

336705

11 FEB 1958



PATENTE DE INTRODUCCION  
=====

Nr. 1.202.550.

## *Memoria Descriptiva*

*sobre:*

"Perfeccionamientos en la construcción de  
hebillas de cierre"

---

*Solicitante:* ROBERT SCHWARTZKOPFF, de nacionalidad alemana, resi-  
dente en: Sachsenstr. 8, Kassel-Wilhelmshöhe, Repú-  
blica Federal Alemana.

=====

La invención se refiere a una hebilla de cie-  
rre, especialmente para los cinturones de seguridad de  
vehículos, compuestas de una carcasa de recepción y una  
placa de inserción, en la cual una parte doblada hacia  
5. fuera de la placa de base de la carcasa receptora encaja

336705



5. en un escote en la parte de lengüeta de la placa de inserción y asegura a ésta en la posición de agarre mediante un casquillo corredizo que está bajo la fuerza de un resorte y que se mueve en dirección longitudinal sobre la carcasa de recepción, y que cubre la parte de la lengüeta introducida a través de todo su ancho.

10. Una forma de ejecución conocida de un hebilla de cierre de este tipo de construcción fundamental consiste en que sobre una placa base, a la cual se ha sujetado el cinturón, se ha dispuesto una carcasa en forma de caja que en sus paredes verticales contiene unas ranuras en las cuales guía un bulón que conduce la corredera que en la posición de cierre recubre la placa de inserción. Esta carcasa en forma de caja muestra en el borde de inserción un escote correspondiente a la pieza de inserción para que allí se pueda encajar el borde delantero en forma de gancho de la pieza de inserción.

15. Aquí resulta el enhebrado de la pieza de inserción en la carcasa algo difícil e incómodo ya que se ha de prestar atención a la que el extremo en forma de gancho de la pieza de inserción penetre exactamente en el correspondiente escote en la carcasa lo que exige siempre una cierta habilidad además de estar ligado a una pérdida de tiempo relativamente elevada. Por otra parte resulta la altura de toda la hebilla de cierre bastante grande y el recorrido de introducción de la pieza de inserción considerable, razones por las que la hebilla de cierre resulta poco manejable.

20. Otra forma de ejecución se compone de una carcasa que está dispuesta en forma desplazable con relación a

25.

30.

336709

FL



una placa base en la cual está sujetado el cinturón.

Esta placa base tiene dos espigas que engranan en agujeros dispuestos correspondientemente en la pieza de inserción.

En esta forma de ejecución se ha de desplazar primeramente

5. hacia atrás la carcasa dispuesta en forma desplazable con relación a la placa base para que la pieza de inserción se pueda encajar en las espigas.

Como hebilla de cierre para cinturones de seguridad es prácticamente inadecuada, ya que el usuario de una

10. hebilla de cierre, por regla general, sólo se colocará el cinturón cuando su manejo sea de lo más sencillo posible.

- Ya se ha propuesto una hebilla de cierre especialmente para cinturones de seguridad en la cual el casquillo de seguridad se puede desplazar poco por encima de la placa de inserción en dirección hacia el cinturón, pero también en esta disposición se ha de efectuar con toda precisión la inserción de la pieza de inserción en la ranura de la carcasa de recepción.
- 15.

- La invención presenta a este respecto una mejora.
20. Se caracteriza porque tanto el borde delantero de la parte de lengüeta de la placa de inserción, como también el borde delantero de la pared lateral dirigida hacia él del casquillo corredizo, están desarrollados en forma convergente, preferentemente en forma de arco.

- De esta manera se crea una hebilla de cierre en la que simplemente mediante la introducción de la placa de inserción en la carcasa receptora se logra un engrane y en lo cual, debido al desarrollo en forma de arco de la parte de la lengüeta, la introducción en la carcasa no precisa de
- 25.
30. ninguna habilidad y además resulta reducido el recorrido de

336<sup>4</sup>705



la pieza de inserción hasta alcanzar la posición de cierre.

Esto resulta ventajoso debido a que entonces también el movimiento de desplazamiento para abrir el cierre es relativamente corto. En caso de peligro se puede abrir inmediatamente con una mano la hebilla de cierre.

5.

En los dibujos se han representado como ejemplo dos formas de ejecución del objeto de la invención, en los que:

La fig. 1, es una vista inferior en planta de la hebilla de cierre.

10.

La fig. 2, es una vista en corte según la línea II-II de la Fig. 1.

La fig. 3, es una vista en corte según la línea III-III de la Fig. 1.

15.

La fig. 4, es una vista en perspectiva del casquillo corredera.

La fig. 5, es una vista superior en planta de un segundo ejemplo de ejecución.

La fig. 6, es una vista en corte según la línea VI-VI de la Fig. 5.

20.

La fig. 7, es una vista en corte según la línea VII-VII de la Fig. 5.

La fig. 8, muestra esta segunda forma de ejecución en posición abierta.

25.

La fig. 9, es un detalle del casquillo corredizo.

La placa base 1 de la carcasa de recepción muestra una parte 2 doblada hacia fuera de, por ejemplo forma redonda, con la cual la placa de inserción 3 hace engrane con un escote 4 desarrollado en forma correspondiente, de manera que ambas partes de la hebilla quedan unidas entre sí.

30.

336705



- Esta unión se asegura mediante un casquillo corredizo 5 dispuesto sobre la placa base 1 y que al mismo tiempo recubre en toda su anchura la parte de lengüeta 6 de la placa de inserción 3. Para garantizar una rápida introducción
5. de la placa de inserción 3 se ha desarrollado el borde delantero 20 de la parte de la lengüeta 6 de la placa 3 en forma convergente, preferentemente en forma de arco. El casquillo corredizo 5 tiene un desarrollo tubular con sección aproximadamente rectangular y tiene en una pared
10. lateral un escote 9 de manera que solo asienta con las restantes partes de la pared lateral 7 y 8 sobre la placa base 1. En uno de los lados frontales se limita este escote 9 mediante topes 10, contra los cuales se apoya el extremo del resorte de alambre 12 sujetado con su otro extremo 21
15. a la placa base 1, que dentro del escote 9 está dispuesto en forma de ondas alrededor de dos pasadores 11, 13 sujetos en la placa 1, habiéndose tendido el muelle 12 en los lugares de cambio de dirección formando una vuelta entera, con lo cual se forman los círculos 14, 15.
20. El borde delantero 19 en la pared lateral del casquillo corredizo 5, que está dirigido hacia el borde delantero 20 de la placa de inserción 3, tiene asimismo una constitución en forma de arco.
- El escote 9 en el casquillo corredizo 5 está cubierto por una tapa 16 que está unida mediante tornillos 17
25. con la placa base, formando los tornillos 17 simultáneamente los pasadores 11 y 13.
- Para abrir la hebilla de cierre es suficiente desplazar el casquillo corredizo 5 en el sentido de la flecha
30. 18. Cuando el borde delantero 19 del casquillo corredizo 5

- 6 -  
336705



- se encuentra encima del borde delantero 20 de la parte de lengüeta 6 de la placa de inserción 3, queda esta última libre. Durante el movimiento de abertura se tensa el resorte de alambre 12. Al cerrar la hebilla de cierre desplaza la placa de inserción 3, con su borde delantero 20, el borde delantero 19 del casquillo corredizo 5 contra la presión del muelle 12 hasta que la placa 3 haya asumido su posición de cierre. El casquillo corredizo 5 asegura esta posición de cierre.
- 5.
10. La segunda forma de ejecución de la hebilla de cierre se compone de cuatro piezas, que son la placa de inserción 3a, la placa base 1a, el casquillo corredizo 22 y la carcasa de recepción desplazable 23. La placa base 1a tiene una sección en forma de U, de manera que dentro de esta placa base tiene cabida el casquillo corredizo 22. Ambas piezas están sujetadas por la carcasa de recepción 23, asimismo desplazable, que asienta contra la placa base mediante sus partes de pared lateral rebordeadas 24, 25.
- 15.
20. El casquillo corredizo tiene en sección asimismo forma de U. Su borde delantero 25 que se encuentra enfrente de la placa de inserción 3a tiene asimismo una forma de arco. Este corresponde al borde delantero en forma de arco 26 de la placa de inserción 3a.
25. En la placa base 1ª se ha dispuesto el pasador de asiento 27 alrededor del cual se ha colocado el resorte de alambre 28 que con sus dos extremos libres se apoya contra los bordes laterales frontales del casquillo corredizo 22.
30. Para que el casquillo corredizo 22 se pueda desplazar todo lo más posible se ha dispuesto en su borde tra

356705



sero un escote 29 que en estado tensado asienta contra el pasador 27.

5. En estado cerrado sobresale el casquillo corredizo 22 del borde delantero 26 de la placa de inserción 3a y asegura así la posición de cierre. Para abrir se desplaza longitudinalmente la carcasa de recepción 23. Debido a los salientes 30 dispuestos en ella, que tocan el casquillo corredizo 22 arrastran a éste contra la fuerza del resorte. Tan pronto como el borde delantero 25 se encuentra delante del borde delantero 26 es posible soltar la unión.

10. El trayecto de recorrido está limitado por los tornillos 31 y 32 que al mismo tiempo sirven como tornillos de montaje. Cuando se retiran estos tornillos se puede desmontar la hebilla de cierre.

15. N O T A

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental; siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita Patente de Introducción por 10 años en España, sobre: "PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE HEBILLAS DE CIERRE"; caracterizándose por lo siguiente:

25. 1.- Perfeccionamientos en la construcción de hebillas de cierre, especialmente para los cinturones de seguridad de vehículos, del tipo que comprenden una carcasa de recepción y una placa de inserción en la cual una parte doblada hacia fuera de la placa de base de la carcasa receptora encaja en un escote en la parte de lengüeta de la placa

30.

336705



de inserción y asegura a ésta en posición de agarre mediante un casquillo corredizo que está bajo la fuerza de un resorte y que se mueve en dirección longitudinal sobre la carcasa de recepción y que cubre la parte de la lengüeta introducida a través de todo su ancho, caracterizados porque tanto el borde delantero de la parte de la lengüeta de la placa de inserción como también el borde delantero de la pared lateral, dirigido hacia él, del casquillo corredizo se desarrolla en forma convergente, preferentemente en forma de arco.

5. 2.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 1, caracterizados porque el casquillo corredizo se dispone en la dirección de empuje de la placa de inserción detrás de la parte doblada en la placa base.

101 15. 3.- Perfeccionamientos, según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizados porque la pared lateral del casquillo corredizo, que se encuentra enfrente de la pared lateral desarrollada en forma de arco, muestra un escote en el cual se encuentra un resorte de alambre que con uno de sus extremos se sujeta a la placa base y su otro extremo se apoya contra topes del casquillo corredizo y que está cubierto por una tapa.

20. 25. 4.- "Perfeccionamientos en la construcción de hebillas de cierre" tal y como queda substancialmente descrito en la presente Memoria é ilustrado en los dibujos adjuntos.

Esta Memoria consta de ocho hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

11 FEB 1957

ROBERT SCHWARTZKOPFF,  
J. GOMEZ ACEBO Y MODET  
p. p. Firmado: F. Hernández Ruiz

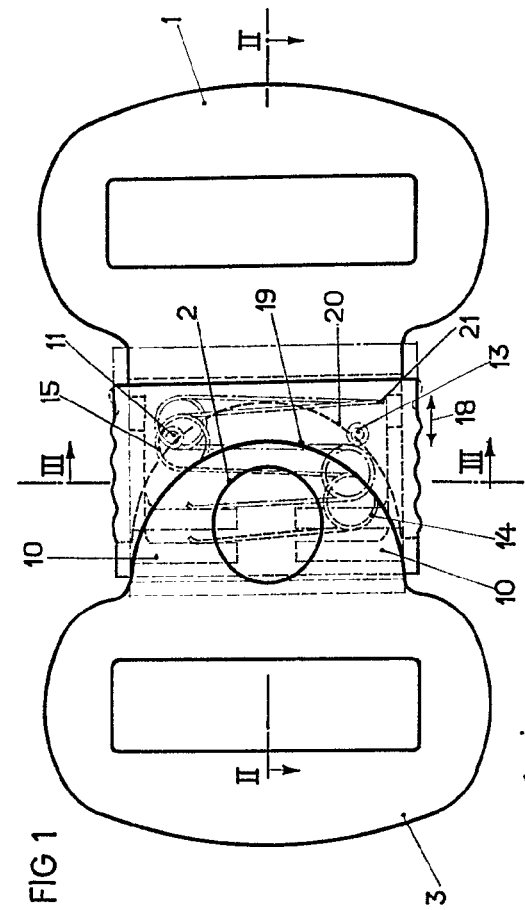


FIG 1

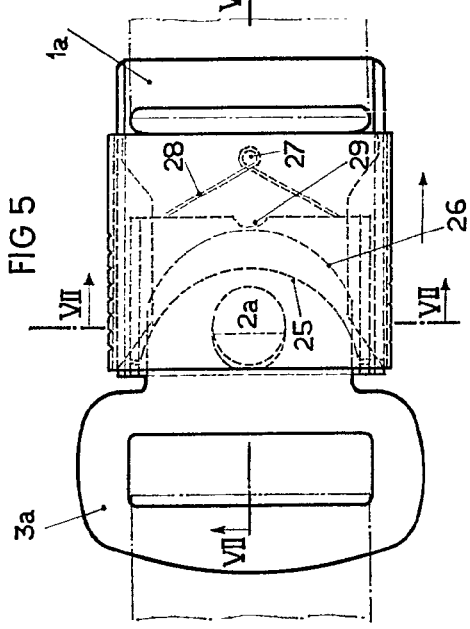


FIG 5

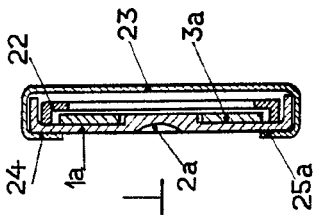


FIG 6

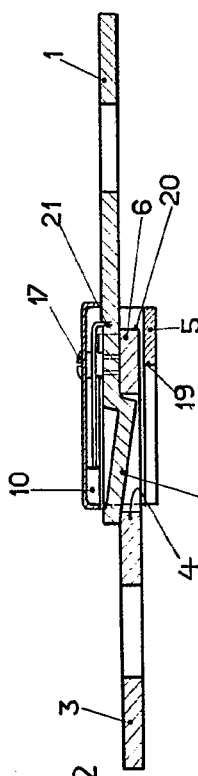


FIG 2

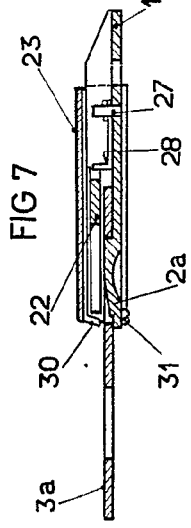


FIG 7

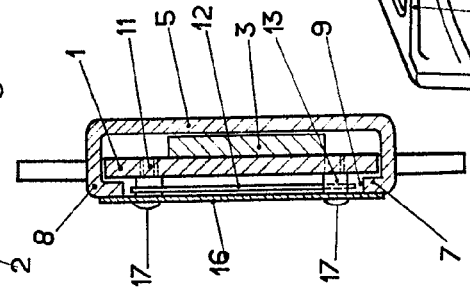


FIG 3

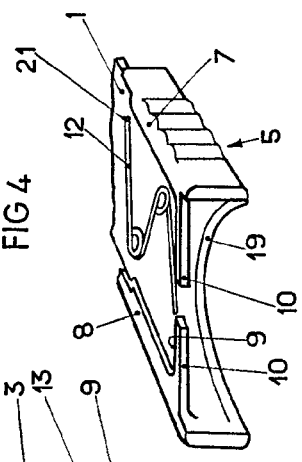


FIG 4

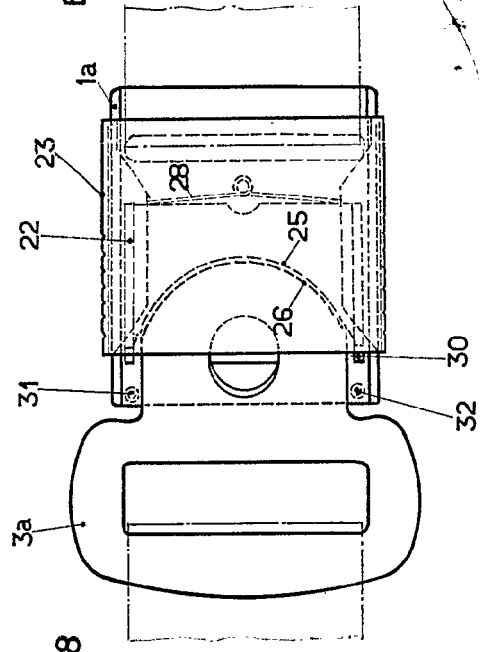


FIG 8

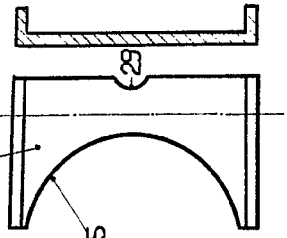


FIG 9

MADRID  
ROBERT SCHWARTZKOPFF.

ESCALA VARIABLE

FIG 1

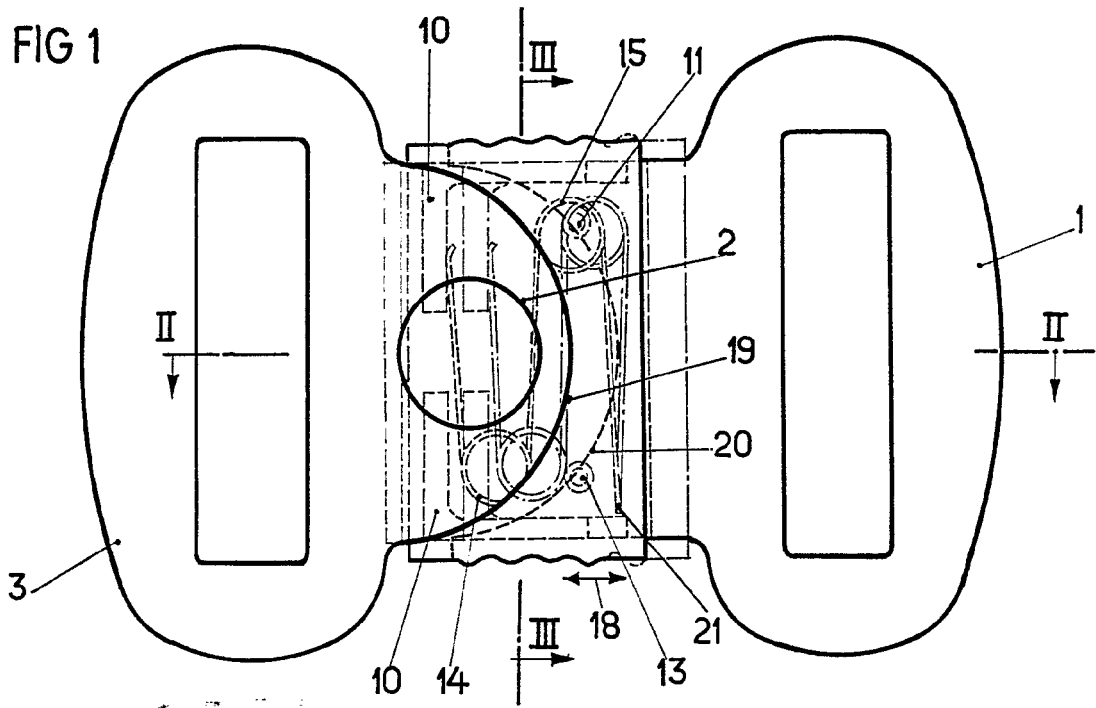


FIG 2

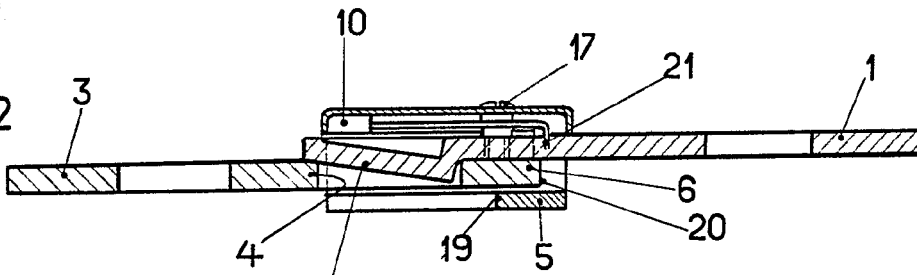


FIG 3

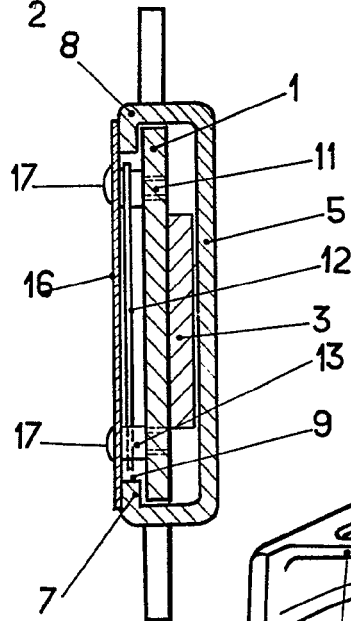


FIG 4

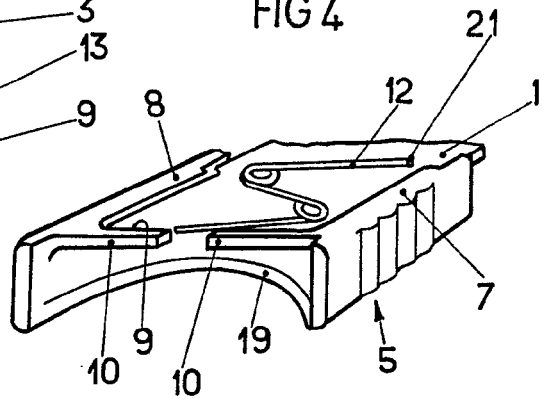
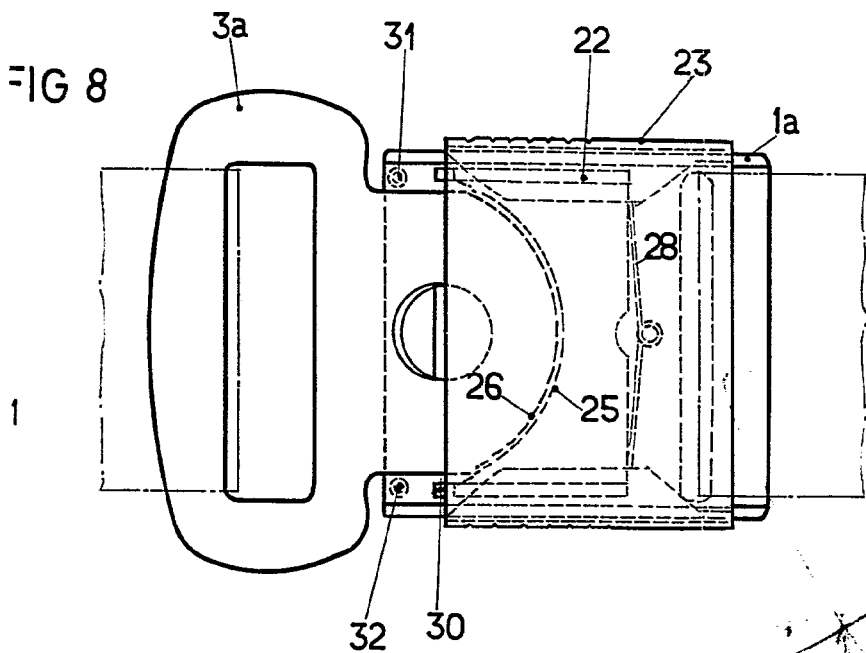
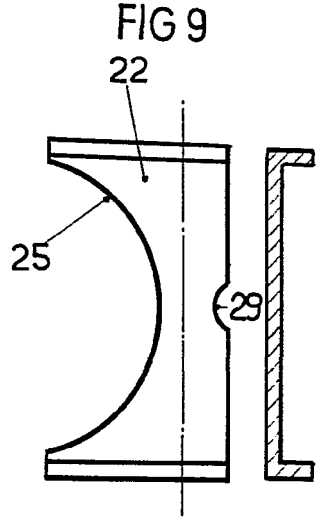
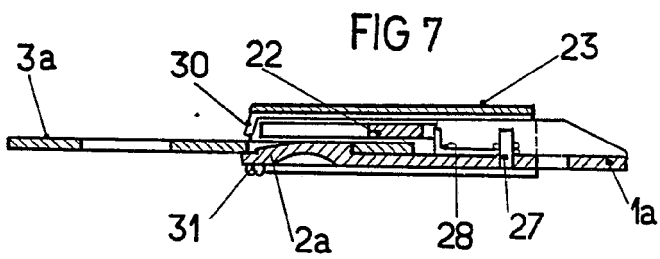
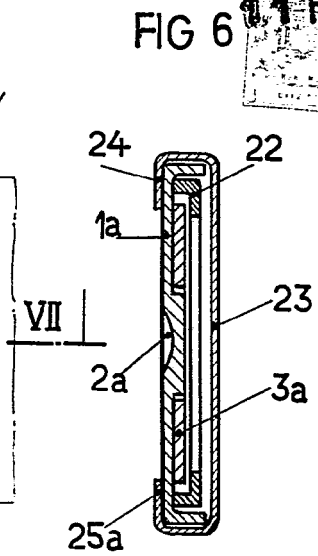
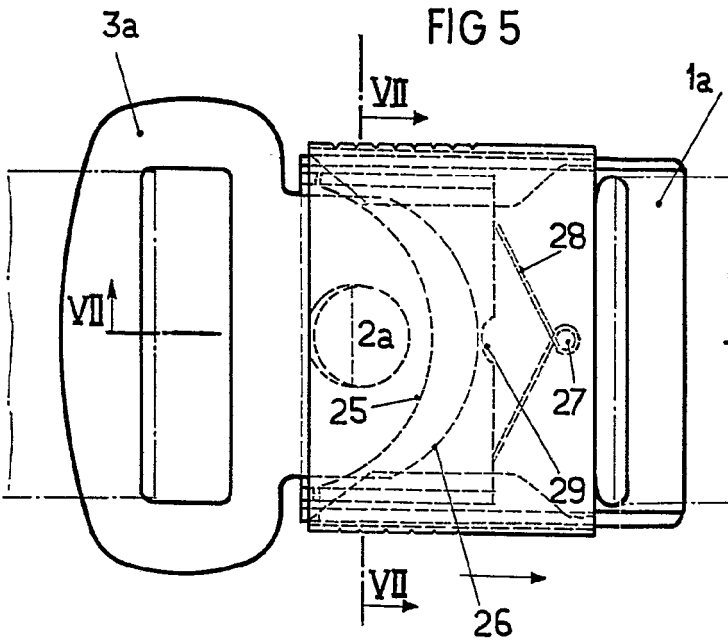


FIG 8

ESCALA VARIABLE

11 FEB 1967



MADRID. ROBERT SCHWARTZKOPFF.