



ESPAÑA

jch

MODELO DE UTILIDAD

16 DIC. 1980

19 ES	11	257755	10 Y
	21		
	22	FECHA DE PRESENTACION	
		15.4.81	

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS	
31 NUMERO			
51912/80	18.4.80	JAPON

47 FECHA DE PUBLICIDAD	81 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	H4 u B 11/25

54 TITULO DE LA INVENCIÓN	
HEBILLA DE PLASTICO.

71 SOLICITANTE (S)
NIFCO INC.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
184-1 Maioka-cho, Totsuka-ku, Yokohama-shi, Kanagawa-ken, Japón.

72 INVENTOR (ES)
Takuo Yuda y Akira Mizusawa, ambos de nacionalidad japonesa.

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE
DON BERNARDO UNGRIA GOIBURU

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

La presente invención se refiere a una hebilla de plástico destinada a ser utilizada con un cinturón.

5 Desde siempre, la mayoría de las hebillas para cinturones utilizados en prendas de vestir han sido fabricadas con metales. Son costosas y su fabricación requiere mucho tiempo y mano de obra. Por consiguiente, se han hecho intentos para fabricar hebillas de materia plástica y otros materiales que pueden ser formados fácilmente. Las hebillas convencionales hechos con estos materiales, presentan sin embargo inconvenientes porque incluyen numerosas piezas o son de forma complicada, y por este motivo requieren un trabajo de moldeo complicado. (Patente de los Estados Unidos, número 4.150.564 y publicaciones de Modelo de Utilidad Japonesa, número 30001/1978 y número 110025/1978).

RESUMEN DE LA INVENCION

20 Un objeto de la presente invención consiste en proporcionar una hebilla de plástico de fácil formación, que presenta un aspecto agradable y permite realizar una fijación segura.

25 Para conseguir los objetos descritos más arriba de acuerdo con la presente invención, se proporciona una hebilla de plástico que incluye dos elementos de media hebilla provistos cada uno en su borde lateral de una ranura para dar paso a una extremidad de la correa, estando provisto uno de los elementos de media-hebilla de una pieza de acoplamiento y de un dispositivo de acoplamiento de acción rápida mientras que el otro elemento de media-hebilla está dotado de un elemento de superficie adaptado para ser retenido en la pieza de acoplamiento mencionada más arriba y de un dispositivo de acoplamiento

30

la figura 8 es una vista en sección tomada a lo largo de la vista VIII-VIII de la figura 7;

la figura 9 es una vista de despiece en perspectiva de la parte delantera de la hebilla de la figura 7;

5 la figura 10 es una vista en sección transversal de la hebilla de la figura 9 durante la operación de ensamblaje;

la figura 11 es una vista en perspectiva de la hebilla en el estado que presenta en la figura 10;

10 la figura 12 es una vista en perspectiva de la hebilla de la figura 9 en el estado que presenta después de terminar el ensamblaje;

la figura 13 es una vista en sección transversal de la hebilla en el estado de la figura 12.

15 DESCRIPCION DE LOS MODOS DE REALIZACION PREFERIDOS

Como se ve en las figuras 1-6 de la presente invención la hebilla 1 está constituida por un elemento frontal 2 de media hebilla y un elemento trasero 3 de media hebilla. Estos dos elementos de media hebilla 2, 3 completan la hebilla 1 cuando se unen, estando el primer elemento situado delante del último mediante una manipulación que se describirá detalladamente en lo que sigue. Un par de ranuras de introducción 4, 5 están formadas en los extremos opuestos de la hebilla completa 1 con el objeto de mantener las porciones de extremidad libre de un cinturón, y están dispuestas de tal manera que se sitúen en posiciones opuestas en los dos elementos de media hebilla. Más particularmente, una ranura de introducción de correa 4 está formada en un borde lateral de un elemento de media hebilla 2 bajo la forma de un agujero que se extiende en la dirección vertical y que se

20

25

30

abre en la dirección orientada desde la parte delantera hacia la parte trasera, y la otra ranura de introducción de correa 5 está formada con una configuración similar en el borde lateral opuesto del otro elemento de media hebilla 3.

El elemento de media hebilla 2 está destinado a ocupar su posición en el lado inverso (lado delantero), mientras que el otro elemento de media hebilla 3 está situado en el lado reverso (lado posterior) respectivamente. En primer lugar se hará referencia al elemento de media hebilla inverso 2. Este elemento de media hebilla 2 presenta una placa frontal 6, y la superficie delantera 6a de esta placa frontal 6 sirve como cara ornamental de la hebilla completa del cinturón. Esta cara ornamental 6a puede contener cualquier dibujo elegido libremente por el fabricante o el usuario del cinturón. Puesto que el dibujo contenido en ella no tiene ningún efecto directo sobre la construcción de la presente invención, se representa esta cara ornamental solamente como una superficie plana en el dibujo.

A lo largo de los extremos superior e inferior de la placa frontal 6, están situados en unos elementos de armadura superior e inferior 7, 8 que sobresalen hacia el lado posterior. A lo largo del borde de este elemento de media hebilla 2 opuesto a la ranura de introducción 4, está situada una placa lateral 9. La elección de la armadura del elemento frontal de media hebilla propiamente dicho es solo una cuestión de aspecto, puesto que la armadura sirve para ocultar el otro elemento de media-hebilla 3 que está destinado a ocupar su posición detrás del elemento de media hebilla delantero como se describirá más detalladamente en lo que sigue.

la figura 8 es una vista en sección tomada a lo largo de la vista VIII-VIII de la figura 7;

la figura 9 es una vista de despiece en perspectiva de la parte delantera de la hebilla de la figura 7;

5 la figura 10 es una vista en sección transversal de la hebilla de la figura 9 durante la operación de ensamblaje;

la figura 11 es una vista en perspectiva de la hebilla en el estado que presenta en la figura 10;

10 la figura 12 es una vista en perspectiva de la hebilla de la figura 9 en el estado que presenta después de terminar el ensamblaje;

la figura 13 es una vista en sección transversal de la hebilla en el estado de la figura 12.

15 DESCRIPCION DE LOS MODOS DE REALIZACION PREFERIDOS

Como se ve en las figuras 1-6 de la presente invención la hebilla 1 está constituida por un elemento frontal 2 de media hebilla y un elemento trasero 3 de media hebilla. Estos dos elementos de media hebilla 2, 3 completan la hebilla 1 cuando se unen, estando el primer elemento situado delante del último mediante una manipulación que se describirá detalladamente en lo que sigue. Un par de ranuras de introducción 4, 5 están formadas en los extremos opuestos de la hebilla completa 1 con el objeto de mantener las porciones de extremidad libre de un cinturón, y están dispuestas de tal manera que se sitúen en posiciones opuestas en los dos elementos de media hebilla. Más particularmente, una ranura de introducción de correa 4 está formada en un borde lateral de un elemento de media hebilla 2 bajo la forma de un agujero que se extiende en la dirección vertical y que se

20

25

30

En el caso del elemento de media hebilla delante
ro 2, cerca de su borde lateral opuesto a la ranura de in-
troducción de correa 4, está provista además una pieza de
acoplamiento 12 que sobresale hacia el lado posterior en la
5 porción 10 y a continuación está doblado en una dirección pa-
ralela a la placa frontal 6 para definir una porción de su-
perficie 11 orientada hacia el lado delantero. Esta pieza de
acoplamiento 12 está destinada a servir como pivote para la
rotación del otro elemento de media hebilla 3 durante su fi-
10 jación, tal y como se describirá más detalladamente en lo
que sigue. Puesto que la porción de superficie 11 que está
orientada hacia el lado delantero se ve desde la parte poste-
rior, en la figura 1 puede observarse solo la superficie pos-
terior 13 opuesta a la porción de superficie 11.

15 El elemento frontal de media hebilla 2 está dota-
do además de un dispositivo de acoplamiento rápido 14 que re-
cibe el elemento de media-hebilla posterior 3 reteniendo fir-
memente el mismo en el estado de acoplamiento. En el presen-
te modo de realización, este dispositivo de acoplamiento rá-
20 pido 14 está constituido por nervaduras 15 que sobresalen a
partir de la superficie posterior de la placa frontal 6 y
que se extienden un poco hacia abajo y hacia arriba a partir
de los elementos de armadura superior e inferior en unos pun-
tos situados a mitad de camino entre los bordes laterales
25 opuestos de la placa frontal y unas protuberancias de forma
redonda 16 situadas en los extremos de las nervaduras 15 que
sobresalen hacia atrás. Detrás de estas protuberancias 15 es-
tán formadas unas nervaduras triangulares 17 adaptadas para
conferir la resistencia mecánica necesaria a las protuberan-
30 cias.

El otro elemento de media hebilla 3 está constituido sustancialmente por una porción de placa de base de forma plana 18. Parece que tiene una forma un poco anormal, porque la pared de esta porción de placa de base 18 ha sido eliminada total o parcialmente en numerosos puntos para economizar material. Describiendo los componentes esenciales, a lo largo del borde lateral 19 opuesto a la ranura 5 de introducción de cinturón formada en el borde lateral de la porción de placa de base 18, está dispuesta una porción de superficie orientada hacia atrás 20 adaptada para acoplarse con la porción de superficie orientada hacia adelante de la pieza de acoplamiento 12 del elemento de media-hebilla 2. El borde lateral 19 mencionado más arriba está provisto de una superficie 21 inclinado en la dirección de la reducción progresiva de la pared hacia su borde delantero, de tal manera que el borde lateral 19 que incorpora la porción de superficie 20 pueda ser introducido entre la pieza de acoplamiento 12 y la placa frontal 6 (figuras 3-4). El lado posterior de la porción de placa de base 18 ha sido cepillado paralelamente a la superficie posterior 22 opuesta a la superficie inclinada 21. Por consiguiente, la superficie posterior 22 está también inclinada.

Se desea que la porción de placa de base 18 tenga una superficie tal que no se extienda más allá del límite de la placa central 6. La porción 23 de forma rectangular que conforma la ranura de introducción de cinturón 5 tiene un tamaño tal que, cuando se ha terminado el montaje realizado como se describirá más detalladamente en lo que sigue, sobresalga lateralmente a partir de la hebilla completa 1 a través del orificio lateral 24 del otro elemento de media-hebi-

lla.

En los lados superior e inferior de la porción de placa de base 18, están formadas unas porciones de superficie 25 adaptadas para retener las protuberancias de acoplamiento 16 del otro elemento de media hebilla 2. Para permitir la formación de estas porciones de superficie 25, y también para permitir la salida de las protuberancias 16 y de las nervaduras triangulares 17, están formadas unas muescas 26 orientadas hacia abajo y hacia arriba. Las porciones superior e inferior que se extienden a partir del borde lateral libre 19 hasta la porción de superficie 25 son porciones en forma de placa delgada 27 que permiten ahorrar material. Este espesor reducido de la pared sirve además para dotar las porciones de superficie 25 de una ligera capacidad de deformación que deben presentar durante el acoplamiento rápido como se describirá más detalladamente en lo que sigue.

En razón de la eliminación total o parcial de la pared que se describe más arriba, el elemento de media hebilla 3 del presente medio de realización presenta la forma de una armadura provista en los lados superior e inferior de la porción de placa de base 18 de elementos de armadura superior e inferior 18, a lo largo de la ranura de introducción 5 de un elemento de armadura lateral 29 y a lo largo del borde lateral opuesto de la superficie posterior inclinada 22 mencionada más arriba. Esta construcción en forma de armadura da resultados satisfactorios desde el punto de vista de la resistencia mecánica.

Se describirá ahora la manera con la cual los dos elementos de media-hebilla 2 y 3 construidos como se describe más arriba, se ensamblan para formar un bucle completo.

En primer lugar, como se ilustra en las figuras 3 y 4, el borde lateral libre 19 del elemento de media-hebilla 3 se introduce en el intervalo formado entre la pieza de acoplamiento 12 y la placa central 6 del elemento de media hebilla 2 de tal manera que la porción de superficie 20 del borde lateral libre 19 entre en contacto con la porción de superficie frontal 11 de la pieza de acoplamiento 12.

En estas condiciones, los dos elementos de media-hebilla 2, 3 se hacen girar el uno hacia el otro como se indica por la flecha "R", sirviendo el punto de contacto entre la pieza de acoplamiento 12 y la porción de superficie 20 como pivote para la rotación, concretamente en la dirección que pone en contacto directo los bordes laterales opuestos. Por consiguiente, las protuberancias de acoplamiento rápido 16 del elemento de media-hebilla 2 chocan con las superficies 30 opuestas a las porciones de superficie 25 (como se representa claramente en la figura 2). Si se continúa la rotación en cuestión de los dos elementos de media-hebilla, las protuberancias 16 y/o las porciones de superficie 25 continúan avanzando al mismo tiempo que se deforman o se doblan elásticamente. Cuando las protuberancias 16 alcanzan a continuación las porciones de superficie 25, dejan de estar sometidas a la deformación y, por consiguiente, las protuberancias 16 se acoplan de manera brusca con las porciones de superficie 25. Por tanto, los dos elementos de media-hebilla 2, 3 quedan sujetos para completar la hebilla 1, según se ilustra en las figuras 5 y 6.

En otras palabras, si las extremidades opuestas E_1 , E_2 de un cinturón dado B se sujetan de antemano en los dos elementos de media-hebilla por medio de las respectivas

ranuras de introducción 4, 5 (figura 3), el trabajo de ensamblaje descrito más arriba es un trabajo que es realizado por el usuario del cinturón cuando utiliza este cinturón para vestirse.

5 Para retirar el cinturón, como se entiende basándose en la descripción que antecede, se efectúa una operación inversa de la operación de ensamblaje mencionada más arriba, haciendo girar el elemento de media-hebilla 3 en la dirección opuesta R' (figura 6), para separar las protuberancias 15 de las porciones de superficie 25. Las protuberancias 16 están provistas de un contorno de forma redonda para facilitar esta separación. Estas protuberancias 16 pueden realizarse de acuerdo con uno de los numerosos tipos de realización para acoplamiento rápido, que permiten esta separación forzada. Puesto que las operaciones de ensamblaje y separación de los dos elementos de media-hebilla utilizan una especie de efecto de palanca realizado alrededor de un punto del pivote, la utilización de la hebilla es muy sencilla.

10 Las figuras 7-3 ilustran otra hebilla de acuerdo con la invención. Esta hebilla utiliza los mismos componentes básicos que el primer modo de realización. Difiere de la primera hebilla porque el punto de pivotamiento está situado en el borde lateral opuesto al del primer modo de realización y, por consiguiente, la dirección de rotación implicada durante la unión de los dos elementos de media-hebilla es inversa.

15 Más particularmente, la pieza de acoplamiento 12 situada en el elemento frontal de media-hebilla 2 que contiene la placa frontal ornamental 6 está formada en el lado opuesto al borde lateral que contiene la ranura de introducción de cinturón 4. Sin embargo, esta pieza de acoplamiento 12 tiene

la misma construcción que la del primer modo de realización porque sobresale hacia atrás a través de una parte 10 y a continuación se dobla lateralmente en el extremo delantero de la porción saliente 10 para definir la porción de superficie 11 orientada hacia el lado frontal.

Las protuberancias 16 del dispositivo de acoplamiento 14 del elemento de media-hebilla 2 se prolongan hacia abajo y hacia arriba a partir de unos puntos situados a mitad de camino entre los elementos de armadura superior e inferior 7, 8. La dirección en la cual se extienden estas protuberancias es opuesta a la del primer modo de realización.

Por consiguiente, en el elemento posterior de media-hebilla 3, la porción de superficie 20 que sirve para retener la pieza de acoplamiento 12 está formada en la posición correspondiente. En el presente modo de realización, la porción de superficie 20 no está formada independientemente. Por el contrario, la superficie posterior de una porción de soporte 31 que constituye el lado lateral externo de los lados que definen la ranura de introducción de correa 5 en el borde lateral opuesto se utiliza como porción de superficie 20 (figuras 10-13). En esta disposición, la pieza de acoplamiento 12 entra en contacto indirecto con la porción de superficie 20 por medio de la extremidad E₁ de la corredera B. En efecto, la pieza de acoplamiento 12 se adapta en la ranura de introducción de cinturón 5.

Las porciones de superficie 25 adaptadas para ser unidas de manera separable con las protuberancias 16 del dispositivo de acoplamiento rápido 14, de la misma manera que las del primer modo de realización, están orientadas la-

teralmente gracias a la presencia de muescas 26 formadas en los lados superior e inferior de la porción de placa de base 18.

5 Por tanto, la operación de ensamblaje de los dos elementos de media-hebilla o de fijación del cinturón en la persona del usuario se efectúa haciendo pasar la extremidad E₁ del cinturón B a través de la ranura de introducción 5 del elemento de media-hebilla 3 y sujetándola con un método apropiado, de antemano, alrededor de la porción de soporte 10 31, y a continuación introduciendo la pieza de acoplamiento 12 del otro elemento de media-hebilla 2 sobre la extremidad de la correa en el interior de la ranura de introducción 5, adaptando la cara 11 orientada hacia adelante indirectamente sobre la porción de superficie de acoplamiento 20 formada 15 en la superficie posterior de la porción de soporte 31 del otro elemento de media-hebilla, en el estado resultante, haciendo girar los dos elementos de media-hebilla 2, 3 el uno hacia el otro en la dirección indicada por la flecha "R", sirviendo la unión entre las dos superficies 11, 20 como pi- 20 vote de rotación, tal y como se ilustra en las figuras 9 a 11.

Por consiguiente, de una manera muy parecida a la del primer modo de realización, las porciones de superficie de acoplamiento 25 del otro elemento de media-hebilla 2 se acoplan de manera brusca con las protuberancias 16 del dispositivo de acoplamiento 14 para completar una hebilla 1, tal como se ilustra en las figuras 12 y 3.

La separación de esta hebilla completa 1 se efectúa haciendo girar a la fuerza los dos elementos de media-hebilla 2, 3 en direcciones opuestas (la operación realizada 30

en este caso es algo parecida a la acción de dos manos que doblan la hebilla 1 en dos piezas). En el presente modo de realización, con el objeto de descubrir las partes 32 de los bordes superior e inferior del elemento posterior de media-hebilla, las ventanas 33 están formadas en las posiciones correspondientes del elemento de media-hebilla frontal. La separación de la hebilla 1, por consiguiente, puede efectuarse situando las puntas de los dedos sobre el borde descubierto 32 y elevando los bordes 32 hacia atrás.

En cualquiera de las construcciones descritas más arriba, la hebilla de la presente invención permite sujetar y aflojar el cinturón de manera muy cómoda. Generalmente, la utilización de la hebilla obliga al usuario de la misma a tomar una postura en la cual está mirando hacia abajo en dirección a la hebilla y por consiguiente, es frecuentemente molesta. De manera demasiado frecuente esta operación no puede efectuarse sin que el usuario ejerza una presión sobre su abdomen. De acuerdo con la presente invención, puesto que el ensamblaje de la hebilla implica la simple operación que consiste en situar uno de los dos elementos de media hebilla sobre el otro, el usuario no necesita tomar una postura anormal.

Desde el punto de vista de la fabricación comercial, puesto que existen solamente dos piezas moldeadas con materia plástica, la hebilla puede fabricarse de manera económica. Puesto que los componentes básicos son poco numerosos y que sus formas son sencillas, la hebilla de la presente invención permite una amplia libertad de diseño tanto desde el punto de vista estructural como ornamental.

En resumen, el presente Modelo de Utilidad que

se solicita deberá recaer en las siguientes:

REIVINDICACIONES

5 1. - Hebilla de plástico que incluye un primer
elemento de media-hebilla que tiene una ranura de introduc-
ción de correa a lo largo de uno de sus bordes laterales y
un segundo elemento de media-hebilla provisto de otra ranu-
ra de introducción de correa a lo largo de su borde lateral
opuesto a dicho primer borde lateral de dicho primer elemen-
to de media-hebilla, incluyendo dicho primer elemento de me-
10 dia-hebilla un dispositivo de acoplamiento rápido y una pie-
za de acoplamiento formada cerca de uno de sus bordes late-
rales, incluyendo dicho segundo elemento de media-hebilla
un dispositivo de acoplamiento rápido adaptado para acoplar-
se de manera brusca con dicho dispositivo de acoplamiento
rápido y unas porciones de superficie formadas cerca del
15 borde lateral provistas de dicha pieza de acoplamiento y
adaptadas para ser sujetas por medio de dicha pieza de aco-
plamiento, con lo cual los dos elementos de media-hebilla
se ensamblan en una hebilla completa sujetando las porcio-
nes de superficie con dicha pieza de acoplamiento y a conti-
20 nuación haciendo girar los dos elementos de media-hebilla
el uno hacia el otro con el punto de contacto entre los dos
elementos de media-hebilla que sirve como pivote de rota-
ción y, acoplando de manera brusca los dos elementos de me-
25 dia-hebilla para unirlos rápidamente.

2. - Hebilla de plástico según la reivindica-
ción 1, caracterizada porque dicho dispositivo de acopla-
miento rápido de dicho primer elemento de media-hebilla es-
tá constituido por protuberancias de forma redonda formada
30 en la superficie posterior de dicho primer elemento de media-

5 hebilla y dicho dispositivo de acoplamiento rápido de dicho segundo elemento de media-hebilla está constituido - por un par de porciones de superficie que constituyen - unas muescas formadas en los lados de dicho segundo elemento de media-hebilla.

10 3. - Hebilla de plástico según la reivindicación 1, caracterizada porque dicho primer elemento de media-hebilla tiene su superficie posterior formada con una estructura cónica capaz de contener la parte de dicho, segundo elemento de media-hebilla salvo dicha ranura de introducción de correa.

15 4. - Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer el Modelo de Utilidad que se solicita: HEBILLA DE PLASTICO.

20 Todo conforme queda descrito y reivindicado en la presente memoria descriptiva que consta de quince páginas mecanografiadas y dibujos adjuntos.

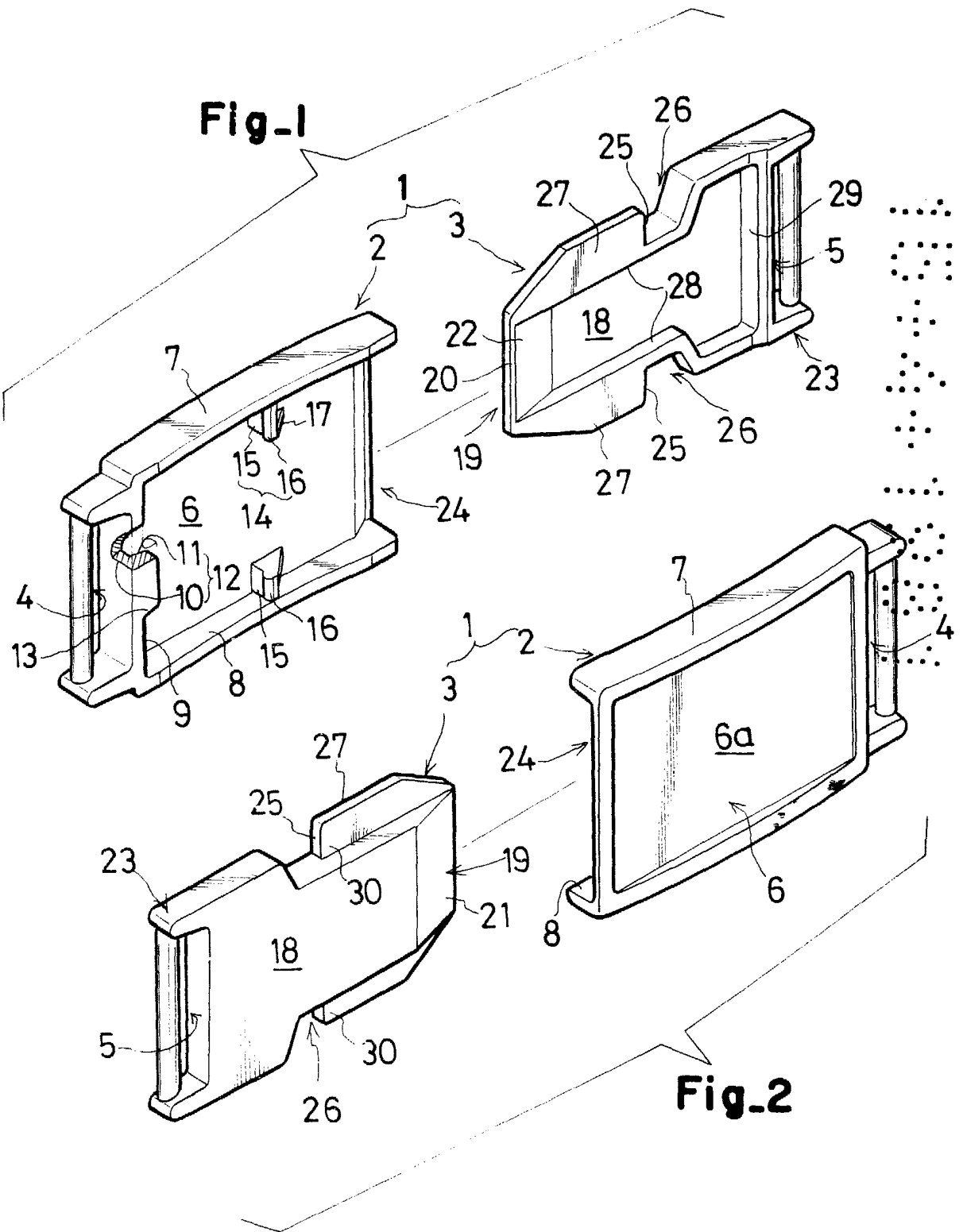
Madrid, 15 Abril 1.981

BERNARDO UNGRIA

P.P.

25

25



ESCALA VARIABLE
MADRID, 15 DE Abril DE 1981
BERNARDO UNGRÍA
P. P.

Fig-3

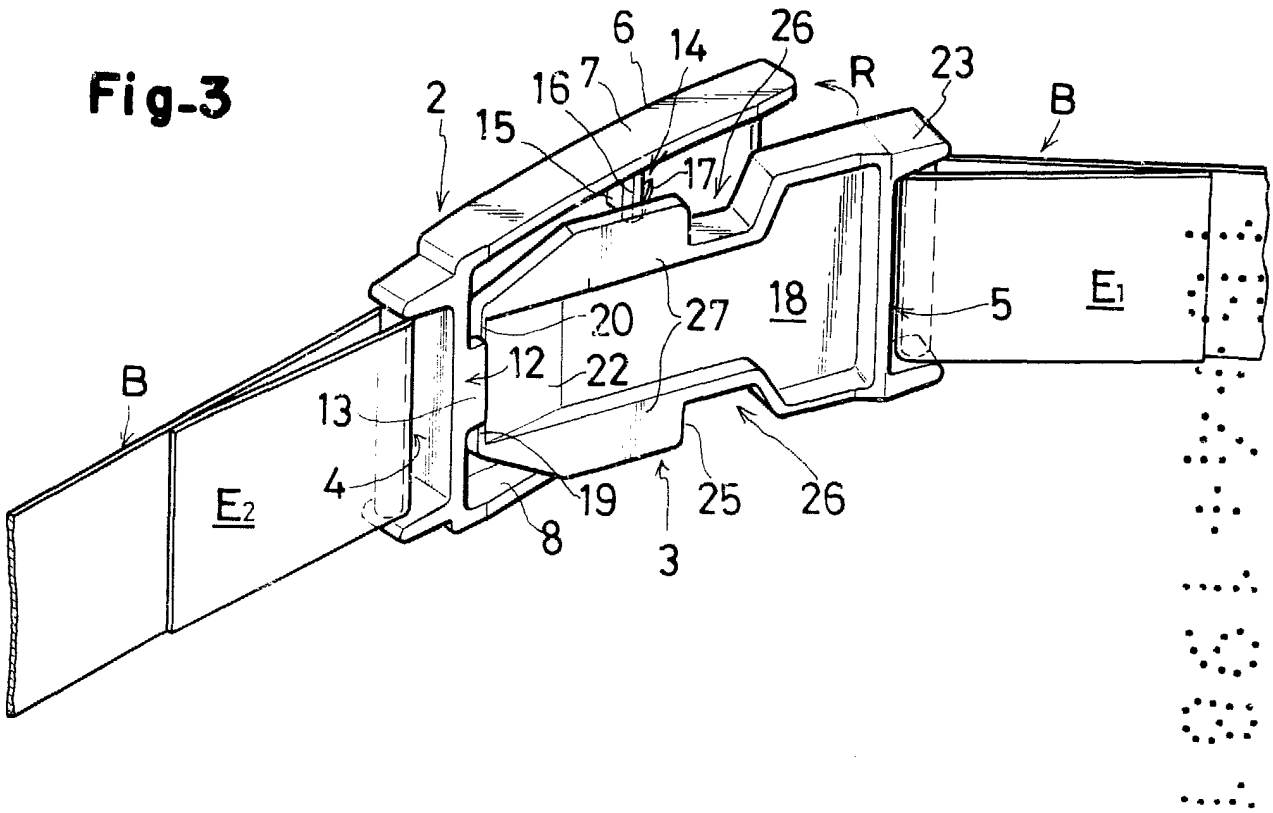
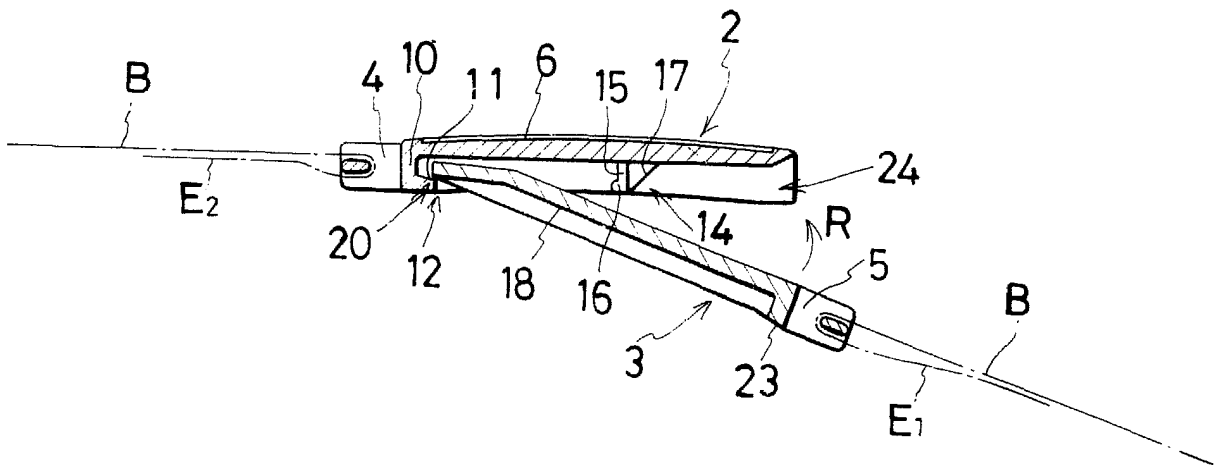


Fig-4



ESCALA VARIABLE
 MADRID, 15 DE Abril DE 19 81
 BERNARDO UNGRÍA
 P. P.

Fig-5

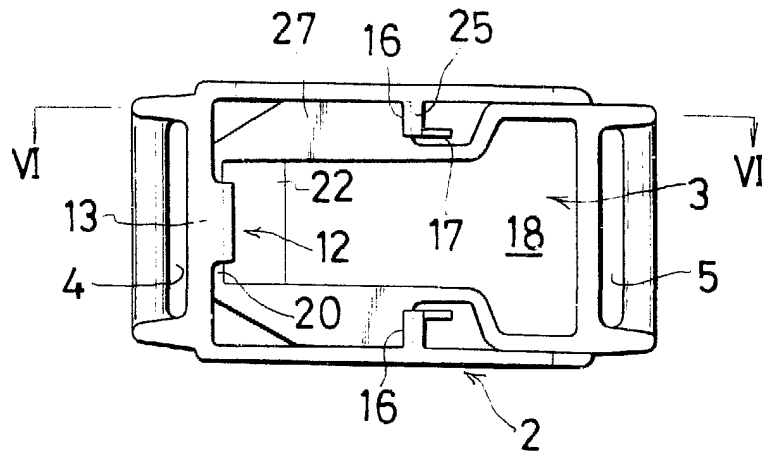


Fig-6

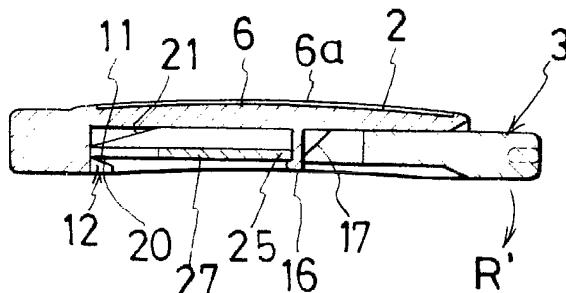


Fig-7

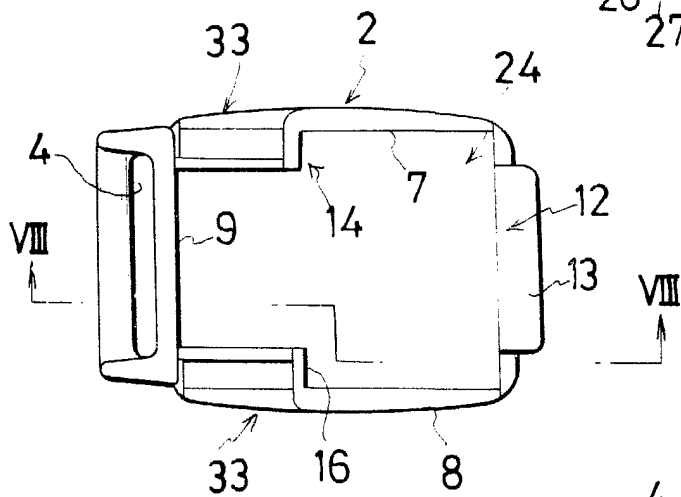
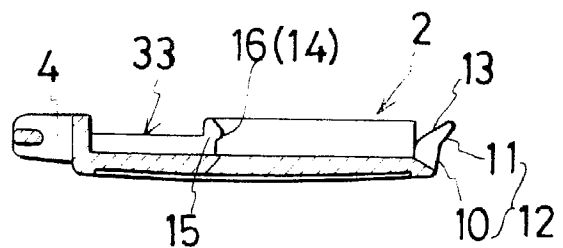


Fig-8



ESCALA VARIABLE
 MADRID, 15 DE Abril DE 1981
 BERNARDO UNGRÍA
 P. A.

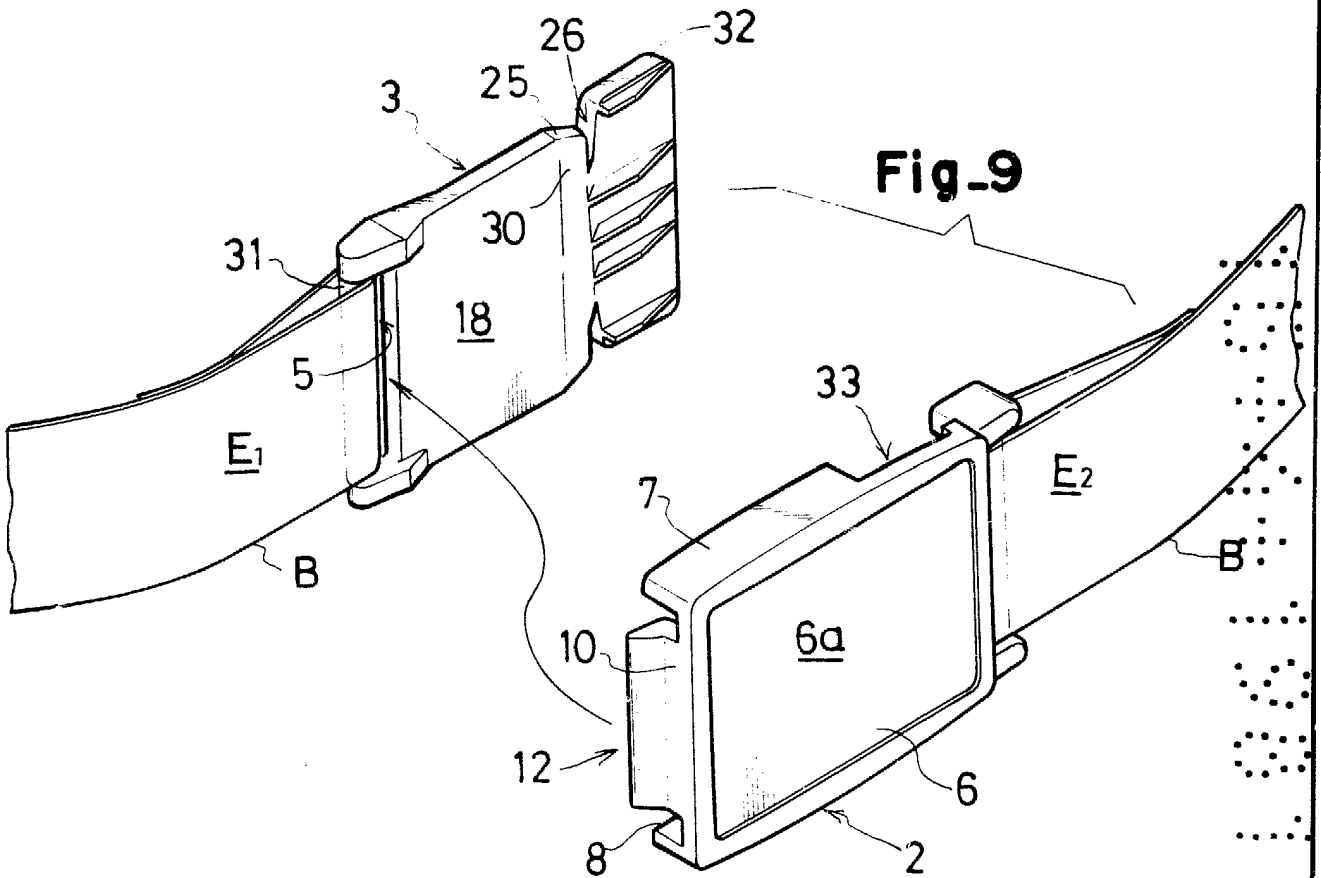


Fig-9

Fig-10

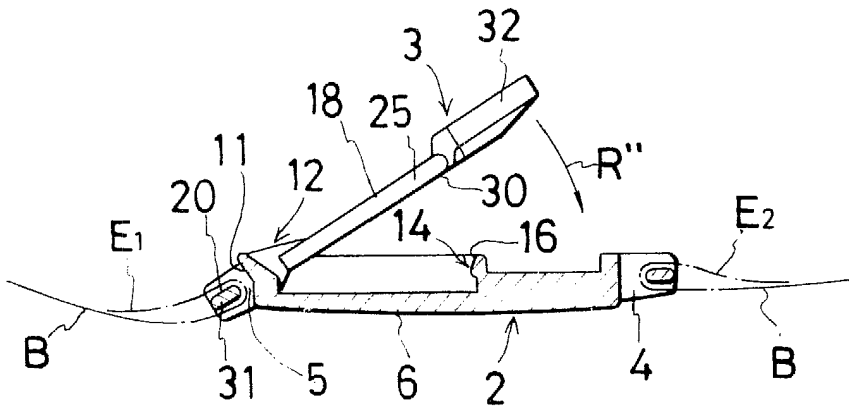
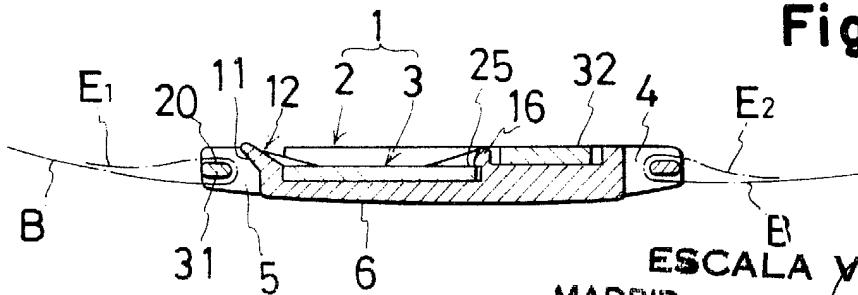


Fig-13



ESCALA VARIABLE
 MADRID, 15 DE Abril DE 19 81
 BERNARDO UNGRÍA
 P. P.

Fig. 1

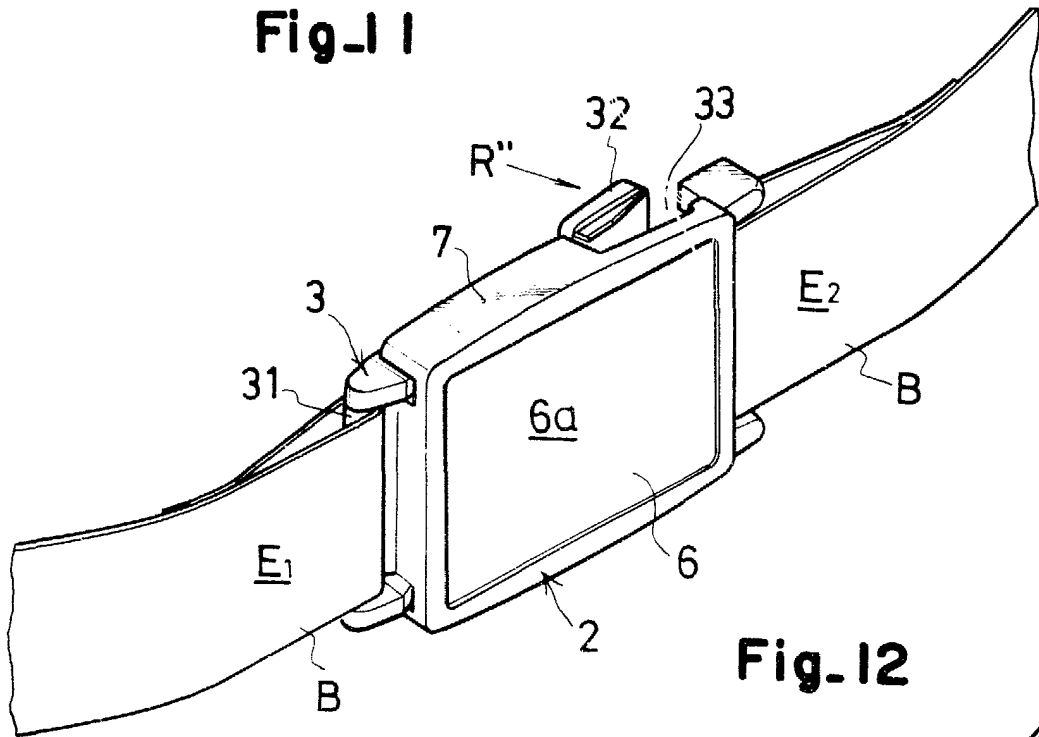
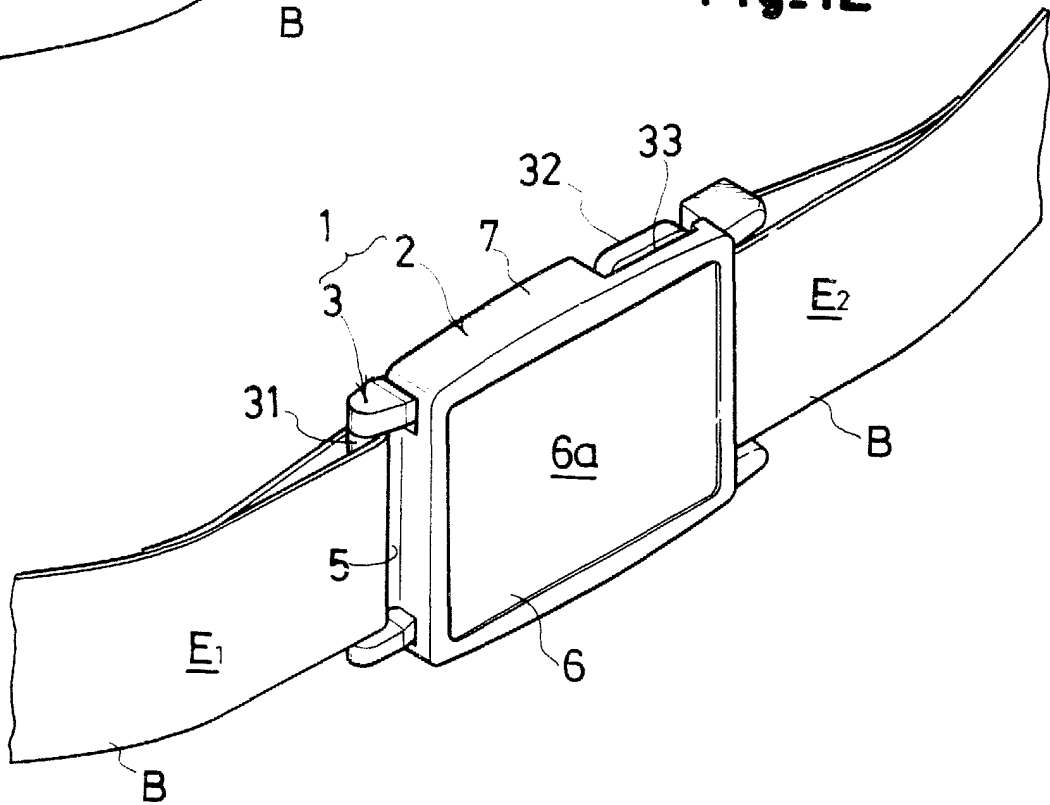


Fig. 12



ESCALA VARIABLE
MADRID, 15 DE Abril DE 19 81
BERNARDO UNGRÍA
P. R.