P48-142728
EX-JA

14 DIC. 197

432940

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

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 DE MANIPULACION DE CIERRES DE CREMALLERA"

= = = = = = = = = = = =

Inventor: Shunichi Shigeno

Prioridad: Solicitud de patente en Japón nº 48-142728 de fecha 19 diciembre 1973.

432940 14 DIC 1974

F.C. 17-5-76

Int. Cl.: A44B

MEMORIA DESCRIPTIVA

Antecedentes de la invención

Esta invención se refiere en general a la técnica de la fabricación de cierres de cremallera, y más específicamente a un dispositivo para retener un cursor para el ensamblaje a través del mismo de un par de cintas de cierre de cremallera. El dispositivo, denominado en la presente portacursores, está concebido en particular para sostener cursores para el ensamblaje a través de los mismos de cintas de cierre de cremallera que han sido unidas a las partes deseadas de prendas o de otros artículos. - - - - - - - - - -

Los portacursores desarrollados hasta la fecha y utilizados en la industria para la finalidad arriba citada suelen incluir una palanca de bloqueo que está adaptada para cooperar, con susceptibilidad de liberación, con la lengüeta de arrastre de cada cursor para bloquear el mismo en una posición predeterminada de ensamblaje sobre el dispositivo. La palanca de bloqueo pivota, con susceptibilidad de cesión, entre sus posiciones de bloqueo y desbloqueo del cursor a medida que se manipula cada cursor en la posición de ensamblaje y fuera de la misma. Según esa construcción de la técnica anterior se bloquea el cursor a menudo de ma-

43294

14 DIC 1974

nera bastante insegura. Así, cuando se enhebra un par de cintas de soporte ya unidas a un artículo a través del cuerpo acanalado del cursor bloqueado en el portacursores de la técnica anterior, el cursor tiende a tambalear, o, lo que es aún peor, separarse totalmente del portacursores debido al peso del artículo. -

Resumen de la invención

Es una finalidad de esta invención el proporcionar un portacursores para sostener un cursor para el ensamblaje de cintas de cierre de cremallera a través del mismo, de modo que se puede bloquear el cursor de manera positiva prácticamente contra toda posibilidad de desplazamiento o separación. -

Otra finalidad de la invención es proporcionar un portacursores que permite montar fácilmente los cursores sucesivos en una posición de ensamblaje predeterminada sobre el portacursores y retirarlos de la misma, de modo que se puede realizar de manera muy expeditiva el ensamblaje de cintas a través de los cursores. - - - - - - - - - - - - - -

Teniendo en cuenta estas finalidades y las demás finalidades expuestas a continuación, esta invención prevé la provisión de un portacursores que incluye una estructura de soporte hueca que tiene un asiento para cursores en su parte superior y una hendidura que se extiende hacia abajo para recibir telescópicamente la lengüeta de arrastre de un

432940 14 DIC. 1974

cursor cuando se coloca el mismo boca abajo sobre el asiento para cursores. Una palanca de bloqueo que tiene un retenedor en su extremo superior está montada pivotantemente dentro de la estructura de soporte y está forzada por unos primeros medios elásticos de modo que el retenedor tienda a sobresalir en una abertura en la lengüeta de arrastre del cursor recibida en la hendidura. Montado también pivotantemente dentro de la estructura de soporte hay un tope retráctil que, cuando no hay cursor sobre el asiento para cursores, se extiende a través de la hendidura para cooperar con la palanca de bloqueo y retenerla en su posición inoperativa. Así, cuando se introduce la lengüeta de arrastre del cursor totalmente en la hendidura, el tope pivota hacia abajo a su posición retraída contra la fuerza de unos segundos medios elásticos, dejando libre la palanca de bloqueo. El retenedor de la palanca de bloqueo así sobresale en la abertura de la lengüeta de arrastre para bloquear el cursor sobre el asiento para cursores. - - - - - - - - - - - - - - - -

Según el portacursores mejorado quitado arriba el bloqueo casi completo del cursor sobre el asiento para cursores es posible simplemente aumentando la presión ejercida sobre la palanca de bloqueo por los primeros medios elásticos. Para la retirada del cursor del asiento de cursores después de ensambladas las cintas de soporte del cierre de cremallera a través del mismo, puede girarse la palanca de bloqueo, bien a mano, bien mecánicamente, para hacer que el retenedor salga de la abertura de la lengüeta de arrastre.-

432940 14 DIC 1974

Se exponen de manera particular en las reivindicaciones anexas los aspectos que se creen nuevos y característicos de esta invención. La invención misma, no obstante, tanto en cuanto a su construcción y modo de funcionamiento, como en cuanto a las demás finalidades y ventajas de la misma, se hará evidente en la siguiente descripción leída conjuntamente con los planos anexos en que se dan a conocer algunas realizaciones preferidas de la invención y en los que las referencias análogas señalan partes correspondientes de las distintas vistas. -

Breve descripción de los planos

La Figura 1 es una vista en sección vertical de un portacursores construido de acuerdo con los nuevos conceptos de esta invención, ilustrándose el portacursores en su estado normal; -

la Figura 2 es una vista parecida a la Figura 1 pero que ilustra el portacursores cuando un cursor está bloqueado en posición en el mismo; - - - - - - - - - - - - - - -

la Figura 3 es una vista en alzado del lado derecho del portacursores ilustrado en las Figuras 1 y 2; - - -

la Figura 4 es un detalle parcial en perspectiva de una palanca de bloqueo y tope retráctil en el portacursores ilustrado en las Figuras 1 a 3; y - - - - - - - - - - - -

la Figura 5 es una vista parecida a la Figura 4

432940 14 DIC 1974

pero que ilustra un ejemplo modificado del portacursores. -

Descripción de las realizaciones preferidas

Con referencia a las Figuras 1 a 3, el portacursores ilustrado en las mismas a título de una realización preferida de esta invención incluye una estructura de soporte sustancialmente vertical o bastidor 10 que tiene un asiento 11 para cursores formado en su parte superior. Una hendidura 12 se extiende verticalmente hacia abajo desde la parte superior de la estructura 10 de soporte para recibir telescópicamente la lengüeta 13 de arrastre unida al cuerpo acanalado corriente de un cursor 14 cuando se coloca este último boca abajo sobre el asiento 11 para cursores. Un hueco 15 también se extiende verticalmente a través de la estructura 10 de soporte en disposición sustancialmente transversal con respecto a la hendidura 12. - - - - - - - - - - - - -

Alojada en el hueco 15 de la estructura 10 de soporte en un lado de la hendidura 12 hay una palanca 16 de bloqueo que está soportada pivotantemente en su parte central sobre un pasador 17 que se extiende entre las paredes laterales enfrentadas de la estructura de soporte y está soportado por las mismas. - - - - - - - - - - - - - - - - - - -

La palanca 16 de bloqueo tiene un retenedor 18 de sección transversal decreciente formado en su extremo superior en relación descentrada con respecto a la parte principal de la palanca, el cual retenedor está adaptado para in-

432940 14 D

troducirse en una abertura 19, y retirarse de la misma, de la lengüeta de arrastre 13 del cursor 14 colocado sobre el asiento 11 para cursores. - - - - - - - - - - - - - - - - - -

Tal como se ve mejor en la Figura 4, la palanca 16 de bloqueo tiene una parte 20 de espesor reducido por encima del pasador 17. La parte 20 de menor espesor define un par de escalones 21 en registro horizontal en ambas caras laterales de la palanca 16 de bloqueo, para fines que se harán evidentes más adelante en la presente. - - - - - - - -

Con referencia nuevamente a las Figuras 1 a 3, un resorte helicoidal 22 de compresión está montado dentro de la estructura 10 de soporte para forzar la palanca 16 de bloqueo en el sentido contrario al de las agujas del reloj, tal como se ve en las Figuras 1 y 2, alrededor del pasador 17 de modo que el retenedor 18 en el extremo superior de la palanca de bloqueo tienda a sobresalir en la abertura 19 de la lengüeta 13 de arrastre del cursor. La palanca 16 de bloqueo incluye una parte que sobresale hacia abajo de la estructura 10 de soporte y el extremo inferior de la palanca de bloqueo está acoplada operativamente, por ejemplo por medio de un pasador 23 y eslabón 24, al émbolo de un solenoide o a otro mecanismo de vaivén lineal de construcción conocida, indicado en general por la referencia 25. El mecanismo 25 de vaivén lineal está destinado a su uso cuando el retenedor 18 en el extremo superior de la palanca 16 de bloqueo ha de retirarse de la abertura 19 de la lengüeta 13 de arrastre del cursor, o sea, cuando la palanca de bloqueo ha de

432940 14 OCT 1974

girar con respecto a la estructura 10 de soporte desde su posición operativa ilustrada en la Figura 2 a su posición inoperativa ilustrada en la Figura 1 contra la fuerza del resorte 22 de compresión. Debe quedar entendido no obstante, que el mecanismo 25 de vaivén lineal puede ser suprimido, ya que la palanca 16 de bloqueo puede ser girada manualmente de su posición operativa a su posición inoperativa. - - - -

La referencia 26 señala un tope retráctil para retener la palanca 16 de bloqueo en su posición inoperativa. El tope retráctil 26 está soportado de manera pivotante en 27 en el hueco 15 de la estructura 10 de soporte y enfrentado con la parte 20 de menor espesor de la palanca 16 de bloqueo. Un resorte helicoidal 28 de tensión se extiende entre un extremo del tope retráctil 26 y un pasador 29. Normalmente, o sea, cuando no hay cursor 14 colocado en el asiento 11 para cursores, el tope retráctil 26 está forzado por el resorte 28 de tensión a tomar contacto con la palanca 16 de bloqueo y retenerla en su posición inoperativa ilustrada en la Figura 1. -

Debe observarse que cuando está en su posición normal ilustrada en la Figura 1, el tope retráctil 26 se extiende sustancialmente de forma horizontal a través de la hendidura 12, estando la superficie superior 30 del tope dispuesta apropiadamente más alta que el borde inferior de la lengüeta 13 de arrastre del cursor introducida completamente en la hendidura. El otro extremo del tope retráctil 26 es bifurcado y además rebajado en 31 para cooperar, con

susceptibilidad de liberación, con los escalones 21 de la palanca 16 de bloqueo cuando esta última está en su posición inoperativa, tal como se comprenderá mejor de una consideración de la Figura 4. -

En funcionamiento, se da por supuesto ahora que la lengüeta 13 de arrastre del cursor 14 está introducida en la hendidura 12 mientras las distintas partes operativas del portacursores ilustrado están en sus posiciones normales o inoperativas ilustradas en la Figura 1. Cuando se fuerza el cuerpo acanalado del cursor 14 hacia abajo totalmente sobre el asiento 11 para cursores, el borde inferior de la lengüeta 13 de arrastre del cursor que se apoya en la superficie superior 30 del tope retráctil 26 hace que este último gire en el sentido de las agujas del reloj, tal como se ve en las Figuras 1 y 2, contra la fuerza del resorte 28 de tensión. -

Con ello el tope retráctil 26 libera la palanca 16 de bloqueo a fin de permitir que la misma gire en el sentido contrario al de las agujas del reloj tirada por el resorte 22 de compresión, tal como se verá en la Figura 2. El retenedor 18 en el extremo superior de la palanca 16 de bloqueo sobresale así en y a través de la abertura 19 de la lengüeta 13 de arrastre del cursor, de modo que el cursor 14 ahora estará firmemente bloqueado en posición sobre el asiento 11 para cursores, listo para el ensamblaje de las cintas de cierre de cremallera a través del mismo. - - - -

432940

Al terminarse el ensamblaje de las cintas de cierre de cremallera a través del cursor 14, puede girarse la palanca 16 de bloqueo a su posición inoperativa ejerciendo presión sobre su extremo inferior saliente, bien a mano, bien por el mecanismo 25 de vaivén lineal, contra la fuerza del resorte 22 de compresión. Estando el retenedor 18 en el extremo superior de la palanca 16 de bloqueo retraído de esta forma de la abertura 19 de la lengüeta 13 de arrastre del cursor, se puede retirar fácilmente el cursor 14 del asiento 11 para cursores junto con las cintas unidas de cierre de cremallera. -

Cuando el retenedor 18 de la palanca 16 de bloqueo se retrae de la abertura 19 de la lengüeta 13 de arrastre del cursor tal como se ha dicho arriba, el tope retráctil 26 se gira por el resorte 28 de tensión a su posición inicial ilustrada en la Figura 1, con lo que el tope nuevamente toma contacto con la palanca de bloqueo y la retiene en la posición inoperativa. Ahora se puede colocar el próximo cursor y bloquearlo en el asiento 11 para cursores siguiendo exactamente el mismo procedimiento que se ha descrito anteriormente. -

La Figura 5 ilustra una ligera modificación de la realización anterior, en la que la palanca 16 de bloqueo tiene una ranura vertical o longitudinal 32 en lugar de la parte 20 de espesor reducido ilustrado en la Figura 4. El extremo enfrentado del tope retráctil 26 no es bifurcado como en la realización anterior sino es de anchura menor para

432940

encajarse deslizantemente en la ranura 32 de la palanca 16 de bloqueo. El extremo estrecho del tope retráctil 26 tiene un rebaje 31a adaptado para cooperar con el borde superior 21a de la ranura 32 y de esta forma retener la palanca 16 de bloqueo en su posición inoperativa que se ilustra en la Figura 1. Los demás detalles de construcción y operación corresponden a los que se han explicado anteriormente con respecto a las Figuras 1 y 4. - - - - - - - - - - - - - - - - -

Tal como se puede haber comprendido de la descripción anterior, el portacursores mejorado según la invención permite colocar fácilmente cursores sucesivos sobre el asiento 11 para cursores y retirarlos del mismo simplemente accionando de manera mecánica o manual la palanca 16 de bloqueo desde su posición operativa a su posición inoperativa. Este accionamiento de la palanca de bloqueo es necesario sólo una vez para cada cursor colocado en el asiento y retirado del mismo, dado que el movimiento de la palanca de bloqueo de su posición inoperativa a su posición operativa se efectúa automáticamente cuando se empuja el cursor hacia abajo completamente sobre el asiento 11 para cursores. El bloqueo casi completo del cursor sobre el asiento para cursores también es posible si el resorte 22 de compresión es de fuerza suficiente. Se apreciará por lo tanto que el ensamblaje de cintas de cierre de cremallera a través de los sucesivos cursores puede lograrse de una manera altamente eficaz por el uso del portacursores mejorado según la invención. -

432940

14 DICIEMBRE

Si bien se ha ilustrado y descrito la invención en la presente en términos de realizaciones específicas de la misma, debe quedar bien entendido que toda la materia descrita en la presente o ilustrada en los planos anexos lo está a título de ejemplo únicamente y que no va destinada a imponer limitaciones a la invención. Es por lo tanto apropiado que la invención sea interpretada ampliamente y de una manera consistente con el justo significado o debido alcance de las reivindicaciones siguientes. - - - - - - - - - -

N O T A

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

R E I V I N D I C A C I O N E S

1.- Perfeccionamientos en los aparatos de manipulación de cierres de cremallera, y más particularmente en un aparato para sostener un cursor durante el ensamblaje de cintas de cierre de cremallera a través del mismo, incluyendo dicho cursor una lengüeta de arrastre dotada de abertura, caracterizados porque el aparato comprende, en combinación, una estructura de soporte hueca que tiene un asiento para cursores en su parte superior y una hendidura que se extiende hacia abajo desde el mismo para recibir telescópicamente dicha lengüeta de arrastre de dicho cursor cuando se coloca el mismo boca abajo sobre dicho asiento para cur-

1432040

sores, una palanca de bloqueo montada dentro de dicha estructura de soporte de modo que es pivotable entre una primera y una segunda posición, teniendo dicha palanca de bloqueo un retenedor en su extremo superior que está adaptado para cooperar con dicha abertura de dicha lengüeta de arrastre alojada telescópicamente en dicha hendidura cuando dicha palanca de bloqueo está en dicha primera posición y para liberar dicha abertura cuando dicha palanca de bloqueo está en dicha segunda posición, primeros medios elásticos que fuerzan dicha palanca de bloqueo hacia dicha primera posición, un tope retráctil montado dentro de dicha estructura de soporte de modo que es pivotable entre una tercera posición, en que dicho tope retráctil se extiende a través de dicha hendidura para cooperar con dicha palanca de bloqueo y retenerla en dicha segunda posición, y una cuarta posición en que dicho tope retráctil libera dicha palanca de bloqueo para permitir que esta última sea pivotada a dicha primera posición por dichos primeros medios elásticos, y segundos medios elásticos que fuerzan dicho tope retráctil hacia dicha tercera posición, con lo que cuando se introduce dicha lengüeta de arrastre de dicho cursor totalmente en dicha hendidura, dicho tope retráctil es pivotado así de dicha tercera a dicha cuarta posición contra la fuerza de dichos segundos medios elásticos para permitir que dicho retenedor de dicha palanca de bloqueo coopere con dicha abertura en dicha lengüeta de arrastre. - - - - - - - - - - - - - -

2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque dicha palanca de bloqueo incluye una

432940

14 DIC 1974

parte que sobresale hacia abajo de dicha estructura de soporte, destinándose dicha parte que sobresale hacia abajo para su uso cuando se ha de pivotar dicha palanca de bloqueo desde dicha primera a dicha segunda posición. - - - - - - - -

3.- Perfeccionamientos según la reivindicación 2, caracterizados porque el aparato incluye un mecanismo de vaivén lineal acoplado operativamente al extremo inferior de dicha parte y que sobresale hacia abajo de dicha palanca de bloqueo. -

4.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS APARATOS DE MANIPULACION DE CIERRES DE CREMALLERA". - - - - - - - - - - - - - -

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

MADRID, 14 DIC. 1974

P. A. M. CURELL SUÑOL

maf.

YOSHIDA KOGYO
KABUSHIKI KAISHA

HOJA 1 (2 HOJAS)

430040

14 DIC. 1974

FIG. 1

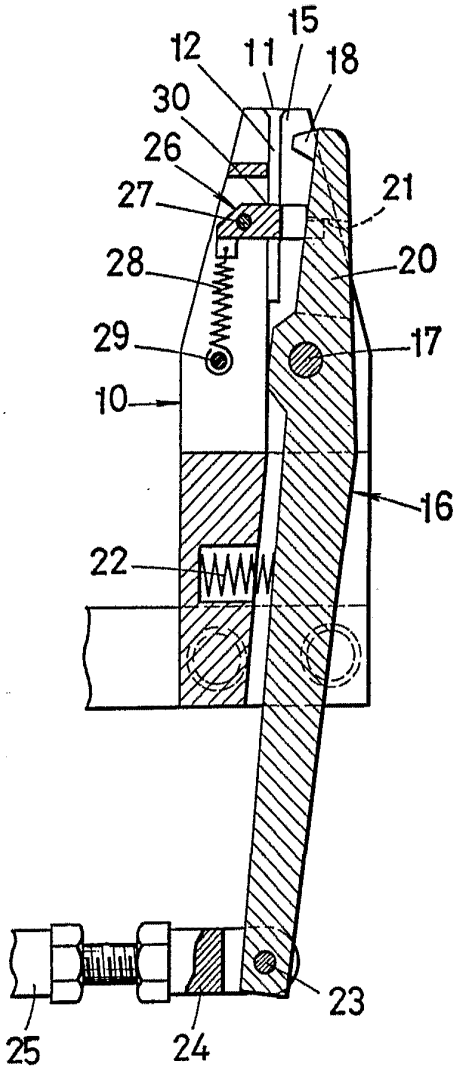
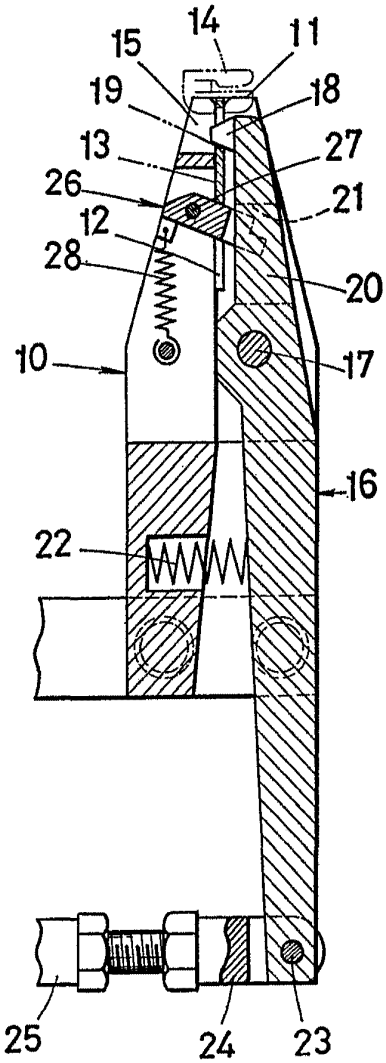


FIG. 2



MADRID, 14 DIC. 1974

P. A. M. CURELL SUÑOL

432940 14 DIC 1974

FIG. 3

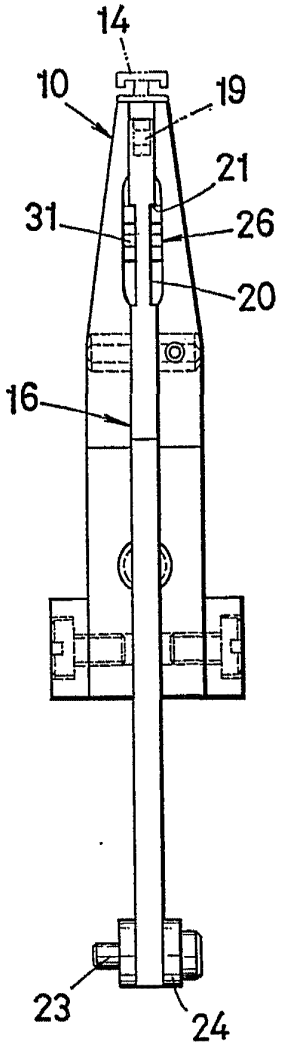


FIG. 4

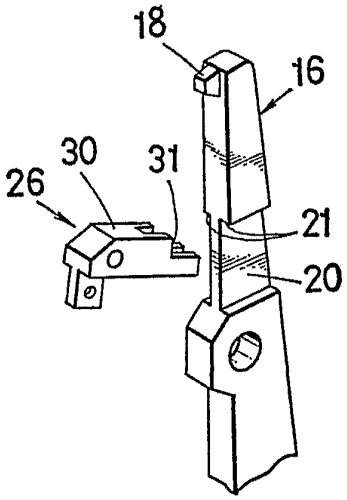
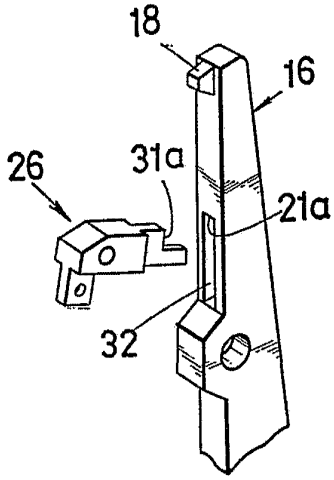


FIG. 5



MADRID, 14 DIC. 1974

P. A. M. CURELL SUÑOL