



425731

Nº. 425.731

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 PORTACURSORES
PARA LA FABRICACION DE CIERRES DE CREMA-
LLERA"

= = = = =

Inventores: Koichi Kawakami y Tatsuo Osaki

Prioridad: Solicitud de patente en Japón nº.
48-44495 de fecha 19 abril 1973.

425731



A44B

MEMORIA DESCRIPTIVA

- Esta invención se refiere a un aparato para sostener un cursor durante el ensamblaje a través del mismo de una cadena de cierre de cremallera o un par de cintas de soporte de cierre de cremallera. Más específicamente la invención se refiere a perfeccionamientos en un tal portacursores mediante el cual se libera automáticamente el cursor del mismo cada vez que se ha enhebrado la cadena de cierre de cremallera a través de los canales de guía del cursor. - - - - -
- 5.
10. Se han propuesto distintos tipos de portacursores con vistas a la eficacia del ensamblaje de cierres de cremallera. No obstante, los portacursores de la técnica anterior han sido normalmente tales que se requiere que el operario accione manualmente algún mecanismo actuador para liberar el cursor después de enhebrar la cadena de cierre de cremallera a través del mismo. Será evidente que no se puede conseguir una verdadera eficacia en el ensamblaje de cierres de cremallera a menos que se eliminen las regulares detenciones necesarias para la liberación de los cursores ensamblados. - - -
- 15.
20. Es por tanto, una finalidad de esta invención proporcionar un portacursores mejorado caracterizado porque se puede liberar automáticamente el cursor después del ensamblaje de una cadena de cierre de cremallera a través del mismo,

425731



de modo que se pueden ensamblar continuamente y de manera ver
daderamente eficaz los cierres de cremallera. - - - - -

Otra finalidad de la invención es proporcionar un
mecanismo de liberación simple, poco costoso y absolutamente
5. autoaccionado con el cual se puede liberar sin fallos el cur-
sor del portacursores y sin posibilidad alguna de causar pro-
blemas en su funcionamiento. - - - - -

Todas estas finalidades y otras varias finalidades
auxiliares se logran, según esta invención, en un portacurso-
res del tipo que incluye una estructura de soporte vertical
10. que tiene un asiento para cursores en su parte superior y es-
tá montada deslizantemente en una estructura hueca de guía pa-
ra un movimiento alternativo ascendente y descendente a tra-
vés de la misma. Se coloca un cursor boca abajo sobre el asien
15. to en una posición inferior de la estructura de soporte den-
tro de la estructura de guía, y se enhebra una cadena de cie-
rre de cremallera a través del cursor en la posición superior
de máxima elevación de la estructura de soporte. Para liberar
20. el cursor cuando ha sido ensamblado con la cadena de cierre de
cremallera, se encuentra un par de brazos de liberación opues-
tos montados pivotantemente sobre la estructura de guía y for-
zados con resorte el uno hacia el otro. Al bajar la estructura
de soporte de su posición superior de máxima elevación, los ex
25. tremos libres de los brazos de liberación deslizan por las su-
perficies opuestas respectivas de la estructura de soporte pa-
ra tomar contacto con el cursor ensamblado y por tanto liberar
el mismo del asiento a medida que la estructura de soporte con

425731



5. continua descendiendo a su posición inferior para recibir el próximo cursor. El movimiento alternativo vertical de la estructura de soporte dentro de la estructura de gafa así se utiliza para la liberación automática de los cursores ensamblados sucesivos del asiento, de modo que no se requiere ningún mecanismo accionador para hacer funcionar los brazos de liberación. - - - - -

10. Los aspectos de esta invención que se creen nuevos y característicos se exponen de manera particular en las reivindicaciones anexas. No obstante la invención misma, tanto en cuanto a su construcción como a su modo de operación, junto con las demás finalidades y ventajas de la misma, se hará más evidente de la siguiente descripción de una realización preferida leída conjuntamente con los planos anexos en los que los números de referencia análogos señalan partes análogas de las distintas vistas, y en los cuales: - - - - -

15. la Figura 1 es una vista en perspectiva de un portacursores construido de acuerdo con los conceptos nuevos de esta invención; - - - - -

20. la Figura 2 es una vista en alzado lateral, parcialmente rota, del portacursores de la Figura 1, en la que se ilustra la estructura de soporte en su posición superior de máxima elevación; - - - - -

25. la Figura 3 es una vista en planta desde arriba de la disposición de la Figura 2; y - - - - -

la Figura 4 es una vista en sección vertical del por

425731



tacursores en la que se ilustra la estructura de soporte en su posición inferior. - - - - -

Según la invención, se proporciona un aparato para sujetar un cursor durante el ensamblaje de una cadena de cierre de cremallera a través del mismo, incluyendo el cursor un cuerpo acanalado y una lengüeta de arrastre unida pivotantemente al mismo, caracterizado porque el portacursores comprende en combinación: - - - - -

5.

una estructura hueca de guía; - - - - -

10.

una estructura de soporte vertical montada deslizando en dicha estructura de guía para un movimiento alternativo ascendente y descendente a través de la misma, de tal manera que dicha estructura de soporte sobresale parcialmente por encima de dicha estructura de guía cuando está en su posición superior; - - - - -

15.

un asiento para cursores formado en la parte superior de dicha estructura de soporte para sujetar el cursor en la disposición de boca abajo sobre la misma, incluyendo dicho asiento por lo menos un canal que se extiende hacia abajo del mismo para recibir la lengüeta de arrastre del cursor, de modo que la cadena de cierre de cremallera puede ser manipulada a través del cuerpo acanalado del cursor en la posición superior de dicha estructura de soporte; - - -

20.

un par de brazos de liberación soportados pivotantemente en dicha estructura de guía en relación opues-

25.

425731



ta el uno al otro; -----

5. medios elásticos para forzar los extremos libres de dichos brazos de liberación el uno hacia el otro de modo que dichos extremos libres de dichos brazos de liberación están a tope, con susceptibilidad de cesión, contra las superficies opuestas de dicha estructura de soporte cuando ésta está en dicha posición superior; y -----

10. con lo que al descender dicha estructura de soporte en dicha estructura de guía, dichos extremos libres de dichos brazos de liberación deslizan por dicha estructura de soporte a fin de tomar contacto con el cursor que está sobre dicho asiento, siendo liberado a continuación dicho cursor del asiento al continuar el descenso de dicha estructura de soporte a su posición inferior dentro de dicha estructura de guía. -----

15.

20. Con referencia particular a la Figura 1, el portacursores ilustrado en la misma a título de una realización preferida de esta invención comprende en general una estructura 10 de soporte vertical, una estructura hueca 11 de guía, y un mecanismo 12 de alimentación. La estructura 10 de soporte está montada deslizantemente dentro de la estructura 11 de guía para un movimiento alternativo ascendente y descendente

25. a través de la misma e incluye una parte superior 13 de forma substancialmente piramidal que sobresale hacia arriba con respecto a la estructura de guía cuando la estructura de soporte

425731



5. está en su posición superior. Formado en la parte superior de esta estructura 10 de soporte se encuentra un asiento para cursores adaptado para soportar y retener un cursor 14 de construcción corriente colocado boca abajo sobre el mismo, tal como se describe con mayor detalle más adelante en la presente. - - - - -

10. Tal como se verá también en las Figuras 2 a 4, el asiento incluye un primer canal 15 adaptado para recibir una oreja 16 dispuesta longitudinalmente sobre el cuerpo acanala- do del cursor 14 y un segundo canal 17 adaptado para recibir una lengüeta de arrastre 18 unida de manera pivotante y desli- zante a la oreja 16. Así los canales primero y segundo 15 y 17 están dispuestos en un ángulo recto el uno con respecto al otro en la parte superior de la estructura 10 de soporte. El

15. asiento difiere en forma según el tipo de cursor 14 utilizado. En los casos en que la lengüeta 18 sobresalga directamente del cuerpo del cursor con ausencia de oreja 16, se puede omi- tir el primer canal 15. - - - - -

20. La estructura hueca 11 de guía puede encontrarse es- condida en su mayor parte en una mesa 19 de trabajo y un par de ranuras opuestas 20 está formado verticalmente en la par- te extrema superior de la estructura de guía que sobresale ha- cia arriba de la mesa de trabajo. Tal como se verá en las Fi- guras 1 y 3 particularmente, las ranuras 20 están alineadas

25. verticalmente con los extremos laterales abiertos, respectiva- mente, del arriba citado segundo canal 17 formado en la es- tructura 10 de soporte. - - - - -

425731



Alojado en las respectivas ranuras 20 con una holgura apropiada se encuentra un par cooperante de brazos 21 de liberación soportado cada uno pivotantemente en su extremo inferior por un pasador 22 que se extiende a través de cada ranura. Estos brazos 21 de liberación están forzados el uno hacia el otro por ejemplo por medio de resortes 23 de torsión montados sobre los respectivos pasadores 22. Los extremos superiores de los brazos 21 de liberación están recortados en un ángulo tal que presentan superficies horizontales en relación coplanar cuando los brazos de liberación están girados hacia sus posiciones operativas ilustradas en la Figura 4, a fin de soportar debidamente el cuerpo acanalado del cursor 14 sobre los mismos. Las superficies interiores opuestas de los brazos 21 de liberación deben estar ranuradas o rebajadas longitudinalmente de otra forma tal como se indica en 24 en las Figuras 1 y 3, a fin de que los bordes laterales de la lengüeta 18 de arrastre del cursor puedan ser recibidos en tales ranuras. - - - - -

Preferentemente, deben practicarse ranuras 25 de guía en las superficies opuestas de la parte superior 13 de la estructura 10 de soporte para dirigir los respectivos brazos 21 de liberación a lo largo de las mismas y además para permitir que sus partes extremas superiores ranuradas tomen contacto positivo con el cursor 14 al descender la estructura de soporte en la estructura 11 de guía. El mecanismo 12 de alimentación puede ser de cualquier configuración conocida o apropiada siempre que el mismo sea capaz de entregar cursores sucesivos en la disposición de boca abajo sobre el asiento para los

425731



cursores. - - - - -

En el funcionamiento de este portacursores, se deposita cada cursor 14, que ha sido transportado por el mecanismo 12 de alimentación, boca abajo sobre el asiento en la parte superior de la estructura 10 de soporte cuando ésta está en su posición inferior dentro de la estructura 11 de guía. El cursor así colocado sobre el asiento, naturalmente, tiene su oreja 16 recibida convenientemente en el primer canal 15 y su lengüeta de arrastre 18 en el segundo canal 17. Entonces se hace que la estructura 10 de soporte suba, por cualesquiera medios conocidos por los técnicos en la materia, a través de la estructura 11 de guía a su posición superior de máxima elevación ilustrada en las Figuras 1 y 2, haciendo así que los extremos superiores ranurados de los brazos 21 de liberación giren uno fuera del otro hacia sus posiciones inoperantes o de reserva contra las fuerzas de los respectivos resortes 23 de torsión.-

Ahora el operario se encuentra en posición de manipular una cadena de cierres de cremallera o un par de cintas 26 de soporte de cierre de cremallera a través de los canales de guía del cursor 14 de la manera corriente. Terminada esta operación, se hace descender la estructura 10 de soporte, con el cursor 14 ensamblado todavía montado en su parte superior, en contacto deslizante con los brazos 21 de liberación. Durante la carrera descendente de la estructura 10 de soporte, los extremos libres de los brazos 21 de liberación son obligados por sus respectivos resortes 23 a girar el uno hacia el otro a medida que deslicen por las ranuras 25 de guía, hasta que al

425731



5. fin los extremos superiores de los brazos de liberación entren en contacto con la superficie inferior del cuerpo del cursor. Los bordes laterales de su lengüeta 18 de arrastre son recibidos entonces en las respectivas ranuras 24 de las superficies interiores opuestas de los brazos 21 de liberación. Al continuar el descenso de la estructura 10 de soporte en la estructura 11 de guía, se libera el cursor 14 de la misma y queda firmemente soportado sobre los brazos 21 de liberación junto con las cintas de soporte del cierre de cremallera

10. que han sido enhebradas a través de sus canales de guía, tal como se verá en la Figura 4. - - - - -

15. Puede sacarse manualmente de por encima de la estructura 11 de guía el cursor 14 liberado junto con sus cintas ensambladas. No obstante, como una ventaja adicional de esta invención, se puede dejar el cursor soportado sobre los brazos 21 de liberación porque puede ser echado automáticamente por la estructura 10 de soporte a medida que ésta sube posteriormente para llevar el próximo cursor 14a, Figura 4, a su posición superior de máxima elevación. En adelante puede repetirse el mismo procedimiento para permitir una operación más

20. rápida en el ensamblaje de las cintas de soporte de cierre de cremallera a través de los cursores sucesivos. - - - - -

25. Si bien no se ilustra en los dibujos, es preferible que este portacursores esté dotado de medios para bloquear firmemente el cursor en posición en el asiento al menos mientras que la estructura 10 de soporte esté sujeta en su posición superior. Cualquier desplazamiento o separación del cursor del

425731

19



asiento puede evitarse así durante el ensamblaje de las cintas de soporte a través del mismo. No obstante, el cursor debe desbloquearse, naturalmente, cuando la estructura de soporte empieza a descender para ser liberado debidamente del asiento por los brazos 21 de liberación tal como se ha descrito anteriormente. - - - - -

5. Si bien se ha ilustrado y descrito el portacursores según la invención en esta memoria en términos de una realización preferida del mismo, será fácil que los entendidos en la técnica conciban muchas modificaciones de dicha realización específicamente citada sin omitir características que pertenecen con justicia a la invención en sus aspectos genéricos o específicos. Por lo tanto, dichas modificaciones deben quedar comprendidas y es la intención que queden comprendidas dentro del significado y alcance de equivalencia de las reivindicaciones que siguen. - - - - -

10.

15.

N O T A

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

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

1.- Perfeccionamientos en los portacursores para la fabricación de cierres de cremallera, particularmente en los aparatos para sujetar los cursores durante el ensamblaje de una cadena de cierre de cremallera a través de los mismos, incluyendo el cursor un cuerpo acanalado y una lengüeta de arras

25.
mge

425731



tre unido al mismo pivotantemente, caracterizados porque el portacursores comprende en combinación:

- una estructura hueca de guía;
- 5. una estructura de soporte vertical montada deslizando en dicha estructura de guía para un movimiento alternativo ascendente y descendente a través de la misma, de tal manera que dicha estructura de soporte sobresale parcialmente por encima de dicha estructura de guía cuando está en su posición superior;
- 10. un asiento para cursores formado en la parte superior de dicha estructura de soporte para sujetar el cursor en la disposición de boca abajo sobre la misma, incluyendo dicho asiento al menos un canal que se extiende hacia abajo del mismo para recibir la lengüeta de arrastre del cursor, de modo que la cadena de cierre de cremallera puede ser manipulada a través del cuerpo acanalado del cursor en la posición superior de dicha estructura de soporte;
- 15. un par de brazos de liberación soportados pivotantemente en dicha estructura de guía en relación opuesta el uno al otro;
- 20. medios elásticos para forzar los extremos libres de dichos brazos de liberación el uno hacia el otro de modo que dichos extremos libres de dichos brazos de liberación están a tope, con susceptibi-
- 25.

ME



42575

lidad de cesión, contra las superficies opuestas de dicha estructura de soporte cuanto ésta está en dicha posición superior; y

- 5. con lo que al descender dicha estructura de soporte en dicha estructura de guía, dichos extremos libres de dichos brazos de liberación deslizan por dicha estructura de soporte a fin de tomar contacto con el cursor que está sobre dicho asiento, siendo liberado a continuación dicho cursor
- 10. del asiento al continuar el descenso de dicha estructura de soporte a su posición inferior dentro de dicha estructura de guía. - - - - -

- 15. 2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque el portacursores incluye ranuras de guía practicadas en dicha estructura de soporte para asegurar la cooperación positiva entre el cursor sobre dicho asiento y dichos extremos libres de dichos brazos de liberación. - - - - -

- 20. 3.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque las superficies interiores opuestas de los respectivos brazos de liberación están rebajados longitudinalmente para recibir los bordes laterales de la lengüeta de arrastre del cursor. - - - - -

- 25. 4.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque dichos brazos de liberación están alojados en un par de ranuras opuestas, respectivamente, que están formadas verticalmente en la parte de extremo superior de dicha

me

425731



estructura de gúta. -----

5.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS PORTACURSORES PARA
LA FABRICACION DE CIERRES DE CREMALLERA". -----

5. 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.

BARCELONA, 19 ABR 1974

p.a. M. Curell Suñol

M. Curell Suñol

ME

425731



FIG. 1

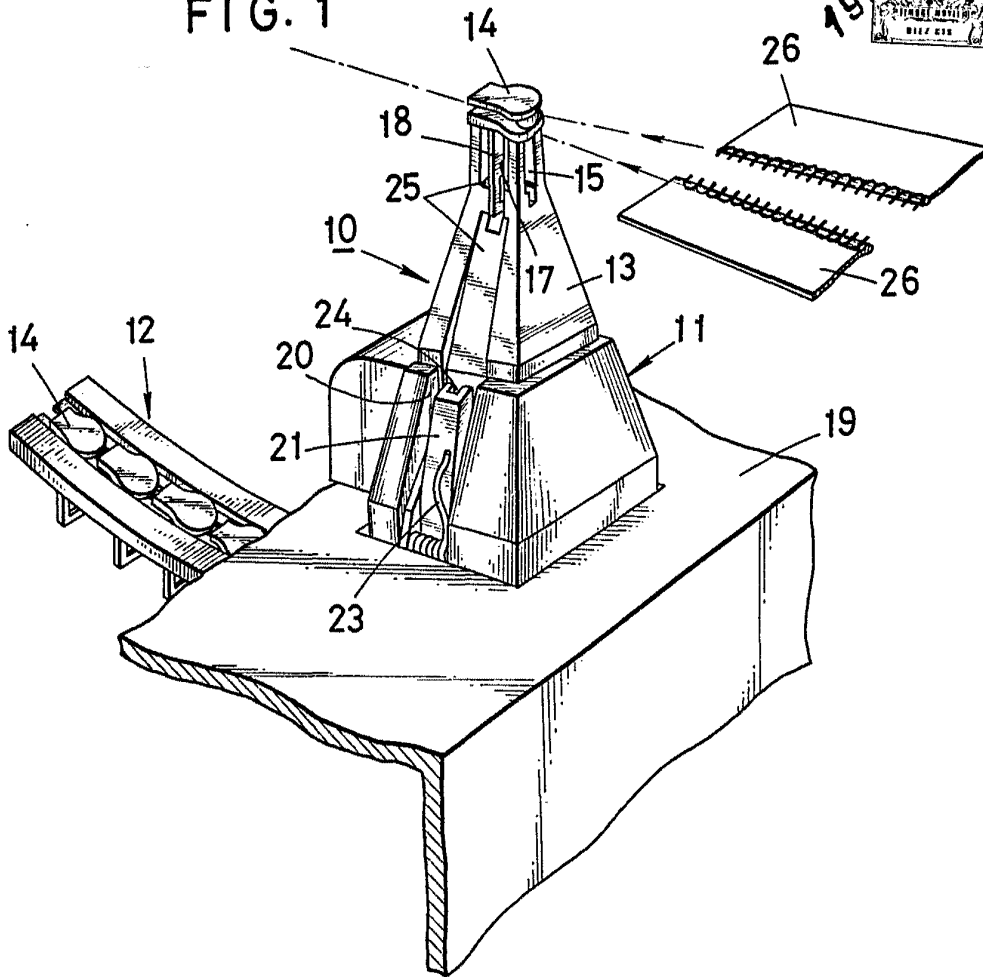
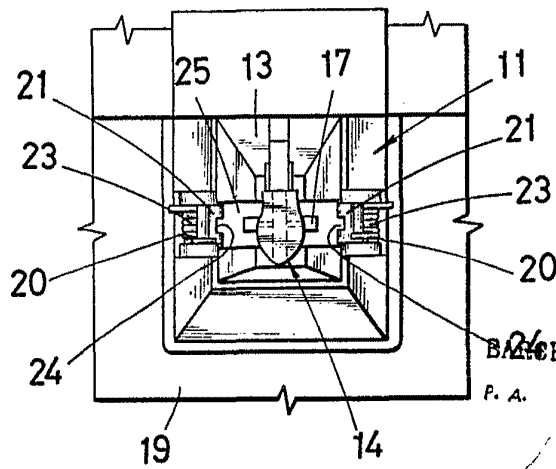


FIG. 3



BARCELONA, 19 ABR. 1974

P. A. M. CURELL SUÑOL

Aliment

425731



FIG. 2

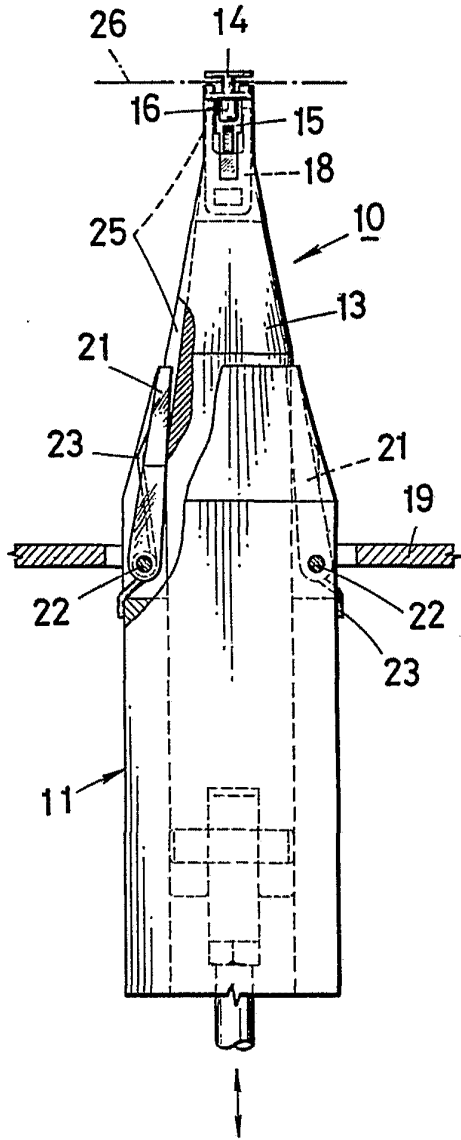
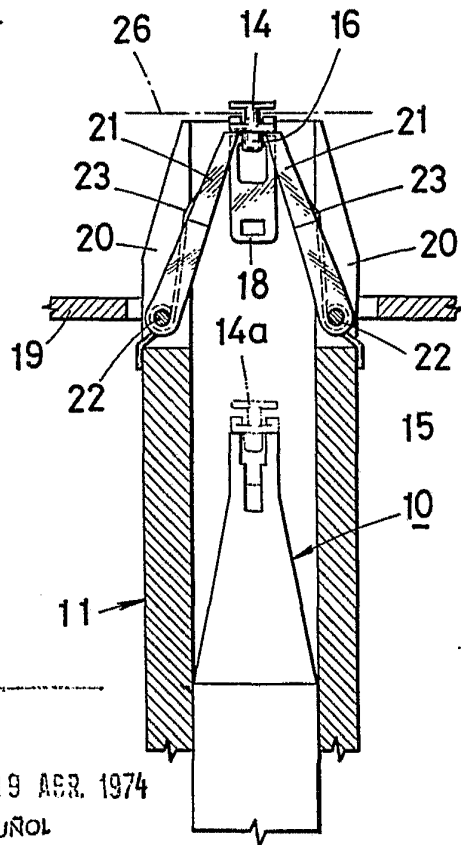


FIG. 4



BARCELONA, 19 ABR. 1974

P. A. M. CURELL SUÑOL