

CONCEDIDA

-8 JUN. 1976

Nº 433.575

PATENTE DE INVENCION

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,
relativa a:

**"PERFECCIONAMIENTOS EN LOS APARATOS PARA
ENSAMBLAR CURSORES CON CINTA DE CIERRE
DE CERRALLERA"**

Inventores: Yoshinori Fujisaki y Shunichi
Shigeno

Prioridad: Solicitud de patente en Japón nº
49-1402 de fecha 23 diciembre 1973.

**POOR
QUALITY**

Int. No. A44B 19/00

MEMORIA DESCRIPTIVA

Antecedentes de la invención

5. Esta invención se refiere en general a la técnica de la fabricación de cierres de cremallera y más específicamente a aparatos para su uso en el ensamblaje de cursores con cintas de cierre de cremallera o con una cadena de cierre de cremallera, significando esta última expresión un tramo continuo de cintas de cierre de cremallera acopladas.

10. El ensamblaje de cursores con cintas de cierre de cremallera se viene realizando mediante el uso de un portacursores que, como implica el nombre, funciona simplemente para retener un cursor en una disposición de boca abajo sobre un asiento para cursores formado en el mismo, estando recibida la lengüeta de arrastre del cursor telescópicamente en un canal que se extiende hacia abajo desde el asiento para cursores. Se manipula el par de cintas de cierre de cremallera en el cuerpo acanalado del cursor, bien a través de su extremo delantero abocinado, bien a través de su extremo trasero estrecho, para que salgan bien acopladas, o
15. bien desacopladas del extremo opuesto del cuerpo del cursor.
20.

Dado que el portacursores es efectivo únicamente

- para retener el cursor sobre sí en una posición predeterminada de ensamblaje tal como se ha dicho arriba, la manipulación suave de las cintas del cierre hacia adentro y hacia afuera del cursor depende únicamente de la destreza manual del operario. Sobre todo, para unir cursores a los respectivos segmentos de una cadena de cierre de cremallera en la que se han montado topes terminales inferiores (véase la Figura 2 de los planos anexos), deben enhebrarse cuidadosamente las cintas acopladas de la cadena dentro y fuera de los cursores sucesivos utilizando los estrechos espacios longitudinales de cinta entre las filas de elementos de acoplamiento. En el caso de tener que ensamblar cursores dirigidos en direcciones opuestas con cada segmento de cierre de la cadena (Figura 7), el enhebrado de la cadena a través de los cursores requiere un grado de destreza manual y concentración mental aún más elevado por parte del operario. Así, como se desprenderá del estado de la técnica arriba citada, las dificultades implicadas en ensamblar cursores con una cadena de cierre de cremallera o con cintas de cierre han sido un inconveniente grave para la fabricación verdaderamente eficiente de cierres de cremallera. - - - - -
- 5.
- 10.
- 15.
- 20.

Resumen de la invención

- Es, por lo tanto, una finalidad principal de esta invención proporcionar un aparato que permita el fácil ensamblaje de cursores con una cadena o cintas de cierre de cremallera, incluso por mano de obra semixperta o sin experiencia alguna, con lo que se simplifica y se acelera mate-
- 25.

riamente la producción de cierres de cremallera. - - - - -

5. Otra finalidad de la invención es proporcionar un aparato de ensamble de cierres de cremallera que sea fácilmente adaptable tanto para la producción de un cierre de cremallera dotado de un cursor único sobre un par de cintas, como de un cierre que tenga un par de cursores dirigidos en direcciones opuestas sobre un par de cintas. - - - - -

10. Otra finalidad de la invención es proporcionar un aparato de ensamble de cierres de cremallera de construcción extremadamente sencilla, poco costosa y compacta. - -

15. Según una forma preferible del aparato de ensamble de cierres de cremallera dada a conocer a continuación, se proporciona un portacursores que retiene inmovilmente un cursor sobre sí para permitir la introducción, en estado acoplado, de una cadena o cintas de cierre de cremallera en el cursor a través del extremo trasero estrecho de su cuerpo acanalado. Un separador de cintas está dispuesto próximo al portacursores, en el lado de la salida de las cintas del mismo, para permitir separar las cintas del cierre la una de la otra de manera aerodinámica cuando salen desacopladas del extremo delantero abocinado del cuerpo del cursor. - - - - -

20. En el caso de que se tenga que ensamblar un par de cursores dirigidos en direcciones opuestas con cada segmento individual de la cadena de cierre de cremallera, se

25.

5. modifica el portacursores de modo que retenga inamoviblemen-
te el par de cursores sobre sí con sus extremos traseros es-
trechos dispuestos uno contra otro. Además del separador de
cintas dispuesto en el lado de salida de las cintas del por-
tadores, se proporciona un gufacintas que está dispuesto
próximo al portacursores, en el lado de entrada de las cin-
tas al mismo, para permitir la introducción de las cintas
del cierre desacopladas en uno de los cursores a través de
su extremo delantero abocinado de manera aerodinámica. Las
10. cintas que salen desacopladas del extremo delantero abocina-
do del otro cursor también son separadas la una de la otra
por el separador de cintas. - - - - -

15. El aparato de ensamblaje de cierres de cremallera
según esta invención, resumido en breves palabras arriba,
se basa en el hecho de que es esencial gufar las cintas del
cierre suavemente hacia dentro y fuera de un cursor o curso-
res para su ensamblaje eficiente. Dado que se hace que las
cintas de cierre recorran unos caminos aerodinámicos prede-
terminados, cuando se enhebran hacia adentro y hacia fuera
20. del cursor o de los cursores mediante el uso del aparato de
ensamblaje de cierres de la invención, se superan totalmen-
te las dificultades citadas de la técnica anterior. - - - -

25. Se exponen de manera particular en las reivindicaciones anexas los aspectos que se creen nuevos y caracterís-
ticos de esta invención. La invención misma, no obstante,
tanto en cuanto a su organización y manera de funcionar, co-
mo en cuanto a las demás finalidades y ventajas de la mis-

ma, será evidente en el transcurso de la descripción siguiente de realizaciones preferidas, leída conjuntamente con los planos anexos en los que las referencias análogas señalan partes correspondientes de las distintas vistas. - - - - -

5. Breve descripción de los planos

La Figura 1 es una vista en perspectiva de un aparato de ensamblaje de cierres de cremallera construido de acuerdo con los conceptos nuevos de esta invención; - - - - -

10. la Figura 2 es una vista en planta de una cadena de cierre de cremallera con un cursor unido a la misma mediante el uso del aparato ilustrado en la Figura 1; - - - - -

15. las Figuras 3 y 4 son vistas en planta que explican la manera de ensamblar la cadena de cierre de cremallera a través del cursor mediante el uso del aparato ilustrado en la Figura 1; - - - - -

la Figura 5 es una vista en perspectiva que también explica la manera de ensamblar la cadena de cierre a través del cursor mediante el uso del aparato ilustrado en la Figura 1; - - - - -

20. la Figura 6 es una vista en perspectiva de un aparato de ensamblaje de cierres de cremallera que representa otra adaptación específica de la invención; - - - - -

la Figura 7 es una vista en planta de una cadena

de cierre con un par de cursores dirigidos en direcciones opuestas unido a cada segmento de cierre de la misma mediante el uso del aparato ilustrado en la Figura 6; - - - - -

5. la Figura 8 es una vista en planta que explica la manera de ensamblar la cadena de cierre a través del par de cursores mediante el uso del aparato ilustrado en la Figura 6; - - - - -

10. las Figuras 9 y 10 son vistas en perspectiva que también explican la manera de ensamblar la cadena de cierre a través del par de cursores mediante el uso del aparato ilustrado en la Figura 6; y - - - - -

15. la Figura 11 es una vista en perspectiva que explica la manera de retirar la cadena de cierre de cremallera del aparato ilustrado en la Figura 6 a continuación de su ensamblaje a través del par de cursores. - - - - -

Descripción de las realizaciones preferidas

20. Ahora se describirá la invención en términos de una adaptación específica de la misma con referencia a las Figuras 1 a 5 inclusive. El aparato de ensamblaje de cierres de cremallera ilustrado en la Figura 1 está adaptado para ensamblar cursores con una cadena de cierre para alcanzar la forma ilustrada en la Figura 2, o sea, para unir un cursor a cada segmento de cierre de la cadena. Se suministra la cadena de cierre en forma de un tramo continuo de

cintas acopladas a las cuales se han unido los topos terminales inferiores. - - - - -

5. Con referencia más específica a la Figura 1, el aparato de ensamblaje de cierres ilustrado comprende en general un portacursores 10 para retener un cursor 11 para el ensamblaje de la cadena 12 de cierre a través del mismo, y un separador 13 de cintas para separar el par de cintas de la cadena de cierre la una de la otra después de que han sido guiadas a través del cursor. - - - - -

10. El portacursores para su uso en el aparato de ensamblaje de cierres de esta invención puede ser de cualquier construcción apropiada conocida en la técnica. El portacursores 10 ilustrado, por ejemplo, incluye un bastidor 14 que tiene un par de paredes laterales enfrentadas 15.

15. Las partes superiores de estas paredes laterales 15 están adaptadas para proporcionar en combinación un asiento 16 para cursores y un par de ranuras verticales 17 están formadas en las superficies internas respectivas de las paredes laterales para proporcionar un canal para recibir la lengüeta 18 de arrastre del cursor 11 cuando se coloca éste boca

20. abajo sobre el asiento para cursores. Montado dentro del bastidor 14 hay un mecanismo de bloqueo de cursores, no ilustrado, que funciona para bloquear inamoviblemente el cursor sobre el asiento 16 para cursores, por ejemplo, por medio de un retenedor que se proyecta en la abertura 19 de

25. la lengüeta 18 de arrastre del cursor. Después del ensamblaje de cada segmento de cierre de la cadena 12 de cierre a

través del cursor 11, se puede hacer que el mecanismo de bloqueo de cursores no ilustrado desbloquee el cursor para que este último sea susceptible de retirarse fácilmente del asiento 16 de cursores junto con las cintas unidas al mismo. - - - - -

5.

El separador 13 de cintas tiene la forma de una columna de sección transversal substancialmente pentagonal o rómbica montada fijamente en la proximidad del portacursores 10, y en el lado de salida de las cintas del mismo. Se observará, con referencia también a las Figuras 3 y 4 que la sección transversal de la columna pentagonal que constituye el separador 13 de cintas es simétrica con respecto a su eje longitudinal que está alineado con el eje longitudinal del cursor 11 montado en posición sobre el asiento 16 para cursores del portacursores 10. La superficie superior 20 de la columna pentagonal debe estar en el mismo nivel que la superficie interna de la aleta superior 21, o en un nivel superior que la misma, del cuerpo 22 acanalado del cursor montado en posición sobre el asiento 16 para cursores. - - - - -

10.

15.

20.

Es importante observar que la columna pentagonal del separador 13 de cintas incluye un par de superficies verticales 23 separadoras de cintas que, cuando se ven en planta según la Figura 3 ó 4, divergen en una dirección desde el portacursores 10. El ángulo entre estas superficies separadoras 23 de cinta divergentes debe determinarse para permitir que el par de cintas de la cadena 12 de cierre se

25.

separen la una de la otra de la manera más aerodinámica posible cuando salen desacopladas del extremo delantero abocinado 24 del cuerpo acanalado 22 del cursor sobre el asiento 16 para cursores. En palabras más concretas, el ángulo entre las superficies 23 separadoras de cintas debe ser igual al ángulo entre las partes divergentes de las pestañas laterales 25 del cuerpo 22 del cursor que circundan el habitual canal de guía con forma de Y a través del mismo, o ligeramente mayor que dicho ángulo. - - - - -

10. Se comprenderá de la descripción que antecede que el cursor 11 que se utiliza con el aparato de ensamblaje de cierres de esta invención puede ser del tipo conocido que comprende la lengüeta 18 de arrastre con abertura y el cuerpo 22 acanalado, estando unida pivotante o abisagradamente la lengüeta de arrastre al cuerpo. El cuerpo 22 del cursor comprende la aleta superior 21 y una aleta inferior 26, con las pestañas laterales 25, las cuales aletas están unidas una a otra por un nervio o cuello 27 para definir el canal de guía con forma de Y a través del cuerpo del cursor. Las aletas superior e inferior 21 y 26 tienen una forma tal que proporcionan el extremo delantero abocinado 24 y un extremo trasero estrecho 28, y el citado nervio 27 está situado en el centro en el extremo delantero abocinado del cuerpo 22 del cursor. - - - - -

25. Para el ensamblaje del cursor 11 con la cadena 12 de cierre tal como se ilustra en la Figura 2 mediante el uso del aparato de ensamblaje de cierres de cremallera se-

5. gún la invención arriba descrito, primero se ha de colocar el cursor sobre el asiento 16 para cursores del portacurso- res 10 introduciendo su lengüeta 18 de arrastre totalmente en el canal formado por el par de ranuras 17, estando el ex-
 10. tremo delantero abocinado 24 del cuerpo 22 del cursor diri- gido hacia el separador 13 de cintas. Cuando el mecanismo de bloqueo de cursores no ilustrado del portacursores 10 funciona para cooperar con la abertura 19 de la lengüeta 18 de arrastre, el cursor 11 puede quedar soportado inamovible- mente sobre el asiento 16 para cursores en disposición de boca abajo. - - - - -

15. Las partes de borde longitudinal adyacentes de las cintas acopladas de la cadena 12 de cierre deben manipu- larse entonces en el extremo trasero estrecho 28 del cuerpo 22 del cursor. Esta manipulación de las cintas en el cuerpo del cursor puede iniciarse desde un par de hendiduras 29, Figura 2, formadas en el espacio libre 30 de cinta de la ca-
 20. dena de cierre. A medida que se guían sucesivamente los ele- mentos acoplados 31 de la cadena 12 de cierre en el cuerpo 22 del cursor tal como se ilustra en la Figura 3, se puede tirar de la cadena de cierre en la dirección indicada por la flecha en la Figura 5 de modo que los elementos 31 de
 25. acoplamiento emergen sucesivamente desacoplados del extremo delantero abocinado 24 del cuerpo del cursor tal como se ilustra en la Figura 4. - - - - -

Se observará de un estudio de las Figuras 3 y 4 que las cintas que han pasado por el cursor 11 se separan

suavemente la una de la otra cuando sus bordes longitudina-
les enfrentados se mueven en contacto deslizante con las
respectivas superficies 23 separadoras de cinta del separa-
dor 13. Dado que, de esta manera, las filas de elementos 31
5. de acoplamiento se separan la una de la otra justo cuando
entran en el extremo trasero estrecho 28 del cuerpo 22 del
cursor, tal como se ilustra en la Figura 3, el extremo de-
lantero de los elementos de acoplamiento no tropieza con el
nervio 27 del cuerpo del cursor para impedir el paso de la
10. cadena de cierre a través del cursor. Por lo tanto se puede
ensamblar eficientemente la cadena de cierre a través del
cursor. - - - - -

Cuando se ha tirado de la cadena 12 de cierre a
través del cursor 11 en un grado requerido, se puede accio-
15. nar el mecanismo de bloqueo de los cursores del portacurso-
res 19 para desbloquear el cursor. Ahora se puede retirar
la lengüeta 18 de arrastre del canal del portacursores para
retirar el cursor del asiento 16 para cursores junto con la
cadena de cierre unida al mismo. - - - - -

20. La Figura 6 ilustra otra adaptación específica de
la invención, en la que el aparato de ensamblaje de cierres
de cremallera está destinado para su uso en el caso de te-
ner que ensamblar un par de cursores 11a y 11b dirigidos en
direcciones opuestas con cada segmento de cierre de la cade-
25. na 12 de cierre tal como se ilustra en la Figura 7. Los cur-
sors 11a y 11b son de construcción idéntica que el cursor
11 explicado arriba con respecto a la realización anterior

de la invención. - - - - -

5. El aparato de ensamblaje de cierres ilustrado en la Figura 6 comprende en general un portacursores 10a, el separador 13 de cintas montado fijamente en la proximidad del portacursores en el lado de salida de las cadenas del mismo y un gufacintas 50 también montado fijamente en la proximidad del portacursores en el lado de entrada de las cintas al mismo. El separador 13 de cintas puede ser de construcción exactamente idéntica al que se ilustra en la 10. Figura 1, de modo que no se dará ninguna explicación del mismo ahora. - - - - -

15. El portacursores 10a utilizado en esta segunda adaptación de la invención difiere ligeramente del portacursores 10 arriba descrito, en el sentido de que las paredes laterales 15a de aquél tienen dos pares de ranuras verticales 17a y 17b en sus superficies internas enfrentadas. Los dos canales así formados por las ranuras 17a y 17b están adaptados para recibir las respectivas lengüetas 18 de arrastre de los cursores 11a y 11b, de manera tal que los 20. dos cursores quedan montados boca abajo sobre un asiento 16a para cursores en la parte superior de un bastidor 14a de soporte, estando sus extremos traseros estrechos 28 dispuestos el uno contra el otro. Si bien no se ilustra en el dibujo, se dá por supuesto que el mecanismo de bloqueo de 25. cursores habitual se encuentra dentro del bastidor 14a de soporte para bloquear inamoviblemente los cursores 11a y 11b sobre el asiento 16a para cursores. - - - - -

El guíacintas 50 nuevamente incorporado en este aparato de ensamblaje de cierres de cremallera incluye una estructura de soporte 51 unida de modo que substancialmente forma una sola pieza con el bastidor 14g de soporte y que

5. tiene una superficie superior horizontal 52 dispuesta a ras de la parte superior del bastidor de soporte. Una columna 53 de guía de sección transversal substancialmente rómbica está montada fijamente en el centro de la superficie superior 52 de la estructura 51 de soporte, y además hay una

10. placa 54 de guía fijada a la parte superior de la columna 53 de guía. - - - - -

Cuando se ve en planta, por ejemplo en la Figura 8, la columna 53 de guía es substancialmente alargada en la dirección de los ejes longitudinales alineados de los cursegos 11a y 11b del asiento 16a para cursores. La columna 53 de guía tiene, además, una forma en sección transversal similar a la del separador 13 de cintas pero es más pequeña y se dirige en la dirección opuesta. - - - - -

15.

La placa 54 de guía montada por encima de la columna 53 de guía tiene un par de pestañas 55 que sobresalen hacia abajo de sus respectivos bordes laterales. Tal como se comprenderá de un estudio de la Figura 8, estas pestañas laterales 55 están dispuestas en prolongaciones aerodinámicas desde las respectivas pestañas laterales 25 del cursor contiguo 11b sobre el asiento 16a para cursores. También se observará en la Figura 8 que las pestañas laterales 55 están espaciadas de la columna 53 de guía suficientemente pa-

20.

25.

ra permitir que las respectivas filas de los elementos 31 de acoplamiento de la cadena 12 de cierre pasen longitudinalmente entre las mismas. Además, los espacios entre las pestañas laterales 55 y la superficie superior 52 de la estructura 51 de soporte deben ser suficientes para permitir el paso de las respectivas filas de elementos 31 de acoplamiento lateralmente hacia afuera a través de los mismos. La placa 54 de guía, así como la columna 53 de guía por debajo de la misma, tiene una muesca 56 con forma de V para recibir al menos parte del extremo delantero abocinado 24 del cursor contiguo 11b que se halla sobre el asiento 16g para cursores. - - - - -

15. Estando construido el aparato de ensamblaje de cierres de cremallera de la Figura 6 según se ha descrito arriba, pueden ensamblarse los cursores 11g y 11h de la manera siguiente con cada segmento de cierre de la cadena 12 de cierre tal como se ilustra en la Figura 7. Pueden introducirse primero las lengüetas 18 de arrastre de los dos cursores en los respectivos canales formados por los pares de ranuras 17a y 17b de las paredes laterales 15g del bastidor 14g del portacursores de modo que puedan montarse los cursores sobre el asiento 16g para cursores con sus extremos traseros estrechos 26 enfrentados el uno al otro. Se da por supuesto que los cursores 11g y 11h están bloqueados inamoviblemente en posición por el mecanismo de bloqueo de cursores no ilustrado de este portacursores 10g. - - - - -

Tal como se ilustra en la Figura 9, los bordes

hendidos (29) de la cadena 12 de cierre se manipulan entonces en los respectivos espacios entre la placa 54 de guía y la estructura 51 de soporte en ambos lados de la columna 53 de guía. Deben enhebrarse sucesivamente el par de cintas de la cadena 12 de cierre a través de los cuerpos acanalados 22 de los cursores 11b y 11a. Los elementos 31 de acoplamiento de la cadena 12 de cierre son desacoplados temporalmente por la columna 53 de guía del guíacintas 50 y vuelven a acoplarse cuando pasan sucesivamente a través de los cuerpos 22 acanalados de los cursores, tal como se ilustra en la Figura 8. Entonces tirando de la cadena 12 de cierre en la dirección indicada por la flecha de la Figura 10, las filas de elemento de acoplamiento 31 emergen separados del extremo delantero abocinado 24 del cursor 11a. - - - - -

15. Será evidente de la descripción de la realización anterior que el par de cintas que han pasado por el cursor 11a son separadas de manera aerodinámica la una de la otra, cuando sus bordes longitudinales adyacentes se desplazan en contacto deslizante con las respectivas superficies 23 separadoras de cinta del separador 13. - - - - -

20. Cuando se ha tirado de la cadena 12 de cierre a través de los cursores 11a y 11b en el grado requerido, se puede hacer que el mecanismo de bloqueo de los cursores del portacursores 10a desbloquee ambos cursores. El lado trasero de la cadena 12 de cierre entonces puede ser levantado, tal como queda indicado por la flecha de la Figura 11, para retirar las filas de elementos de acoplamiento 31 de por da

bajo de la placa 54 de guía. Ahora los cursores 11a y 11b son fácilmente retirables del asiento 16a para cursores junto con la cadena 12 de cierre unida a los mismos. - - - - -

5. En esta segunda adaptación de la invención, cada cinta de la cadena 12 de cierre recorre un camino en mecanismo a medida que se le obliga pasar por dos cursores consecutivos dirigidos en direcciones opuestas y dispuestos entre el guíacintas 50 y el separador 13 de cintas. Se apreciará, no obstante, que el guíacintas 50 y el separador 13
10. tienen una configuración y están dispuestos de tal manera con respecto a los dos cursores que los trayectos de las cintas de cierre sean lo más aerodinámicos posibles. Por lo tanto se puede tirar de la cadena 12 de cierre suavemente a través de los cursores ya que prácticamente no hay posibilidad de que las filas de elementos 31 de acoplamiento tropiecen con los nervios 27, las pestañas laterales 25 o los extremos traseros estrechos 28 de los dos cursores o con el extremo delantero abocinado 24 del cursor 11b. - - - - -
15.

Habiendo descrito de esta manera las distintas características nuevas y útiles del aparato de ensamblaje de
20. cierres de cremallera según la invención, se cree que se han logrado completamente las distintas finalidades para las cuales fue concebido. No obstante, si bien se ha ilustrado y descrito la invención en la presente en términos de sus adaptaciones específicas, debe quedar entendido que la
25. invención no ha de quedar limitada exactamente a lo ilustrado en los dibujos o lo descrito dado que muchas modificaciones

nes de la invención bien pueden ocurrirles a los técnicos en la materia sin que se separe del debido alcance o justo significado de las reivindicaciones siguientes. - - - - -

N O T A

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

REIVINDICACIONES

- 1.- Perfeccionamientos en los aparatos para ensamblar cursores con cintas de cierre de cremallera, incluyendo cada uno de los cursores un cuerpo acanalado que tiene un extremo delantero abocinado y un extremo trasero estrecho y una lengüeta de arrastre, caracterizados porque dicho aparato comprende, en combinación, un portacursores para retener inamoviblemente al menos un cursor sobre sí para el ensamblaje de dichas cintas de cierre de cremallera a través del mismo, estando destinadas dichas cintas de cierre a su introducción en estado acoplado en dicho cursor a través de dicho extremo trasero estrecho del mismo, y un separador de cintas dispuesto en la proximidad de dicho portacursores en su lado de salida de las cintas, estando adaptado dicho separador de cintas para hacer que se separen dichas cintas de cierre la una de la otra de manera aerodinámica cuando salen desacopladas de dicho extremo delantero abocinado de dicho cursor. - - - - -
- 10.
- 15.
- 20.

II

2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque dicho separador de cintas tiene la forma de una columna de sección transversal poligonal que incluye un par de superficies verticales separadoras de cinta que, cuando se ven en planta, divergen en una dirección desde dicho portacursores, con lo que se separan dichas cintas de cierre que emergen desacopladas de dicho extremo delantero abocinado de dicho cursor la una de la otra cuando sus bordes longitudinales adyacentes se desplazan en contacto deslizante con dichas superficies separadoras de cinta, respectivamente, de dicha columna. -

5.

10.

3.- Perfeccionamientos según la reivindicación 2, caracterizados porque dicho cuerpo acanalado de dicho cursor comprende aletas superior e inferior unidas por un nervio en dicho extremo delantero abocinado del mismo, porque dicho cursor está retenido en disposición de boca abajo sobre dicho portacursores, y porque dicha columna tiene una superficie superior que está dispuesta substancialmente en el mismo nivel que la superficie interior de dicha aleta superior de dicho cursor retenido en disposición de boca abajo sobre dicho portacursores. - - - - -

15.

20.

4.- Perfeccionamientos en los aparatos para ensamblar cursores con cintas de cierre de cremallera, incluyendo de cada uno de los cursores un cuerpo acanalado que tiene un extremo delantero abocinado y un extremo trasero estrecho, y una lengüeta de arrastre, caracterizados porque dicho aparato comprende, en combinación, un portacursores pa

25.

ra retener inmoviblemente un par de cursores sobre sí con sus extremos traseros estrechos dispuestos el uno contra el otro para el ensamblaje de dichas cintas de cierre a través de los mismos, un gufacintas dispuesto en la proximidad de dicho portacursores en un lado del mismo, estando adaptado dicho gufacintas para hacer que dichas cintas de cierre se introduzcan desacopladas en un primer cursor de dicho par de cursores a través de dicho extremo delantero abocinado del mismo de manera aerodinámica, y un separador de cintas dispuesto en la proximidad de dicho portacursores en el lado opuesto del mismo, estando adaptado dicho separador de cintas para hacer que se separen dichas cintas de cierre la una de la otra de manera aerodinámica cuando salen desacopladas de dicho extremo delantero abocinado del otro cursor de dicho par de cursores. - - - - -

5.- Perfeccionamientos según la reivindicación 4, caracterizados porque dicho gufacintas comprende una estructura de soporte que tiene una superficie superior, una columna de guía de sección transversal substancialmente rómbica montada en el centro de dicha superficie superior de dicha estructura de soporte, y una placa de guía montada por encima de dicha columna de guía y que tiene un par de pestañas laterales que sobresalen hacia abajo de la misma, estando espaciadas dichas pestañas laterales suficientemente de dicha columna de guía para permitir que las respectivas filas de elementos de acoplamiento de dichas cintas de cierre pasen longitudinalmente entre ellas. - - - - -

5. 6.- Perfeccionamientos según la reivindicación 5, caracterizados porque dichas pestañas laterales y dicha placa de guía están espaciadas suficientemente de dicha superficie superior de dicha estructura de soporte para permitir que las respectivas filas de elementos de acoplamiento de dichas cintas de cierre pasen lateralmente hacia afuera entre ellas. - - - - -

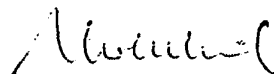
10. 7.- Perfeccionamientos según la reivindicación 5, caracterizados porque dicho portacursores incluye un bastidor en cuya parte superior se retienen inamoviblemente dicho par de curvones, y porque dicha superficie superior de dicha estructura de soporte de dicho guíacintas está substancialmente a ras de dicha parte superior de dicho bastidor de dicho portacursores. - - - - -

15. 8.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS APARATOS PARA ENSAMBLAR CURSORES CON CINTAS DE CIERRE DE CREMALLERA". - - -

20. Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de veintituna hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras, y de cuatro láminas de dibujos que la ilustran.

BARCELONA, 27 DI: 1974

P. A. M. CURELL SUÑOL



maf.

FIG. 3

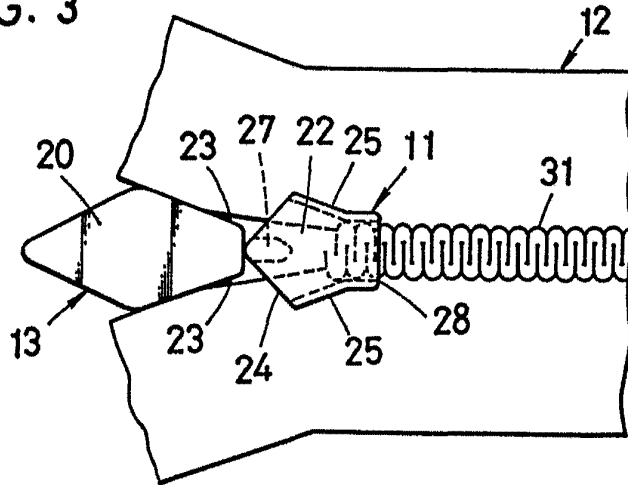


FIG. 4

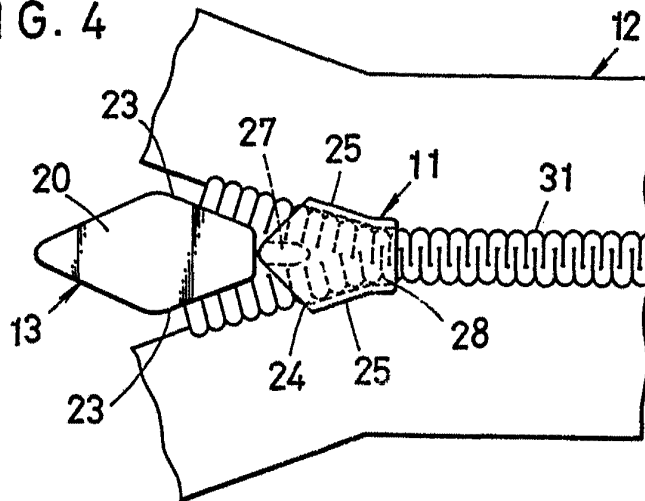
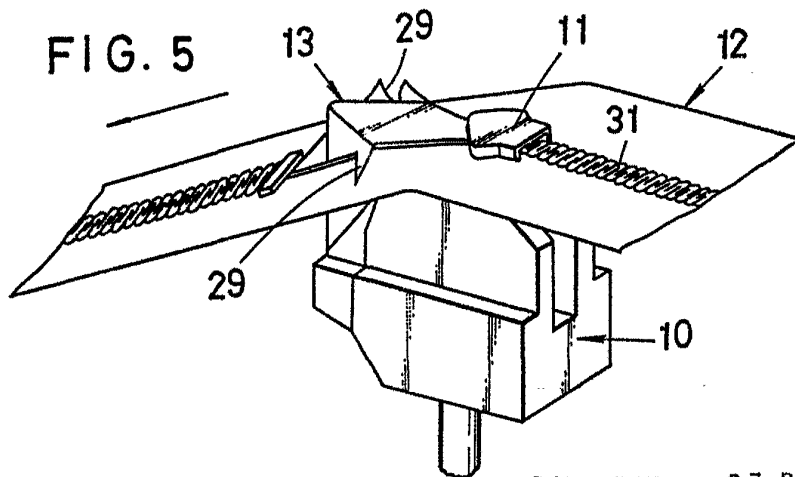
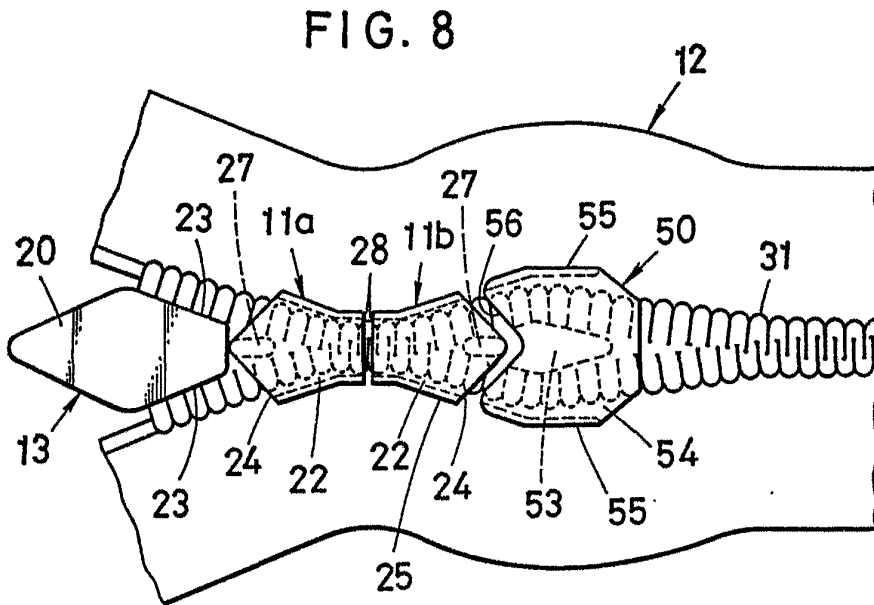
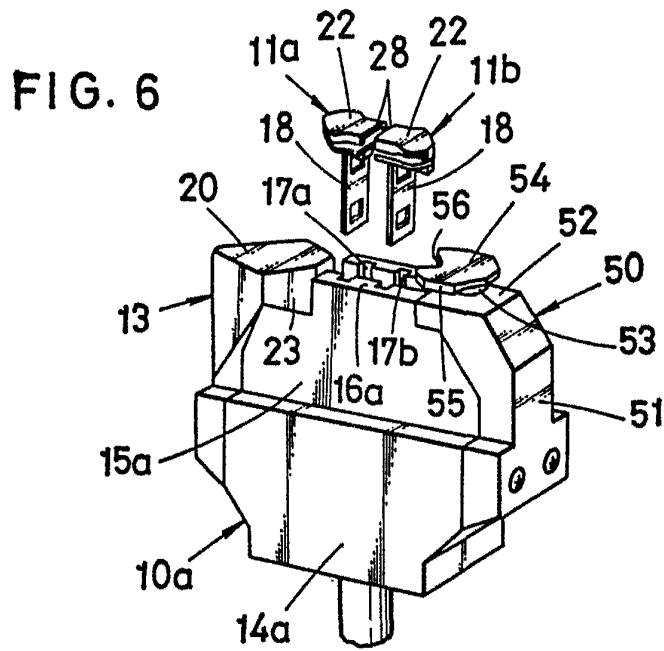


FIG. 5



BARCELONA, 27 DIC. 1974

P. A. M. CURELL SUÑOL



BARCELONA, 27 DIC. 1976

F. A. M. CURELL SUÑOL

FIG. 9

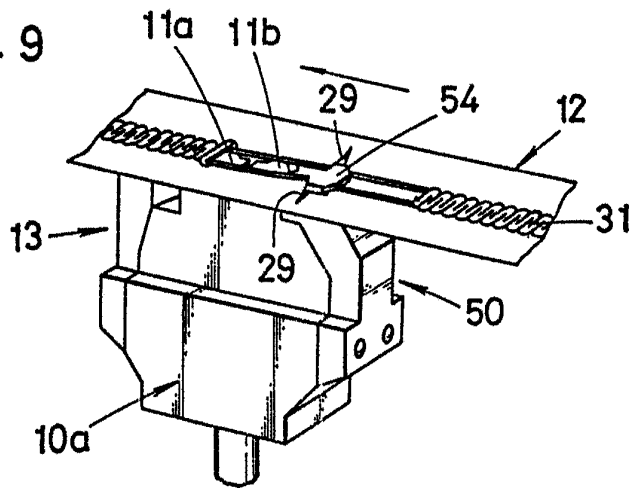


FIG. 10

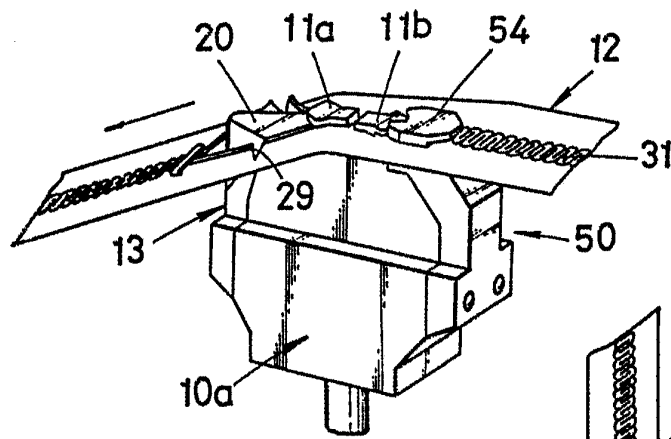
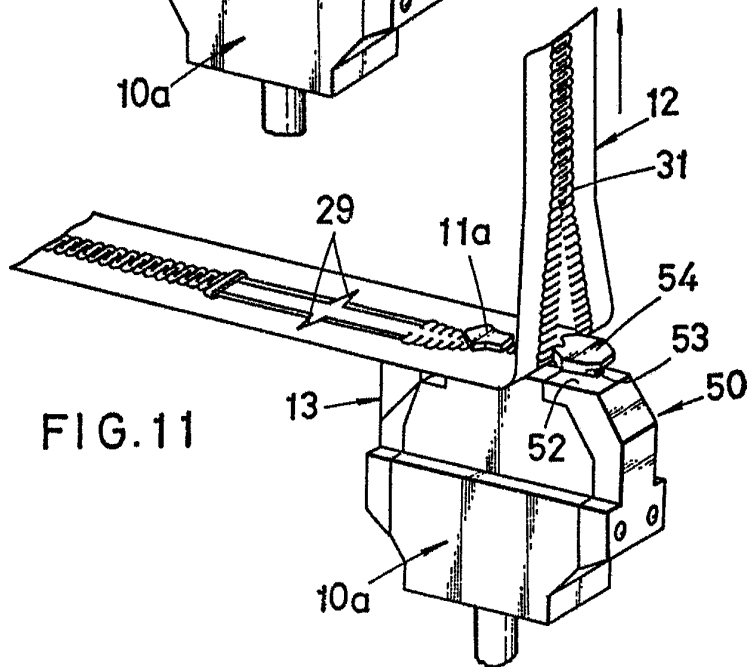


FIG. 11



BARCELONA, 27 DIC. 1974

P. A. M. CURELL SUÑOL