

327756



(Exp: 22.421.

memoria descriptiva

CLASE DE REGISTRO	una PATENTE DE INVENCION, por veinte años en España.
NOMBRE Y NACIONALIDAD DEL SOLICITANTE	la r.s. AB BRODERNA OTTOSSON & CO (sociedad sueca)
RESIDENCIA Y DOMICILIO	Klippan (Suecia) Kyrkogatan 1
<input type="checkbox"/> OBJETO	"MEJORAS EN LA CONSTRUCCION DE HEBILLAS PARA CINTURONES DE SEGURIDAD". -----
INVENTOR:	Per Olof Weman (nacionalidad: sueco)
PRIORIDAD:	Solicitud patente alemana A 50.670 XI/62c del 3 de Noviembre de 1965

=====



1

El invento se refiere a mejoras en la construcción de hebillas destinadas a cinturones de seguridad comprendiendo un cuerpo que presenta la forma de una placa, que está dispuesto en la misma para la fijación de un cinturón y en un canto posee una muesca para recibir en ella un tope cooperante con la hebilla, un miembro de bloqueo móvil destinado a la retención del tope en la hebilla, que por acción de muelle se retiene en una posición de cierre, pero a mano puede conducirse a una posición de liberación para soltar la hebilla del tope.

5

10

15

En las hebillas conocidas de esta clase el miembro de bloqueo está ejecutado como corredera dispuesta corredizamente sobre el cuerpo, la que puede accionarse directamente por la mano, para ser conducida contra la acción del muelle a la posición de liberación para soltar la hebilla respecto al tope. Estas hebillas conocidas son de accionamiento relativamente difícil, tienen elevado peso y son además voluminosas.

20

25

El objeto del invento es una hebilla de la clase descrita inicialmente, la que se crea para ser más compacta y más fácil de accionar que las hebillas conocidas, sin ser por ello más débiles o menos seguras que éstas. La hebilla propuesta según el invento se caracteriza porque el miembro de bloqueo se compone de un gancho de bloqueo que posee la forma de una placa, que está dispuesta en un plano paralelo principalmente al cuerpo en forma de placa y está apoyado



1366

1 sobre el cuerpo, para la oscilación frente a éste alrededor
de un eje colocado transversalmente al plano del cuerpo y
del gancho de cierre y porque sobre el cuerpo está guiado
5 corredizamente un capuchón que encierra la hebilla, para que
el movimiento a lo largo del plano del cuerpo transversalmen
te al canto que presenta la muesca, es accionable a mano y
engrana con el gancho de cierre para arrastrarle en su movi-
miento alejándolo del mencionado canto a la posición de li-
beración.

10 Para la explicación del invento es explican más
detalladamente en lo que sigue varias formas de ejecución
haciendo referencia al dibujo. Muestra:

La fig. 1 un alzado de una hebilla según el inven-
to, vista contra un lado plano.

15 La fig. 2 un alzado correspondiente de la hebilla
de la fig. 1 con capuchón desmontado.

La fig. 3 una sección según la línea III-III en
la fig. 1, y

20 Las figs. 4-8 alzados semejantes al de la fig. 2,
de otras cinco formas de ejecución de la hebilla según el in-
vento, siendo la fig. 6 meramente una fracción de la hebilla.

25 En la forma de ejecución representada en las figs.
1-3 la hebilla según el invento comprende un cuerpo 2 rectan-
gular presentando la forma de una placa, con una hendidura
11 para la fijación de un cinturón al cuerpo, pudiendo estar
previstos medios conocidos (órganos de apriete) para la fija-
ción ajustable del cinturón, de modo que es posible una va-



- 3. 1308

1
riación de la longitud efectiva del cinturón, o bien la cinta puede estar cosida fijamente de modo simple al cuerpo 10 o puede pasar en forma de un lazo a través de la hendidura del cuerpo.

5 El cuerpo 10 en forma de placa, en uno de los cantos está constituido con una muesca 12, en la que puede introducirse un tope en forma de un estribo de alambre o semejante, que puede estar fijado en el suelo de una carrocería de vehículo y tiene sección transversal circular. La
10 muesca 12 se ensancha hacia su desembocadura y en el extremo interno tiene una parte circular adaptada al tope 13, que forma una superficie de apoyo 12' para el tope 13. La muesca por lo demás está constituida con esquinas redondeadas de tal modo que la hebilla pueda conducirse fácilmente por
15 encima del tope y en ello está guiada de tal modo en relación a éste, que el tope es alojado en la parte circular de la muesca.

20 Para la retención del tope 13 en la parte circular de la muesca 12, en el cuerpo 10 está previsto un par de ganchos de cierre 14 oscilables, que están unidos entre sí mediante un remache 15 que atraviesa transversalmente el cuerpo, el cual está alojado giratoriamente en el cuerpo y sirve de eje de oscilación, en lo que los ganchos de cierre están aplicados contra lados planos opuestos del cuerpo 10
25 y por ello son oscilables alrededor del eje del remache 15 en planos paralelos al plano del cuerpo. Los ganchos de cierre 14 están provistos en cada caso de una muesca 16, que



1

con una parte circular se ajusta sobre el tope 13 y se ensancha hacia su desembocadura, para permitir una oscilación de alejamiento del gancho de cierre por encima del tope 13, cuando el mencionado tope se aloja en la parte circular de la muesca 12 en el cuerpo 10. Los dos ganchos de cierre oscilables como una unidad, en su posición de cierre mostrada en la fig. 2 se sostienen por un muelle 17 de presión, que está tensado entre uno de los ganchos de cierre y un tope 18 que sobresale del cuerpo 10 en forma de placa. Este muelle puede disponerse de diversas maneras y puede consistir en un muelle helicoidal o en una ballesta. Un muelle común a los dos ganchos de cierre puede estar dispuesto en uno de los lados del cuerpo 10 o en una escotadura de paso en el cuerpo, o también pueden estar dispuestos dos muelles en cada lado del cuerpo, atacando en cada caso a un gancho de cierre.

5

10

15

20

25

Para el accionamiento de los ganchos de cierre 14 a mano, para que estos se oscilen a la posición de liberación en antagonismo a la acción del muelle 17, es decir contrariamente al sentido de marcha de las agujas del reloj en la fig. 2, exteriormente en el cuerpo 10 está previsto un capuchón 19, que rodea el cierre, que se compone de dos mitades reunidas adecuadamente, y está guiado corredizamente en el cuerpo 10, para que pueda moverse a lo largo del cuerpo 10, recibiendo partes marginales opuestas del cuerpo en ranuras 20 sobre la cara interna del capuchón. El capuchón tiene una pared frontal o una brida terminal 21,



1 que al correr hacia arriba el capuchón respecto a la fig. 2
se aplica contra el extremo exterior del gancho de cierre
14, y una pared frontal análoga o brida terminal puede estar
prevista para el engrane con el gancho de cierre 14, en el
5 lado opuesto del cuerpo 10. Por tal corrimiento del capu-
chón 19, por lo tanto pueden ser arrastrados los ganchos de
cierre para ser oscilado contrariamente a la acción de mue-
lle, a la posición de liberación. El capuchón en sus lados
estrechos puede estar constituido con un estriado 19' o se-
10 mejante, para que en el accionamiento pueda manipularse más
fácilmente con los dedos.

La hebilla puede hacerse engranar fácilmente con
el tope 13 porque se corre simplemente por el tope, aloján-
dose el tope en la muesca 12, conduciéndose hacia un lado
15 los ganchos de cierre 14 contrariamente a la acción del mue-
lle, sin que el capuchón 19 tenga que retirarse al mismo
tiempo a mano; los ganchos de cierre pueden moverse cierta-
mente de modo libre respecto a los arrastradores formados
por las paredes frontales o bridas terminales 21. Si se aga-
20 rra el capuchón 19 y se conduce la hebilla contra el tope,
la hebilla por lo tanto pasa a engranar automáticamente con
el mismo, y de la misma manera una tracción ejercida en la
hebilla por un asidero alrededor del capuchón ocasiona que
la hebilla pase automáticamente fuera de engrane con el tope,
25 corriéndose en ello el capuchón en relación al cuerpo 10 y
arrastra en ello los ganchos de cierre a la posición de libe-
ración contrariamente a la acción del muelle. Por lo tanto,



- 6. -

1

5

10

15

20

25

no se necesita ningún movimiento especial de accionamiento para conducir la hebilla a engranar y desengranar con el tope, sino que el engrane se establece por el movimiento acercándose al tope, respectivamente alejándose del mismo, respectivamente se suelta el mismo. Cuando la hebilla se encuentra en engrane con el tope 17 y se efectúa una tracción en la hebilla, tirándose del cinturón fijado en el cuerpo 10, la presión de reacción del tope contra el cuerpo 10 se recibe por la superficie de apoyo 12' y por los ganchos de cierre que adoptan la posición de bloqueo se evita un movimiento relativo entre la hebilla y el tope de tal modo que pudiera conducir el tope fuera de la aplicación contra la superficie de apoyo 12'. También durante la sollicitación de la hebilla, sin embargo, se requiere una reducida fuerza manual para conducir los ganchos de cierre a la posición de liberación, obteniéndose una cierta multiplicación de palanca entre la pared frontal impulsora o la brida terminal 21 del capuchón 19 y aquella superficie de canto que se obtiene en las muescas existentes en los ganchos de cierre, que impide el movimiento del tope 13 fuera de aplicación contra la superficie de apoyo 12' saliendo fuera de la muesca 12.

El cuerpo 10 puede estar formado de dos chapas unidas entre sí, que reciben entre ellas un simple gancho de cierre, pero la ejecución ilustrada con un cuerpo que se compone de una simple chapa y en cada lado o sólo en uno de los lados tiene un gancho de cierre es más ligera y constructivamente más sencilla, sin ser por ello menos eficaz.



1

La variante en la fig. 4 se diferencia de la ejecución representada en las figs. 1-3 porque el punto de oscilación, el remache 15, de ambos ganchos de cierre 14, no está dispuesto en el lado de la muesca 12, opuesto a la superficie de apoyo 12' - como en las figs. 1-3 - sino en el mismo lado de la muesca, donde está situada esta superficie de apoyo. Cada gancho de cierre presenta en ello un gorrón 22, que debe engranar con la pared frontal o con la brida terminal 21 del capuchón 19. Se recomienda hacer que consista la superficie 16' de la muesca en cada gancho de cierre aproximadamente de un arco con el centro de curvatura en el punto de oscilación 15 del gancho de cierre. La función y construcción de la hebilla, en la ejecución de la fig. 4, por lo demás pueden ser análogas a las de la ejecución según las figs. 1-3.

5

10

15

20

25

La ejecución según la fig. 5 se asemeja al máximo fundamentalmente a la ejecución mostrada en la fig. 4, pero aquí los ganchos de cierre 14 sirven para una recepción más activa de la presión de reacción del tope 13. La superficie de apoyo 12', por lo tanto, es considerablemente menor que en la fig. 4. Para que la presión de reacción actuante sobre los ganchos de cierre del cuerpo 10 en forma de placa no se reciba sólo a través de remache 15, que para ello tendría que hacerse extraordinariamente fuerte, los dos ganchos de cierre están unidos entre sí mediante un segundo remache 23, que atraviesa una hendidura 24 en el cuerpo en forma de placa, teniendo esta hendidura su punto central situado en el punto



1
5
de oscilación 15 de los ganchos de cierre. La superficie de apoyo 12' en esta ejecución también podría haberse omitido totalmente. Los ganchos de cierre y el cuerpo en forma de placa refuerzan su agarre alrededor del tope 13, cuando en el cuerpo 10 se ejerce una tracción a través del cinturón fijado dentro del mismo.

10
En la variante de la ejecución en la fig. 5, en la que se representa una fracción en la fig. 6, el remache 23 y la hendidura 24 se sustituyen por una brida 25 en cada lado del cuerpo 10 en forma de placa, aplicándose los ganchos de cierre 14, en la posición de cierre, en cada caso contra una de estas superficies.

15
20
25
La ejecución según la fig. 7 funciona principalmente según el mismo principio que la ejecución según las figs. 5 y 6, aun cuando la forma de los ganchos de cierre sea totalmente distinta. En este caso cada gancho de cierre tiene más bien forma de U, estando apoyado el mismo oscilablemente con una rama mediante el remache 15 en el cuerpo 10 en forma de placa, mientras que en el extremo libre de la otra rama se acciona mediante la pared frontal o la brida terminal 21 del capuchón 19. Cada gancho de cierre está constituido con una superficie de apoyo 16' que está curvada adecuadamente según un arco de circunferencia con el centro en el punto de oscilación 15 del gancho de cierre. En su posición de cierre ilustrada, el gancho de cierre está aplicado con su regleta contra una depresión, saliente,



1

un remache u otro tope 26 en el cuerpo 10, de modo que la presión de reacción ejercida contra la superficie de apoyo 16' se transmite a través de ambos ganchos de cierre y el respectivo tope 26 de la misma al cuerpo 10.

5

10

15

20

25

En la ejecución según la fig. 8, finalmente, la totalidad de la presión de reacción ejercida por el tope 13, se recibe por ambos ganchos de cierre 14, estando situada la parte circular de la muesca 12 y el punto de oscilación 15 de los ganchos de cierre sobre una recta 27, que se extiende principalmente paralela a los lados rectos de la muesca, que transcurre desde la parte circular hacia la desembocadura de la muesca, por lo que el tope 13, en una tracción sobre la hebilla, por medio del cinturón sujeto en el cuerpo 10, en los ganchos de cierre que funcionan análogamente a un gancho, se engancha por así decirlo. El remache 15 en este caso tiene que ser suficientemente fuerte para recibir la sollicitación que pueda existir. El muelle de presión 17 actúa contra un brazo 28 que sobresale del gancho de cierre 14a, y el accionamiento de los ganchos de cierre contra la acción del muelle, por arrastre de los ganchos de cierre mediante el capuchón 19 envolvente, se efectúa en una prominencia 22 de cada gancho de cierre. En esta ejecución, el rozamiento existente entre el tope de gancho de cierre bajo la acción de la presión de reacción, puede hacer necesario tener que ejercer sobre el capuchón una mayor fuerza de apertura que en las ejecuciones anteriormente descritas. Aquellas superficies que se adosan a la parte circular de la



1

muesca en cada gancho de cierre y que se extienden hacia la desembocadura de esta muesca son adecuadamente arcos de circunferencia con el centro en el punto de oscilación 15 de los ganchos de cierre.

5

En todas las ejecuciones según las figs. 4-8, el cuerpo 10 puede componerse de dos placas con un único gancho de cierre dispuesto entre ellas, y el capuchón 19, aunque el mismo no se muestra totalmente en estas ejecuciones, fundamentalmente puede estar realizado de la misma manera que en la ejecución según las figs. 1-3. La forma del cuerpo 10 puede modificarse en todas las ejecuciones, para adaptarse al dispositivo existente para la fijación regulable del cinturón en el cuerpo, y el capuchón puede recibir una forma adaptada a las condiciones locales respecto a la aplicación del tope. El cuerpo y los ganchos de cierre se fabrican adecuadamente de acero, mientras que el capuchón ventajosamente puede construirse de cualquier material plástico.

10

15

20

Aunque aquí se han presentado y descrito varias ejecuciones del invento, naturalmente que pueden idearse ulteriores modificaciones dentro del alcance de las siguientes reivindicaciones de la patente, sin apartarse de la idea del invento.

25

N O T A . -
=====

La presente patente de invención, comprende las



1

siguientes reivindicaciones:

5

10

15

20

1.- Mejoras en la construcción de hebillas destinadas a cinturones de seguridad, comprendiendo un cuerpo que presenta la forma de una placa, que está dispuesto para la fijación de un cinturón en la misma y en un canto posee una muesca, para recibir en ella un tope cooperante con la hebilla, y un miembro de bloqueo móvil, destinado a la retención del tope en la muesca, que por acción de muelle se retiene en una posición de cierre, pero puede conducirse a mano a una posición de liberación, para separar la hebilla del tope, caracterizadas, porque el miembro de bloqueo se compone de un gancho de cierre que posee la forma de una placa, que está dispuesto en un plano principalmente paralelo al cuerpo en forma de placa y está apoyado sobre el cuerpo para la oscilación respecto a éste alrededor de un eje colocado transversalmente al plano del cuerpo y del gancho de cierre, y porque sobre el cuerpo está guiado correderamente un capuchón que rodea la hebilla, que para el movimiento a lo largo del plano del cuerpo transversalmente al canto que presenta la muesca es accionable a mano y engrana con el gancho de cierre, para arrastrarle en su movimiento alejándolo del mencionado canto, a la posición de liberación.

25

2.- Mejoras según la reivindicación 1, caracterizadas porque el canto limitador de la muesca forma una su-



1966

1

parficie de apoyo para el tope que impide el movimiento del tope saliendo fuera de la muesca cuando el gancho de cierre ocupa la posición de cierre.

5

3.- Mejoras, según las reivindicaciones 1 ó 2, caracterizadas porque el gancho de cierre forma una superficie de apoyo para el tope que impide el movimiento de salida del tope fuera de la muesca cuando el gancho de cierre ocupa la posición de cierre.

10

4.- Mejoras, según las reivindicaciones 2 ó 3, caracterizadas porque el punto de oscilación del gancho de cierre y la superficie de apoyo formada por el canto de limitación de la muesca están dispuestos en lados opuestos de las muescas.

15

5.- Mejoras, según las reivindicaciones 2 ó 3, caracterizadas porque el punto de oscilación del gancho de cierre y la superficie de apoyo, formada por el canto de limitación de la muesca están dispuestos en el mismo lado de la muesca.

20

6.- Mejoras, según una de las reivindicaciones 1-5, caracterizadas porque el tope tiene sección transversal circular y porque la muesca está constituida con una parte marginal circular coincidente con aquella.

25

7.- Mejoras, según la reivindicación 6, caracteri-



1

zadas porque a la parte marginal circular de la muesca le sucede una parte marginal, que transcurre según un arco de circunferencia con el centro en el punto de oscilación del gancho de cierre.

5

8.- Mejoras, según una de las reivindicaciones 1-7, caracterizadas porque en el cuerpo está previsto un tope para el gancho de cierre en su posición de bloqueo.

10

9.- Mejoras, según la reivindicación 8, caracterizadas porque en el gancho de cierre está previsto un gorrón que está recibido en una ranura o en una hendidura en el cuerpo formando el canto de limitación de la ranura o de la hendidura del mencionado tope.

15

10.- Mejoras, según una de las reivindicaciones 1-9, caracterizadas porque el capuchón mediante una pared frontal o una brida terminal engrana con el gancho de cierre para arrastrar el gancho de cierre a la posición de liberación durante el corrimiento en relación al cuerpo.

20

11.- Mejoras, según una de las reivindicaciones 1-10, caracterizadas porque el capuchón con ranuras interiores está conducido sobre cantos paralelos opuestos entre sí, del cuerpo.

25

12.- Mejoras, según una de las reivindicaciones 1-11, caracterizadas porque están dispuestos dobles ganchos



1

de cierre en cada lado de una placa intermedia que forma el cuerpo.

5

13.- Mejoras, según una de las reivindicaciones 1-11, caracterizadas por disponerse un único gancho de cierre entre un par de placas, que forman el cuerpo, dispuestos en cada lado del gancho de cierre, unidas entre sí.

10

14.- Mejoras en la construcción de hebillas para cinturones de seguridad.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva y se ilustra con las figuras que a la misma se acompañan.

15

Consta la presente memoria de catorce hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, a 10 JUN. 1966

CARLOS ROEB

20

25

327756



FIG.1

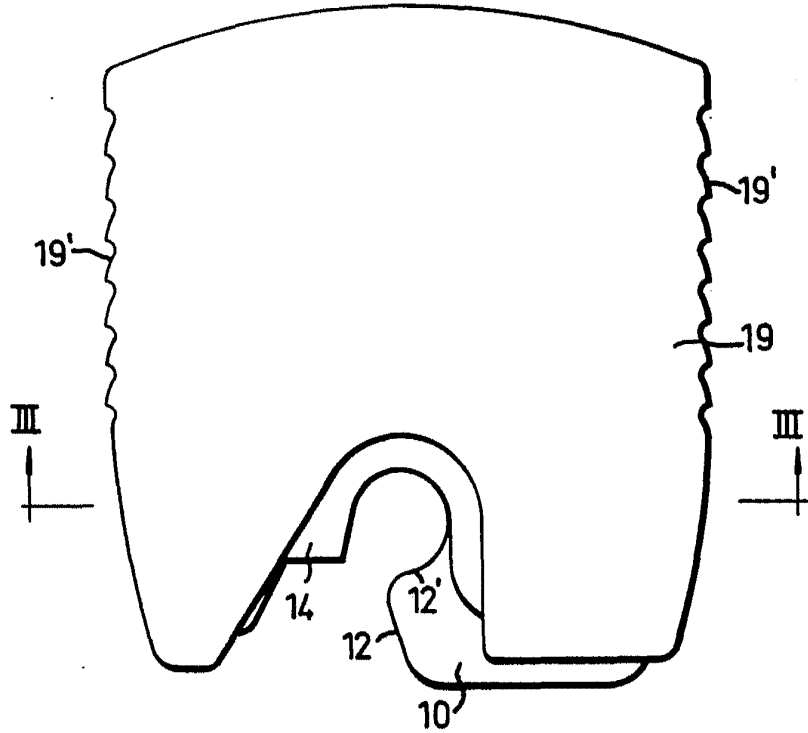
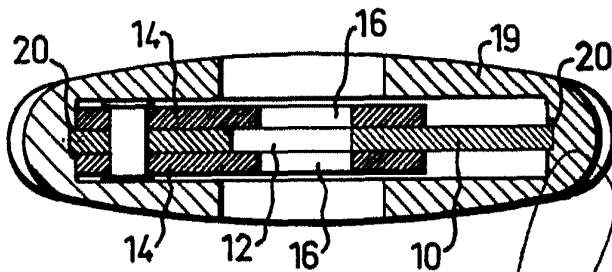


FIG.3



ESCALA VARIABLE
DE LOS ROEB

327756



FIG. 2

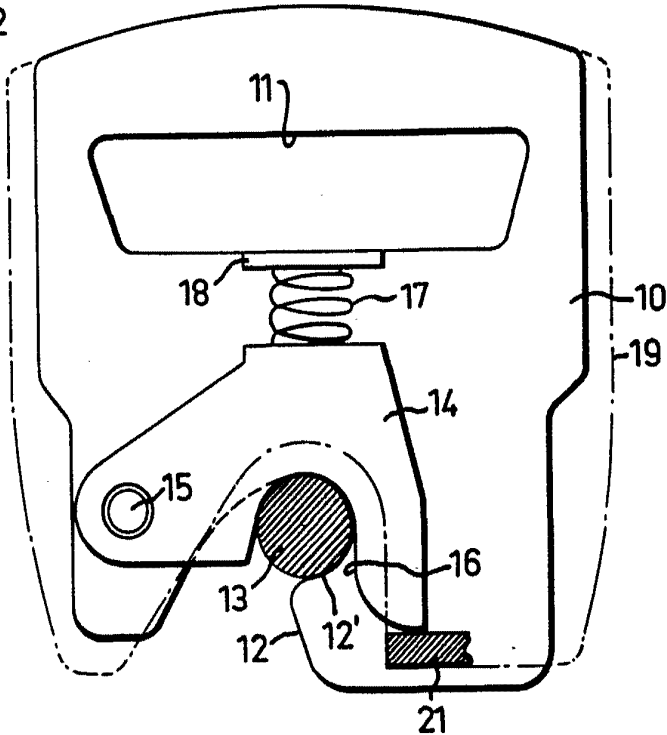
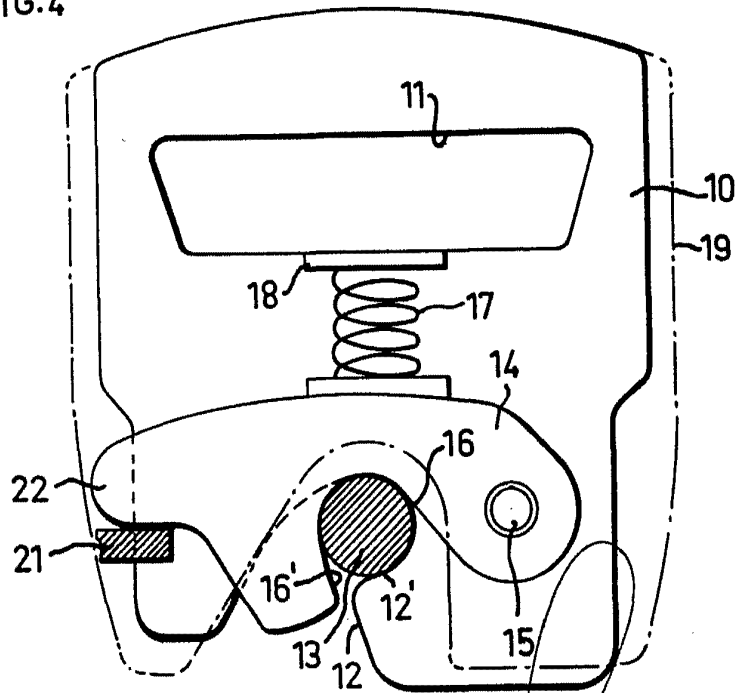


FIG. 4



ESCALA VARIABLE
CARLOS ROEB

327756

1968

FIG. 5

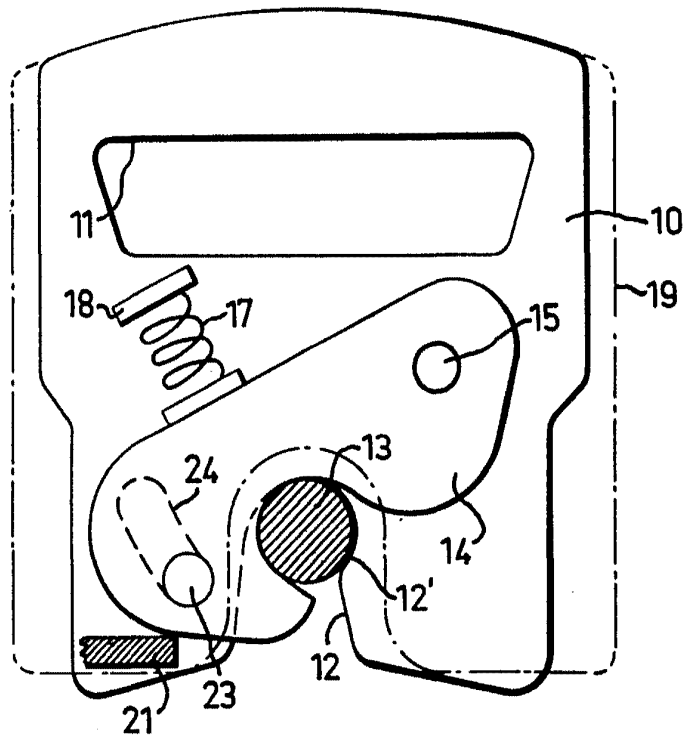
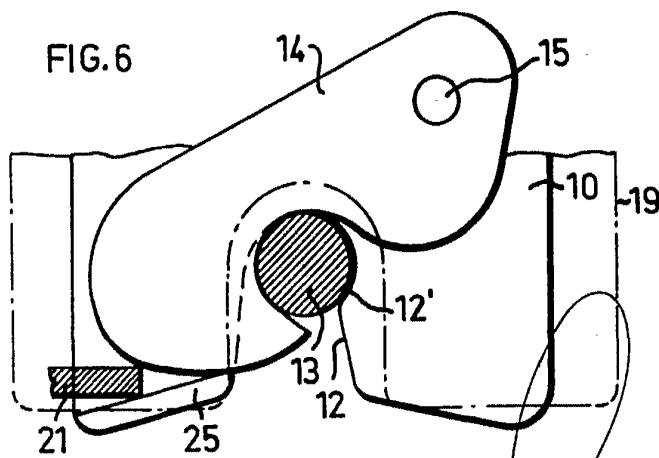


FIG. 6



ESCALA VARIABLE

CARLOS ROE

Carlos Roe

327756



FIG.7

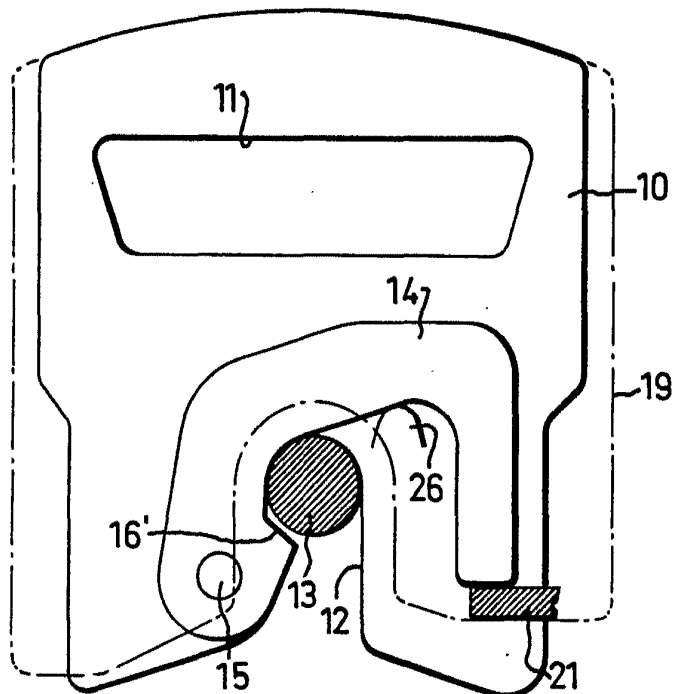
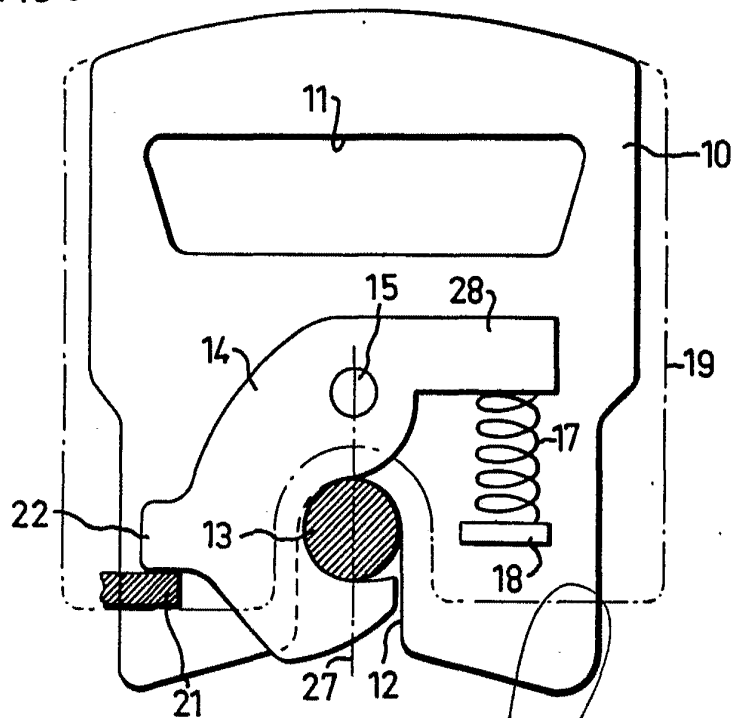


FIG.8



ESCALA VARIABLE

OSWALD ROEB

[Handwritten signature]