en forma de abolladuras tiene una flexibilidad uniforme. Según han demostrado ensayos prácticos, las depresiones en forma de abolladuras formadas por el procedimiento de acuerdo con el invento, poseen a pesar de su relativamente pequeño grueso de pared una resistencia y estabilidad suficientes, más aún porque, si se emplean hilos de algodón para las cintas de soporte, dichas depresiones constan en lo esencial de plástico reforzado en cierto modo con fibras textiles.

En el ulterior perfeccionamiento del invento puede preverse que la cantidad del material plástico disponible para la formación de las depresiones se aumente por el empleo parcial de hilos termoplásticos en el tejido de la cinta de soporte.

De acuerdo con un perfeccionamiento especial del invento, pueden obtenerse elementos limitadores especialmente fuer-



tes, porque en el proceso de estampación se añade a los sitios de estampación material termoplástico en forma de láminas aplicadas sobre los cuños y/o las matrices de estampación. Pero este modo de la aplicación adicional de material plástico se diferencia fundamentalmente del procedimiento conocido antes descrito, porque el plástico se aplica solamente a los sitios, relativamente pequeños, destinados para la formación de los elementos de limitación, y recibe la forma de elementos de tope huecos, quiere decir que no se aplica en exceso con el subsiguiente abultamiento grueso y el endurecimiento de los extremos del cierre de cremallera.

El procedimiento de acuerdo con el invento puede realizarse en el curso de la colocación automática de cursores sobre tiras de cierre de cremallera transportadas en forma continua, para lo cual, de acuerdo con el invento, la estampación de los elementos limitadores del recorrido del cursor puede realizarse simultáneamente con la estampación del hueco para la colocación del cursor.

Por el procedimiento de acuerdo con el invento pueden fabricarse los elementos de limitación tanto superiores como inferiores de cierres de cremallera. En consonancia con el invento el elemento de limitación inferior consta de una depresión oblonga que se extiende transversalmente sobre las filas de eslabones y por cuya pared están unidas entre sí las dos cintas de soporte de la tira del cierre.

De acuerdo con el invento los elementos de limitación superiores constan de dos depresiones separadas situadas excéntricamente que se extienden hacia fuera y sobre los que el cursor



puede pasar solamente en un lado. De acuerdo con una forma de realización estas depresiones son oblongas y esparrancadas hacia el extremo superior del cierre de cremallera. Las depresiones pueden poseer una sección de perfil simétrico.

5 De un modo alternativo las depresiones pueden tener también una sección de perfil asimétrico con un flanco de tope inferior empinado y un flanco superior que asciende llanamente y sobre el que puede pasar el cursor. También es posible que las depresiones superiores estén esparrancadas y provistas también
10 de un perfil asimétrico.

El invento se explica a continuación de un modo más detallado con ayuda de los dibujos que muestran lo siguiente:
Fig. 1 en representación esquemática una tira de cierre de cremallera en un corte longitudinal siguiendo la línea I - I
15 de la Fig. 2,
Fig. 2 la tira del cierre de cremallera, vista desde arriba,
Fig. 3 un corte a través de un elemento de limitación con perfil simétrico,
Fig. 4 un corte a través de un elemento de limitación con perfil
20 asimétrico.

Las Figs. 1 y 2 muestran una tira de cierre de cremallera acoplada 1 con las dos cintas de soporte 2 y 3 y las filas de eslabones acopladas 4. La tira de cierre de cremallera acoplada se mueve en la dirección de la flecha 5. En el ejemplo de realización se han aplicado a la tira 1 por cada longitud de cierre de cremallera tres elementos de limitación, uno de los cuales
25 forma el elemento limitativo inferior que tiene la forma de depresión a modo de abolladura 6 y se extiende transversalmente



sobre las dos filas de eslabones 4 uniendo a las dos cintas de soporte 2 y 3 firmemente entre sí.

Los dos elementos limitativos superiores tienen también la forma de depresiones 7, que, partiendo de las bases de las
5 filas de eslabones 4, tienen una situación excéntrica y están
esparancadas hacia arriba, quiere decir en la dirección de avance 5 o hacia el extremo abierto del cierre de cremallera a fabricar. En la zona de la anchura de las depresiones 6 y 7, el tejido de la cinta de soporte contiene los hilos de material termoplástico 8 que refuerzan las depresiones.
10

Entre el elemento de limitación inferior avanzado (depresión 6) y los elementos de limitación superiores subsiguientes (depresiones 7) existe una separación suficiente para la estampación de un hueco 9 del tamaño aproximado del cursor 10. La
15 estampación del hueco 9 y la acuñación de las depresiones 6 y 7 pueden realizarse a un mismo tiempo en la tira del cierre de cremallera 1 que es transportada en forma continua. La tira así preparada corre entonces a una estación destinada a la colocación del cursor, en la que un dispositivo adecuado introduce al cursor 10 en el hueco 9 de tal manera que el cursor 10 se sitúa en
20 el plano de la tira y está dirigido con su extremo abierto hacia los elementos limitativos superiores. Al continuar el avance, las mitades del cierre de cremallera son introducidas con sus filas de eslabones en los canales laterales del cursor 10, con
25 con lo que los extremos que avanzan se desacoplan y se esparancan tanto que el cursor 10 pasa encima de los elementos limitativos superiores 7. A continuación el dispositivo de introducción suelta al cursor 10, el cual está ahora aplicado sobre la tira



del cierre y es arrastrado por éste. De este modo cada longitud de un cierre de la tira sin fin recibe su cursor. Después ya solamente se cortan las tiras en la zona del hueco 9 para formar los distintos cierres de cremallera. Debido a la posición esparrancada de los elementos limitativos superiores formados por las depresiones 7, el cursor puede pasar encima de ellos solamente en una dirección - en la Fig. 2 hacia la izquierda -, mientras en un movimiento inverso el cursor topa con su pared delantera en las esquinas interiores de las depresiones 7.

5
10 La Fig. 3 muestra un perfil de sección simétrica de las depresiones superiores 7 y de la depresión inferior transversal 6.

La Fig. 4 muestra un perfil asimétrico que puede estar previsto para las depresiones superiores 7. En este caso las depresiones poseen en su lado inferior un flanco de tope empinado 11 y en su lado superior, dirigido hacia el hueco 9, un flanco 12 que asciende llanamente. Desde el lado que asciende llanamente las depresiones pueden ser atravesadas por el cursor, siendo oprimidas por el mismo, pero el flanco empinado retiene al cursor. Si se emplea el perfil representado en la Fig. 4, las depresiones superiores 7 no tienen que estar forzosamente esparrancadas, sino que pueden estar también alineadas entre sí, siendo sin embargo especialmente ventajoso que el perfil asimétrico de acuerdo con la Fig. 4 se emplee junto con una disposición esparrancada de las depresiones superiores 7.

15
20
25

-- REIVINDICACIONES --

1. Disposición para la configuración de los elementos limitado-



res del recorrido del cursor en cierres de cremallera, caracte-
rizada porque en los sitios destinados para la colocación de
los elementos limitadores del recorrido del cursor las filas
de eslabones de cierre, por medio de un proceso de estampación
5 con un cuño de relieve que produce una depresión, se funden ba-
jo el efecto de calor y presión y se abollan junto con las zo-
nas colindantes de la cinta de soporte.

2. Disposición, de acuerdo con la reivindicación 1, caracte-
rizada porque la cantidad de material plástico que está disponi-
10 ble para la formación de las depresiones se aumenta por el em-
pleo de hilos termoplásticos en el tejido de la cinta de soporte.

3. Disposición, de acuerdo con las reivindicaciones anteriores,
caracterizada porque en el proceso de estampación se aporta a
los sitios de estampación material termoplástico adicional en
15 forma de láminas aplicadas sobre el cuño y/o las matrices de
estampación.

4. Disposición, de acuerdo con las reivindicaciones anteriores,
caracterizada porque el proceso de estampación se realiza al
mismo tiempo con la estampación de los huecos para los cursores
20 a colocar.

5. DISPOSICION PARA LA CONFIGURACION DE LOS ELEMENTOS LIMITADO-
RES DEL RECORRIDO DEL CURSOR EN CIERRES DE CREMALLERA.

Tal como se describe y reivindica en la presente Memo-
ria Descriptiva, que consta de ocho hojas escritas a máquina
25 por una sola cara y de sus correspondientes dibujos.

Madrid, 16 SEP. 1971

Juan

16



FIG. 1

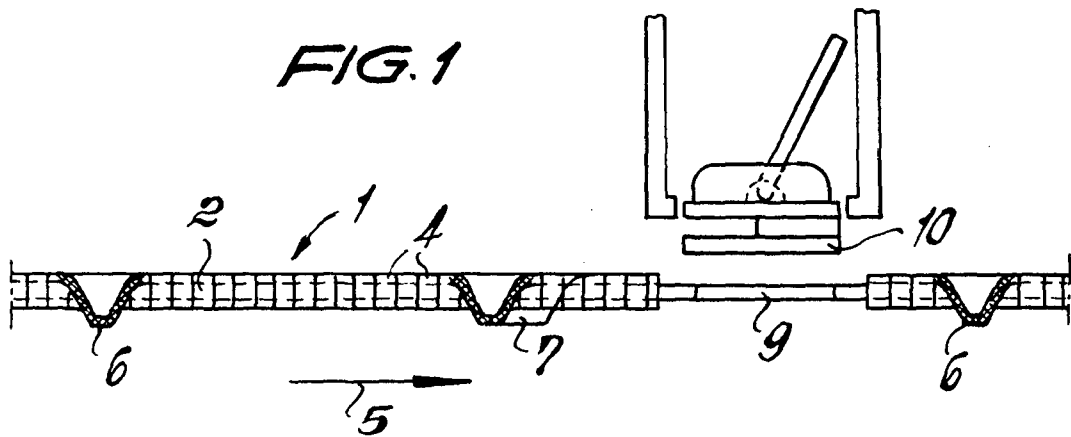


FIG. 2

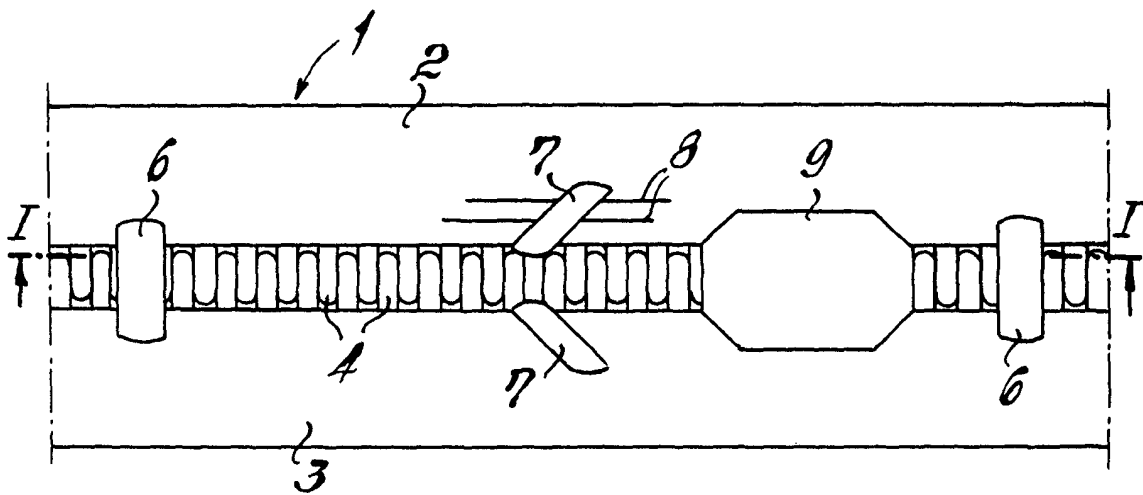


FIG. 3



FIG. 4



Escala variable

Madrid, 16 Septiembre 1971

Uhrig