



ESPAÑA

19	ES	11	NUMERO	22	Y
		21	225099		
		22	FECHA DE PRESENTACION		

MODELO DE UTILIDAD

225099

C 30 451101

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS
	31) NUMERO				
	50-171161		16 Diciembre 1975		Japón

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL
			A 44 B

54	TITULO DE LA INVENCIÓN
	"Cursor de bloqueo automático"

71	SOLICITANTE (S)
	YOSHIDA KOGYO K.K.

	DOMICILIO DEL SOLICITANTE.
	No. 1, Kanda Izumi-cho, Chiyoda-ku, Tokyo, Japón

72	INVENTOR (ES)

73	TITULAR (ES)

74	REPRESENTANTE
	M. Curell Suñol

U50-171161
EX-JA
UNE A-4 MOD. 3204

M O D E L O D E U T I L I D A D

por VEINTE años

solicitado en España a favor de YOSHIDA KOGYO K.K., de nacionalidad japonesa, domiciliada en No. 1, Kanda Izumi-cho, Chiyoda-ku, Tokyo, Japón, por "Cursor de bloqueo automático", con prioridad de la solicitud japonesa nº 50-171161 de fecha 16 Diciembre 1975. - - - - -

MEMORIA DESCRIPTIVA

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Campo de la invención

5. Esta invención se refiere en general a cierres de cremallera y más particularmente a un cursor de bloqueo automático para cierres de cremallera dotado de medios de bloqueo capaces de bloquear selectivamente el cursor sobre los elementos de acoplamiento contra su movimiento inintencionado a lo largo de los mismos. - - - - -

10. Técnica anterior

Un cursor de bloqueo automático típico del tipo bajo

- consideración se conoce en la técnica, en el que un elemento elástico de bloqueo con forma de un resorte laminar alargado o elemento de alambre está dispuesto longitudinalmente sobre la aleta superior del cuerpo del cursor. El elemento elástico
5. de bloqueo tiene un primer extremo anclado hacia el extremo delantero del cuerpo del cursor y el otro extremo doblado hacia adentro para proporcionar un diente de bloqueo que está adaptado para introducirse a través de una abertura formada en la aleta superior en el espacio entre dos elementos de acoplamiento adyacentes dentro del canal de guía del cursor para
10. bloquear el cursor contra su movimiento a lo largo de los elementos de acoplamiento cuando se coloca la lengüeta de arrastre plana contra la aleta superior. El elemento elástico de bloqueo tiene también una parte arqueada central entre los extremos opuestos del mismo. La lengüeta de arrastre tiene un pasador que se extiende transversalmente en un extremo de la misma. La parte arqueada está a horcajadas sobre el pasador de
15. la lengüeta de arrastre y se apoya elásticamente en el mismo para permitir que la lengüeta de arrastre pivote alrededor del mismo entre sus posiciones plana y levantada. El pasador sirve como de leva que coopera con la parte arqueada para mover el diente de bloqueo en el espacio entre los elementos de acoplamiento adyacentes dentro del canal de guía, y fuera del mismo cuando se acciona la lengüeta de arrastre entre sus posiciones plana y levantada. El cursor de bloqueo automático tiene
20. un inconveniente, no obstante, en el sentido de que el diente
- 25.

3

- de bloqueo frecuentemente incide sobre uno de los dos elementos de acoplamiento adyacentes dentro del canal de guía y deja de introducirse suavemente en el espacio entre los elementos de acoplamiento cuando se acciona la lengüeta de
5. arrastre hacia su posición plana, porque el diente de bloqueo se mueve entre sus posiciones bloqueada y desbloqueada por una trayectoria curva orientada en la dirección de los pasos de los elementos de acoplamiento o en la dirección longitudinal del cierre de cremallera. En tal caso, suele forzarse el
10. diente de bloqueo en el espacio entre los elementos de acoplamiento adyacentes dentro del canal de guía al pivotar más la lengüeta de arrastre exactamente a su posición plana. Ello daría como resultado un desgaste acelerado del diente de bloqueo y da lugar a un mal funcionamiento prematuro del cursor de bloqueo automático. Otro inconveniente del cursor de la
15. técnica anterior es que cuando se ejerce una fuerte tracción tendente a separar las cintas de soporte opuestas una de otra sobre el cierre de cremallera cuando el cursor está mantenido en su posición bloqueada, se fuerza el diente de bloqueo hacia el extremo delantero del cuerpo del cursor por el elemento de
20. acoplamiento contra el cual el diente de bloqueo está a tope a fin de permitir que se deforme o ceda hacia fuera de la aleta superior del cursor de doblez del elemento elástico de bloqueo con el cual está unido el diente de bloqueo, en tal grado que el funcionamiento del elemento elástico de bloqueo
25. queda afectado adversamente con frecuencia. Esta dificultad

surge del hecho de que, moviéndose el diente de bloqueo por la trayectoria curva orientada en la dirección del paso de los elementos de acoplamiento, la abertura en la aleta superior a través de la cual se ha de introducir el diente de bloqueo en el canal de guía tiene que tener un tamaño o largo relativamente grande en la dirección longitudinal del cierre de cremallera. Además, dado que el elemento elástico de bloqueo se hace de un resorte laminar o elemento de alambre de longitud suficiente para resistir la fatiga de servicio y ser duradero durante un período prolongado de tiempo, el cuerpo del cursor debe hacerse forzosamente lo bastante largo para permitir que se monte un elemento de resorte relativamente largo longitudinalmente sobre la aleta superior. - - - - -

RESUMEN DE LA INVENCION

Es por lo tanto una finalidad de esta invención proporcionar un cursor de bloqueo automático para cierre de cremallera que está dotado de un elemento elástico de bloqueo que es capaz de bloquear el cursor sobre los elementos de acoplamiento contra su movimiento a lo largo de los mismos de una manera suave y segura y que es duradero durante un período prolongado de tiempo. - - - - -

Otra finalidad es proporcionar un elemento elástico de bloqueo que permite que el cuerpo del cursor sea relativamente corto a fin de proporcionar un cursor compacto. - - - - -

Según la invención, se proporciona un cursor de bloqueo automático para un cierre de cremallera caracterizado porque comprende: un cuerpo de cursor que tiene un par de aletas superior e inferior paralelas y espaciadas unidas por un cuello situado en el centro de su extremo delantero para definir un canal de guía sustancialmente con forma de Y a través de dicho cuerpo del cursor, teniendo dicha aleta superior una ranura que se extiende longitudinalmente practicada en su superficie exterior, terminando dicha ranura en una hendidura que se extiende transversalmente en su extremo alejado del extremo delantero de dicho cuerpo de cursor, extendiéndose dicha hendidura a través de dicha aleta superior; una lengüeta de arrastre que tiene un rabo en un primer extremo y que está montada sobre dicha aleta superior para movimiento pivotante entre sus posiciones plana y levantada; y medios elásticos de bloqueo montados longitudinalmente en dicha aleta superior y que tienen un extremo anclado al extremo delantero de dicho cuerpo del cursor, teniendo dichos medios elásticos de bloqueo un diente de bloqueo alojado en dicha hendidura transversal, y cooperando elásticamente dichos medios elásticos de bloqueo elásticamente con dicho rabo de lengüeta de arrastre de una manera tal que cuando se acciona dicha lengüeta de arrastre a su posición levantada, dicho rabo hace que dicho diente de bloqueo gire alrededor de un eje paralelo al eje longitudinal de dicho cuerpo de cursor fuera de dicho canal de guía por una trayectoria curva orientada transversalmente con respecto

a dicho eje longitudinal. - - - - -

Otras muchas ventajas y características de la presente invención se harán evidentes a los técnicos en la materia con referencia a la descripción detallada y hojas anexas de dibujos en las que se ilustran a título de ejemplo realizaciones estructurales preferidas que incorporan los principios de la presente invención. - - - - -

5.

BREVE DESCRIPCION DE LOS DIBUJOS

La Figura 1 es una vista en planta desde arriba de un cursor de bloqueo automático según esta invención; - - - - -

10.

la Figura 2 es una vista en sección transversal por la línea II-II de la Figura 1, con una lengüeta de arrastre en su posición plana; - - - - -

la Figura 3 es una vista parecida a la Figura 2 con la lengüeta de arrastre en su posición levantada; - - - - -

15.

la Figura 4 es una vista en perspectiva de un elemento elástico de bloqueo incorporado en el cursor; - - - - -

la Figura 5 es una vista en sección transversal por la línea V-V de la Figure 1; y - - - - -

la Figura 6 es una vista en perspectiva fragmentaria de un cursor modificado. - - - - -

20.

DESCRIPCION DETALLADA DE LAS REALIZACIONES PREFERIDAS

5. Tal como se ve mejor en las Figuras 1 y 2, un cursor 10 de bloqueo automático incluye un cuerpo 11 que tiene un par de aletas superior e inferior paralelas espaciadas 12, 13, unidas por un cuello 14 situado en el centro de su extremo delantero 15 a fin de definir un canal 16 de guía sustancialmente con forma de Y a través del cuerpo 11 del cursor para permitir que filas de elementos E de acoplamiento interacoplables llevadas por los bordes enfrentados de cintas de soporte (no ilustradas) pasen a través del mismo para abrir y cerrar un cierre de cremallera (no ilustrado). Cada una de las aletas superior e inferior 12, 13 tiene un par de pestañas 17, 18 dirigidas hacia adentro y formadas en y a lo largo de bordes laterales de las mismas. - - - - -
- 10.
15. Formando una sola pieza con la aleta superior 12 hay un par de orejas 19, 20 espaciadas lateralmente que están dispuestas aproximadamente en el centro de la longitud del cuerpo 11 del cursor y espaciadas equidistantemente del eje longitudinal A del cuerpo 11 del cursor. La aleta superior 12
20. tiene una depresión 21 formada en su superficie exterior y que se extiende entre el par de oreja 19, 20, siendo la depresión 21 de forma rectangular cuando se ve en una dirección perpendicular al plano de la aleta superior 12. La aleta superior 12 también tiene un par de ranuras alargadas delantera
25. y trasera 22, 23 practicadas en su superficie exterior y es-

5. paciadas en la dirección de la longitud del cuerpo 11 del cursor, teniendo las ranuras un eje común que está paralelamente al eje longitudinal A y que está inmediatamente adyacente a la oreja 20 tal como se ve mejor en la Figura 1. Las ranuras 22, 23 se extienden respectivamente en la depresión rectangular 21 en sus extremos opuestos y la depresión 21 es de mayor profundidad que las ranuras 22, 23 tal como se ilustra en la Figura 2. La ranura delantera 22 termina antes de alcanzar el extremo delantero 15 del cuerpo 11 del cursor y se extiende a través de la aleta superior 12 en el cuello 14 para proporcionar un agujero 24 de retención cuyo eje está sustancialmente perpendicular al plano de la aleta superior 12. La ranura trasera 23 termina antes de alcanzar el extremo trasero 25 del cuerpo 11 del cursor y termina en una hendidura 26 practicada a través de la aleta superior 12 y que se extiende transversalmente al eje longitudinal A desde el mismo.

20. Una lengüeta 27 de arrastre ilustrada fragmentariamente en los dibujos comprende una placa alargada y es de sección decreciente desde su parte central hacia su extremo delantero y termina en un rabo estrecho 28 de forma rectangular que tiene una anchura ligeramente inferior a la distancia entre el par de orejas 19, 20 a fin de alojarse entre las mismas. La lengüeta 27 de arrastre tiene un pasador 29 de sección transversal sustancialmente circular que se extiende a través del rabo rectangular 28 y está montado rotativamente

25.

en las orejas 19 ó 20 por sus extremos opuestos para permitir el pivotamiento de la lengüeta 27 de arrastre alrededor del pasador 29 entre su posición plana (Figura 2) y posición levantada (Figura 3). Cuando la lengüeta 27 de arrastre está en la posición plana, el rabo rectangular 28 está dispuesto en relación de solape con la depresión 21 sustancialmente en registro con la misma. - - - - -

Según la invención, se proporciona un elemento elástico 30 de bloqueo para bloquear automáticamente el cursor 10 sobre los elementos E de acoplamiento contra su movimiento a lo largo de los mismos cuando se pasa la lengüeta 27 de arrastre a la posición plana. El elemento elástico 30 de bloqueo comprende un elemento elástico de alambre de sección transversal sustancialmente circular que está doblado en sus extremos opuestos sustancialmente en ángulo recto con su parte principal central para proporcionar un par de brazos delantero y trasero 31, 32 que se ilustran en la Figura 4. La parte central también está doblada o elevada desde los brazos 31, 32 sustancialmente en el centro entre los mismos para proporcionar un par de secciones rectas delantera y trasera 33, 34 y una parte elevada o arqueada 35 entre las mismas. El extremo distal o libre 32a del brazo trasero 32 sirve como diente de bloqueo que se mueve en el canal 16 de guía para cooperación de bloqueo con el elemento Ea de acoplamiento cuando se acciona la lengüeta 27 de arrastre a su posición plana, tal como se

describirá con mayor detalle más adelante. - - - - -

5. El elemento elástico 30 está montado longitudinalmente en la aleta superior 12 estando recibido el brazo delantero 31 sin holgura en el agujero 24 de retención y estando sus secciones rectas delantera y trasera 33, 34 alojadas en las ranuras delantera y trasera 22, 23 respectivamente. El diámetro del elemento elástico 30 es sustancialmente igual a la profundidad de cada una de las ranuras 22, 23 de modo que las secciones rectas 33, 34 están sustancialmente a ras con la superficie exterior de la aleta superior 12 tal como se ilustra en las Figuras 2 y 3. La anchura de cada una de las ranuras 22, 23 es ligeramente superior que el diámetro del elemento elástico 30. El brazo trasero 32 también está alojado con holgura en la hendidura transversal 26. La sección elevada 35 está orientada angularmente con respecto a los brazos 31, 32 cuando se mira en la dirección de la longitud del elemento elástico tal como se ilustra en la Figura 5. La orientación angular de la sección elevada 35 es tal que la sección elevada 35 se apoya elásticamente en la superficie inferior del rabo 28 de la lengüeta de arrastre cuando la lengüeta 27 de arrastre está plana. - - - - -
- 10.
- 15.
- 20.

25. El extremo 36 del rabo 38 de la lengüeta de arrastre que se extiende más allá del pasador 29 sirve como medios de leva y cuando se pivota la lengüeta 27 de arrastre a su posición levantada, el extremo 36 fuerza la sección elevada 35

- orientada angularmente para que gire o se mueva angularmente contra la fuerza del elemento elástico 30 en el sentido contrario al de las agujas del reloj alrededor de un eje común de las secciones rectas 33, 34 alojadas en las ranuras 22, 23 cuando se ven desde el extremo trasero del cuerpo 11 del cursor (Figura 5), forzando de esta forma la sección elevada 35 en la depresión rectangular 21 tal como se ilustra en la Figura 3. En este estado, dado que el brazo delantero 31 está retenido firmemente en el agujero 24 de retención, se someten las secciones rectas 33, 34 a fuerzas de torsión para permitir que el brazo trasero suelto 32 alojado sin holgura en la hendidura transversal 26 gire o se desplace angularmente en el sentido contrario al de las agujas del reloj alrededor del eje común de las secciones rectas 33, 34 según indica una flecha B en la Figura 5, retrayendo de esta forma el diente 32a de bloqueo mantenido en cooperación de bloqueo con el elemento Ea de acoplamiento desde el canal 16 de guía en la hendidura 26 tal como se ilustra en la Figura 3. Cuando se pivota la lengüeta 27 de arrastre nuevamente a su posición plana, se retrae la sección elevada 35 de la depresión 21 a su posición elevada a fin de apoyarse nuevamente en la superficie inferior del rabo 28 de la lengüeta de arrastre debido a la elasticidad del elemento elástico 30. El brazo trasero 32 también gira nuevamente en el sentido de las agujas del reloj nuevamente al extremo de la hendidura transversal 26 junto al

eje longitudinal A para introducir nuevamente el diente 32a de bloqueo en el espacio entre los elementos Ea, Eb de acoplamiento cuyo espacio está dispuesto en relación infrapuesta con respecto a la hendidura 26. El diente 32a de bloqueo suele cooperar a modo de bloqueo con el elemento Ea de acoplamiento, dado que una tracción lateral que tiende a separar las cintas de soporte enfrentadas, unidas a una abertura de una prenda, una fuera de otra suele ejercerse sobre el cierre de cremallera para forzar el cursor 10 a moverse en la dirección de apertura del cierre. - - - - -

10.

La Figura 6 ilustra una forma modificada de la invención en que la ranura transversal 26 está sustituida por un rebaje escotado 26a practicado en el borde trasero de la aleta superior 12. - - - - -

Dado que el diente 32a de bloqueo es móvil entre sus posiciones de bloqueo y de desbloqueo por una trayectoria curva orientada transversalmente con respecto al eje longitudinal A, el diente 32a de bloqueo puede introducirse suave y ventajosamente en el espacio entre los elementos de acoplamiento Ea, Eb sin golpearse frecuentemente contra ninguno de los dos. - - - - -

20.

El elemento elástico 30 de bloqueo aprovecha las fuerzas de torsión ejercidas sobre el mismo, que permite que el elemento elástico 30 resista la fatiga operativa y sea

13

duradero durante un período prolongado de tiempo aún cuando el elemento elástico se haga relativamente corto. Ello es ventajoso en el sentido de que puede reducirse correspondientemente el cuerpo 11 del cursor en longitud para proporcionar el cursor 10 en forma compacta. - - - - -

N O T A

Se declaran de novedad, propiedad y utilidad 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

10. 1.- Cursor de bloqueo automático, para un cierre de cremallera, caracterizado porque comprende: - - - - -

(a) un cuerpo de cursor que tiene un par de aletas superior e inferior paralelas y espaciadas unidas por un cuello situado en el centro de su extremo delantero para definir un canal de guía sustancialmente con forma de Y a través de dicho cuerpo del cursor, teniendo dicha aleta superior una ranura que se extiende longitudinalmente practicada en su superficie exterior, terminando dicha ranura en una hendidura que se extiende transversalmente en su extremo alejado del extremo delantero de dicho cuerpo de cursor, y extendiéndose dicha hendidura a través de dicha aleta superior; - - - - -

(b) una lengüeta de arrastre que tiene un rabo en un primer extremo y que está montada sobre dicha aleta superior para el

movimiento pivotante entre sus posiciones plana y levantada;
y - - - - -

(c) medios elásticos de bloqueo montados longitudinalmente en dicha aleta superior y que tienen un extremo anclado al extremo delantero a dicho cuerpo del cursor, teniendo dichos medios elásticos de bloqueo un diente de bloqueo alojado en dicha hendidura transversal y cooperando elásticamente en dichos medios elásticos de bloqueo con dicho rabo de lengüeta de arrastre de manera tal que cuando se acciona dicha lengüeta de arrastre a su posición levantada, dicho rabo hace que dicho diente de bloqueo gire alrededor de un eje paralelo al eje longitudinal de dicho cuerpo de cursor fuera de dicho canal de guía por una trayectoria curva orientada transversalmente con respecto a dicho eje longitudinal. - - - - -

5. 2.- Cursor según la reivindicación 1, caracterizado porque hay un agujero de retención con un eje perpendicular al plano de dicha aleta superior practicado en el extremo delantero de dicho cuerpo de cursor, y porque dichos medios elásticos de bloqueo comprenden un elemento elástico alargado que tiene sus extremos opuestos doblados hacia adentro para proporcionar un par de brazos delantero y trasero alojados en dicho agujero de retención y dicha hendidura transversal, respectivamente, sirviendo el extremo distal de dicho brazo trasero como dicho diente de bloqueo, teniendo la mayor parte de dicho elemento alargado entre dichos brazos su parte cen-

10.

15.

20.

25.

5. tral elevada fuera de dicha aleta superior para proporcionar una sección elevada que se apoya elásticamente en la superficie inferior de dicho rabo de lengüeta de arrastre y un par de secciones rectas espaciadas longitudinalmente por dicha sección elevada y alojadas en dicha ranura longitudinal, y estando orientada dicha sección elevada normalmente en sentido angular con respecto a dichos brazos con lo que cuando se acciona dicha lengüeta de arrastre a su posición levantada, dicho rabo de lengüeta de arrastre hace que dicha sección
10. elevada se mueva angularmente alrededor de un eje común de dichas secciones rectas contra la fuerza de dicho elemento elástico de modo que se gire también dicho brazo trasero angularmente alrededor de dicho eje común para retraer dicho diente de bloqueo de dicho canal de guía. - - - - -
15. 3.- Cursor según la reivindicación 2, caracterizado porque dicha aleta superior tiene un par de orejas espaciadas lateralmente y formadas en su superficie exterior, dicha lengüeta de arrastre tiene un pasador que se extiende transversalmente a través de dicho rabo de lengüeta de arrastre, estando montado rotativamente dicho pasador en dichas orejas
20. por sus extremos opuestos, y porque dicha aleta superior tiene una depresión formada en su superficie exterior y que se extiende lateralmente entre dicho par de orejas e intersecta dicha ranura longitudinal para proporcionar un par de ranuras
25. más cortas en lados opuestos de las mismas, recibiendo dichas

ranuras más cortas dichas secciones rectas, respectivamente, y siendo dicha depresión de mayor profundidad que dichas ranuras más cortas y dispuesta en relación infrapuesta con respecto a dicho rabo de lengüeta de arrastre cuando dicha lengüeta de arrastre está plana, con lo que se fuerza dicha sección elevada en dicha depresión por dicho rabo de lengüeta de arrastre cuando se acciona dicha lengüeta de arrastre a su posición levantada. - - - - -

5.

4.- Cursor según la reivindicación 3, caracterizado porque dichos brazos delantero y trasero están dispuestos sustancialmente en ángulo recto con respecto a dichas secciones rectas, y porque dicha sección elevada es de configuración sustancialmente trapezoidal cuando se ve en la dirección transversal de dicho cuerpo de cursor. - - - - -

10.

5.- Cursor según la reivindicación 3, caracterizado porque dicha sección elevada y dicho brazo trasero están girados angularmente en el sentido contrario al de las agujas del reloj cuando se ven desde el extremo trasero de dicho cuerpo de cursor. - - - - -

15.

6.- Cursor según la reivindicación 1, caracterizado porque dicha hendidura transversal está practicada en el borde trasero de dicha aleta superior. - - - - -

20.

7.- "CURSOR DE BLOQUEO AUTOMATICO". - - - - -

17

Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de diecisiete hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras, y de una lámina de dibujos que la ilustra.

MADRID 14 DIC. 1976

P. A. M. CURELL SUÑEZ



