



ESPAÑA

(19) ES	(11) NÚMERO 224937	(10) Y
	(21)	
	(22) FECHA DE PRESENTACION 26.11.1976	

MODELO DE UTILIDAD

224.937

(30) PRIORIDADES:	(31) NÚMERO	(32) FECHA	(33) PAIS
-------------------	-------------	------------	-----------

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL
--------------------------	----------------------------------

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN

"CINTURON DE SEGURIDAD PARA VEHICULOS AUTOMOVILES".

(71) SOLICITANTE (S)

Don DESIRÉ JEAN-MARIE BEJEANIN

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

LONGCHAUMOIS (Francia), 12, rue Gai Séjour.

(72) INVENTOR (ES)

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE

D. JAIME GOMEZ-ACEBO Y MODET

La presente invención se refiere a un cinturón de seguridad para vehículos automóviles, del tipo en los que el cierre se realiza por medio de un cabezal de tipo conocido.

5 Los cinturones de seguridad para vehículos, impuestos como obligatorios por la legislación de ciertos países, presentan la ventaja de mantener a los pasajeros en su plaza en caso de choque, impidiendo o limitando así sus lesiones o heridas.

10 Sucede sin embargo que, a veces, el choque deforma el vehículo de tal manera que los cabezales de cierre de los cinturones de seguridad quedan inaccesibles para los pasajeros o para cualquier persona que intente salvarlos. en otros casos mucho más raros, el cabezal puede encallar-
15 se o deformarse, siendo imposible abrirlo. Es necesario en tales casos cortar el cinturón, lo que constituye una operación delicada en la que resulta imprescindible un objeto cortante del que a veces se carece. También, en numerosos casos, principalmente en aquellos en que hay
20 peligro de incendio, es importante poder extraer del vehículo siniestrado a los pasajeros lo más rápidamente posible.

La presente invención tiene como objetivo llenar las lagunas de los cinturones de seguridad existentes en el mercado, proporcionando un cinturón de seguridad caracterizado esencialmente por estar dotado de medios cortado-
25 res que permiten cortar el cinturón en caso de imposibili-

dad de accionamiento del cabezal de cierre.

Según otra característica de la presente invención, dichos medios cortadores están ventajosamente situados al nivel del tórax del usuario, de modo que puedan ser fácilmente accesibles por el propio usuario, por otro pasajero o por cualquier persona que lo auxilie, y están esencialmente constituidos por una pieza envolvente que, aplicada en el cinturón, está provista de unos medios para cortar a este último, que actúan cuando se ejerce sobre la pieza envolvente y en sentido transversal al cinturón, una fuerza de un valor superior a un valor predeterminado.

En una forma preferida de realización, dicha pieza envolvente está constituida por dos mitades superpuestas, esencialmente planas, una de las cuales sirve de alojamiento a una primera cuchilla fija cuyo borde cortante está enfrentado a la otra mitad, la cual está a su vez provista de una ranura que sirve de alojamiento y de carril de deslizamiento a una segunda cuchilla móvil, más larga que la cuchilla fija, situada en un plano paralelo al plano de la primera cuchilla y ligeramente desplazada respecto al mismo, de modo que deje libre un espacio para el paso del cinturón entre los bordes cortantes de ambas cuchillas, estando dotada dicha segunda cuchilla, en el lado de la extremidad cerrada de la pieza envolvente formada por las dos mitades superpuestas, de un borde cortante, inclinado desde la extremidad abierta de la pieza envolvente

hacia su extremidad cerrada, y desde la mitad que sirve de soporte a dicha segunda cuchilla hacia la otra mitad, estando situada la extremidad del borde cortante entre el nivel del borde cortante de la primera cuchilla y el fondo del alojamiento de ésta, y estando finalmente previstos unos medios para provocar el desplazamiento de la cuchilla móvil con respecto a la cuchilla fija.

De esta manera, en condiciones normales de utilización del cinturón, éste pasa por entre las dos cuchillas, lo que no impide en absoluto la eficacia del cinturón. En caso de imposibilidad de accionamiento del cabezal de cierre del cinturón de seguridad, le basta al usuario con provocar el desplazamiento de la cuchilla móvil con respecto a la cuchilla fija. La parte ancha de la cuchilla móvil, tomando apoyo sobre el cinturón por medio de su borde inclinado, provoca el corte del mismo.

Los medios destinados a provocar el desplazamiento de la cuchilla móvil con respecto a la cuchilla fija, están constituidos ya sea por una empuñadura solidaria de la cuchilla móvil, que sobresale por lo menos parcialmente de la pieza envolvente, ya sea por órganos elásticos mantenidos normalmente bajo compresión por la cuchilla móvil, asociados a un dispositivo de sujeción de la cuchilla móvil en el interior de dicha pieza envolvente.

En los dibujos adjuntos se ilustran, a título de ejemplo no limitativo, varias formas de realización de la

pieza envolvente según la presente invención.

La Fig. 1 muestra una vista en alzado frontal de una primera forma de realización de la pieza envolvente;

5 las Figs. 2 y 3 son dos vistas en sección longitudinal de la pieza de la Fig. 1, en posición normal de reposo y en posición intermedia en su utilización, respectivamente;

la Fig. 4 es una vista en sección según 4-4 de la Fig. 2;

10 la Fig. 5 ilustra una vista frontal, parcialmente seccionada, de una segunda forma de realización de dicha pieza;

la Fig. 6 representa una vista en sección longitudinal de la pieza de la Fig. 5;

15 las Figs. 7 y 8 son dos vistas en alzado frontal y en sección longitudinal, respectivamente, de otra realización de la pieza envolvente;

la Fig. 9 es una vista en corte longitudinal de una variante de realización de la pieza de la Fig. 7; y

20 la Fig. 10 muestra una vista en detalle, a mayor escala, de los medios de sujeción de la cuchilla móvil de la pieza de la Fig. 9.

En los dibujos adjuntos puede apreciarse que la pieza envolvente según la invención está constituida por
25 dos mitades, de las que una de ellas 2 sirve de alojamiento a una cuchilla fija 3, en tanto que la otra mitad 4

está provista de una ranura 5 que sirve de alojamiento y carril de deslizamiento a una cuchilla móvil 6, situada en un plano paralelo al de la cuchilla 3 y ligeramente desplazada respecto a aquél, de modo que deje libre un espacio para el paso del cinturón 7 por entre los bordes cortantes de las dos cuchillas 3 y 6. La longitud de la cuchilla móvil 6 es superior a la longitud de la cuchilla fija 3.

En la forma de realización representada en las Figs. 1 a 4, una de las extremidades de la cuchilla móvil 6 está anclada en una empuñadura 8 exterior a la pieza envolvente, en tanto que su otra extremidad está ensanchada de modo que presenta un borde cortante 9 inclinado desde la empuñadura 8 hacia la extremidad libre de la cuchilla 6 y desde la mitad 2 hacia la mitad 4. La extremidad del borde cortante 9 está situada entre el borde cortante de la cuchilla 3 y el fondo del alojamiento de ésta.

Además, la cuchilla fija 3 está provista de un borde cortante cuya parte 10, situada cerca del extremo libre de la cuchilla móvil 6, está inclinada desde el lado de la pieza envolvente provisto de la empuñadura 8 hacia el lado opuesto, y desde el espacio de paso del cinturón de seguridad hacia el alojamiento de la cuchilla 3.

En posición de utilización del cinturón 7, una parte de la empuñadura 8 está encajada en una muesca 12 practicada en la pieza envolvente. Esta muesca es tal que la

sección de su abertura 13 sea inferior a la sección del
borde 14 de la empuñadura 8. De esta forma, el despla-
zamiento de la cuchilla móvil 6 no puede realizarse si no se
extrae la empuñadura 8 de la muesca 12, necesitándose una
5 tracción relativamente importante para hacer pasar el
borde 14 por la abertura 13. Ello es posible gracias a la
deformabilidad del material que constituye la pieza envol-
vente que puede ser por ejemplo de un material plástico.

Las dos mitades 2 y 4 de la pieza envolvente están
10 acopladas con ayuda de cuatro tornillos 15, lo que permite
proceder a la colocación de dicha pieza envolvente sin
tener que desmontar el cinturón.

Las Figs. 5 a 10 representan unas variantes de
realización de la pieza envolvente, en las que el acciona-
15 miento de la cuchilla móvil 6 se realiza, por una parte,
por medios elásticos y, por otra parte, por un dispositivo
de sujeción.

Dichos medios elásticos están constituidos por dos
muelles helicoidales 16, dispuestos longitudinalmente en
20 el interior de la pieza envolvente, a ambos lados de la
cuchilla móvil 6. Dichos muelles se apoyan, por una parte,
sobre el fondo 17 de la pieza envolvente y, por otra parte,
sobre el soporte 18 de la cuchilla móvil situada en el la-
do de salida de ésta.

25 Debe hacerse notar que están dispuestas sendas
varillas 19 de guía de los muelles 16, solidarias del so-

porte 18. En la forma de realización de las Figs. 5 y 6, la sujeción de la cuchilla móvil en la pieza envolvente se realiza por medio de un pasador 20, que atraviesa, por una parte, unos orificios coaxiales 21 practicados en la
5 pieza envolvente y, por otra parte, un orificio 22 coaxial de los orificios 21 y practicado en el soporte 18.

Es evidente que en la posición representada en las Figs. 5 y 6, el pasador 20 impide cualquier desplazamiento de la cuchilla móvil 6 con respecto a la pieza envolvente.
10 Cuando el usuario ejerce una tracción sobre el pasador 20, de tal modo que la desprende de la pieza envolvente, la cuchilla móvil 6 queda liberada y corta el cinturón 7 bajo el efecto del empuje de los muelles 16.

En la forma de realización representada en las
15 Figs. 7 y 8, la sujeción de la cuchilla móvil 6 se realiza por medio de un vástago 23 alojado en una muesca 24 practicada en la parte extrema inactiva de la cuchilla 6 situada en el lado opuesto al de salida de ésta. Este vástago 23 es accionable por medio de un botón empujador 25,
20 que destaca en una de las caras de la pieza envolvente.

Cuando el usuario ejerce una presión sobre el botón 25, el vástago 23 es desplazado una distancia igual que la que se desplaza dicho botón 25 y libera a la cuchilla 6 que, al encontrarse libre, es violentamente despla-
25 zada bajo el efecto del empuje de los muelles 16.

En la forma de realización representada en las

Figs. 9 y 10, los medios de sujeción de la cuchilla móvil 6 están constituidos por una pieza solidaria de un botón empujador 25a que coopera con el soporte 18a de la cuchilla 6. A tal efecto, el soporte 18a está dotado en su centro de un saliente longitudinal 26 de forma sensiblemente paralelepípedica limitada por unos rebordes 27 que son paralelos al plano de soporte sobre el que está dispuesto dicho saliente, estando provisto cada uno de ellos de unos entrantes 28 en sus bordes longitudinales.

10 Cada reborde 27 determina con la cara enfrentada del soporte una ranura 29. La pieza solidaria del botón empujador 25a posee unas lengüetas 30 de configuración complementaria a la de los entrantes 28. En período normal, las lengüetas 30 están encajadas en los entrantes 28, asegurando así la inmovilización de la cuchilla móvil 6.

En caso de necesidad, el usuario ejerce una presión sobre el botón 25a. De resultas de dicha presión, las lengüetas 30 se salen de los entrantes 28 correspondientes y cada una de ellas se sitúa en una ranura 29, lo que permite el libre desplazamiento de la cuchilla 6.

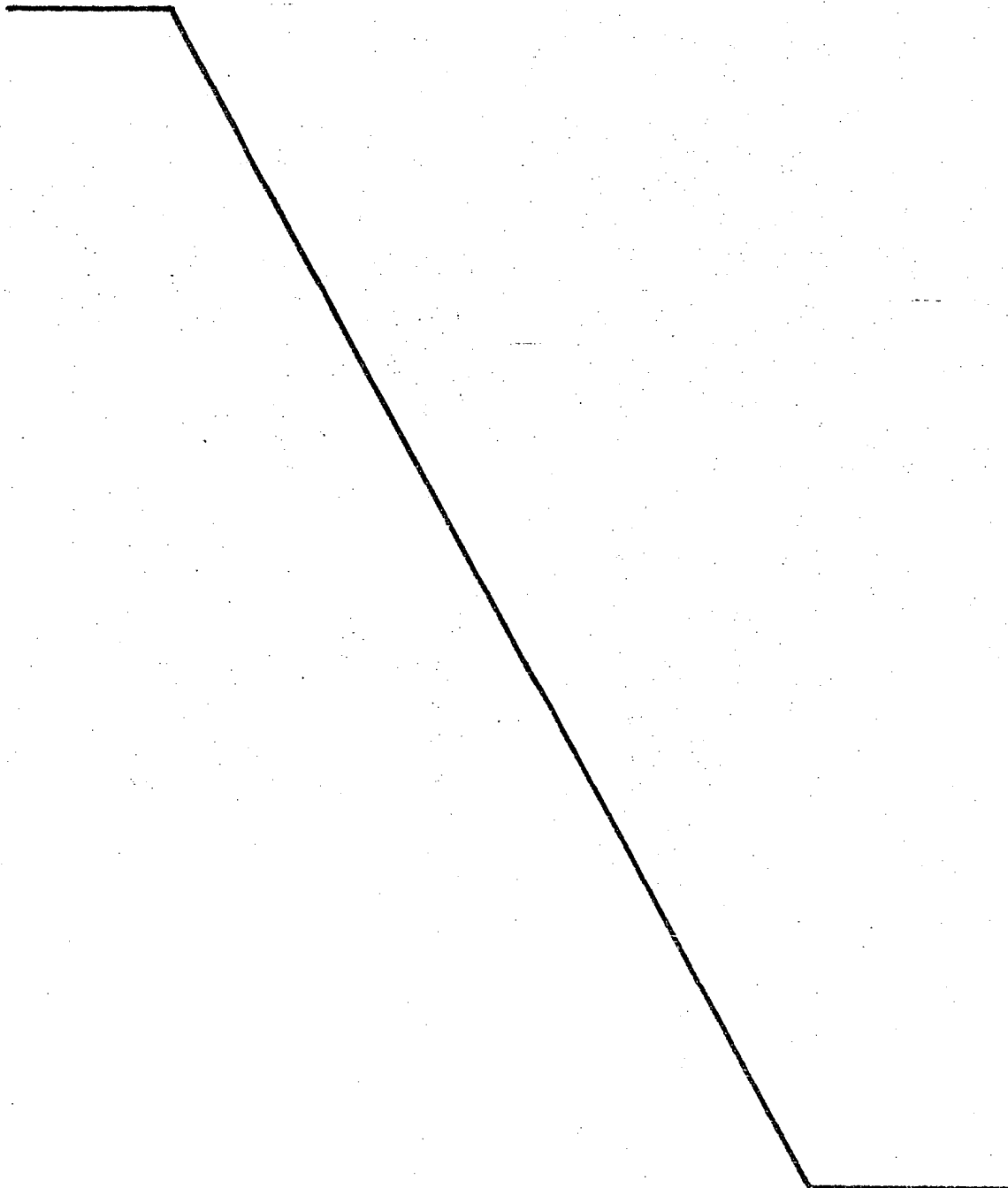
Es evidente que el espesor de cada lengüeta 30 es inferior a la separación entre la pieza soporte propiamente dicha y los rebordes 27.

N O T A

25 Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de ponerlo en práctica, se hace constar

que todo cuanto no altere, cambie o modifique su principio fundamental, puede quedar sometido a variaciones de detalle, siendo lo esencial y por lo que se solicita Modelo de Utilidad, por veinte años, lo que queda resumido en las siguientes reivindicaciones:

5



REIVINDICACIONES

1ª.- Cinturón de seguridad para vehículos automó-
viles, del tipo en los que el cierre se realiza por un
cabezal de tipo conocido, caracterizado porque está dota-
do de unos medios cortadores que permiten cortar el cintu-
rón en caso de imposibilidad de accionamiento del cabezal
de cierre.

2ª.- Cinturón según la reivindicación 1ª, caracte-
rizado porque dichos medios cortadores están constituidos
por una pieza envolvente que, aplicada en el cinturón, está
dotada de unos elementos cortantes del cinturón, que actúan
cuando se ejerce sobre la pieza envolvente y en sentido
transversal al cinturón, una fuerza de un valor superior a
un valor predeterminado.

3ª.- Cinturón según la reivindicación 2ª, caracte-
rizado porque dicha pieza envolvente está constituida por
dos mitades superpuestas, esencialmente planas, una de las
cuales sirve de alojamiento a una primera cuchilla, fija,
cuyo borde cortante está enfrentado a la otra mitad, la
cual está a su vez provista de una ranura que sirve de alo-
jamiento y de carril de deslizamiento a una segunda cuchilla,
móvil, de longitud superior a la de la cuchilla fija, situa-
da en un plano paralelo al plano de la primera cuchilla y
ligeramente desplazada respecto al mismo, de modo que deje
libre un espacio para el paso del cinturón entre los bor-
des cortantes de ambas cuchillas, presentando dicha segun-

da cuchilla, en el lado de la extremidad cerrada de la
pieza envolvente formada por las dos mitades superpuestas,
un borde cortante, inclinado desde la extremidad abierta
de la pieza envolvente hacia su extremidad cerrada, y
5 desde la mitad que sirve de soporte a dicha segunda cu-
chilla hacia la otra mitad, estando situada la extremidad
del borde cortante entre el nivel del borde cortante de
la primera cuchilla y el fondo del alojamiento de ésta,
y estando finalmente previstos unos medios para provocar
10 el desplazamiento de la cuchilla móvil con respecto a la
cuchilla fija.

4ª.- Cinturón según la reivindicación 3ª, caracte-
rizado porque la cuchilla fija está provista de un borde
cortante cuya parte situada al nivel de la extremidad incli-
15 nada de la cuchilla móvil, está inclinada desde el lado
abierto de la pieza envolvente hacia su lado opuesto y
desde el espacio de paso del cinturón de seguridad hacia
el fondo del alojamiento de la cuchilla.

5ª.- Cinturón según una cualquiera de las reivindi-
20 caciones 3ª y 4ª, caracterizado porque la pieza envolven-
te está realizada de un material deformable, tal como una
materia sintética, y porque los medios para provocar el
desplazamiento de la cuchilla móvil con respecto a la cu-
chilla fija, están constituidos por una empuñadura soli-
25 daria de la cuchilla móvil que, en la posición inoperativa,
está dotada de una parte saliente por fuera de la pieza en-

volvente, en el lado abierto de ésta, y una parte que, alojada en el interior de la pieza envolvente, tiene una sección transversal superior a la sección de la abertura de dicha pieza envolvente.

5 6ª.- Cinturón según una cualquiera de las reivindicaciones 3ª y 4ª, caracterizado porque los medios para provocar el desplazamiento de la cuchilla móvil con respecto a la cuchilla fija, están constituidos, por una parte, por órganos elásticos que la cuchilla móvil mantiene comprimidos en posición normal, y, por otra parte, por un dispositivo
10 que, manteniendo normalmente la cuchilla móvil en posición inmovilizada, puede, cuando es accionado, permitir la liberación de la cuchilla móvil y la actuación de los órganos elásticos sobre ella.

15 7ª.- Cinturón según la reivindicación 6ª, caracterizado porque los órganos elásticos están constituidos por dos muelles helicoidales dispuestos longitudinalmente a la pieza envolvente en el interior de ésta, a ambos lados de la cuchilla móvil, tomando apoyo por una parte en el fondo
20 de la pieza envolvente y por otra parte sobre el soporte de la cuchilla situada en la boca de salida de ésta.

 8ª.- Cinturón según una cualquiera de las reivindicaciones 6ª y 7ª, caracterizado porque el dispositivo de sujeción de la cuchilla móvil está constituido por un pasador
25 que atraviesa, por una parte, unos orificios coaxiales practicados en la pieza envolvente y, por otra parte, un ori-

ficio practicado en el soporte de la cuchilla móvil.

9ª.- Cinturón según una cualquiera de las reivindicaciones 6ª y 7ª, caracterizado porque el dispositivo de sujeción de la cuchilla móvil está constituido por un vástago que, adaptado para encajarse en posición de sujeción en una muesca practicada en la parte extrema inactiva de la cuchilla situada en el lado opuesto al de salida de la misma, es solidario de un botón empujador que asegura la liberación de la cuchilla cuando ha sido empujado.

10 10ª.- Cinturón según una cualquiera de las reivindicaciones 6ª y 7ª, caracterizado porque el dispositivo de sujeción de la cuchilla móvil está constituido por una pieza solidaria de un botón empujador que coopera con el soporte de la cuchilla móvil, situado en el lado de salida de ésta.

15 11ª.- Cinturón según la reivindicación 10ª, caracterizado porque el soporte de la cuchilla móvil está dotado en su centro de un saliente longitudinal de forma sensiblemente paralelepípedica, limitado por unos rebordes que son paralelos al plano de soporte sobre el que está dispuesto dicho saliente, estando provisto cada uno de ellos por lo menos de un entrante en uno de sus bordes longitudinales, estando dotada a su vez la pieza solidaria del botón empujador de unas lengüetas de configuración complementaria a la de los entrantes mencionados y destinadas a ser introducidas en éstos para asegurar la sujeción de la cuchilla, siendo el espesor de las lengüetas inferior a la separación entre la pieza soporte propiamente dicha y los

20

25

rebordes de que está dotado dicho saliente.

12^a.- CINTURON DE SEGURIDAD PARA VEHICULOS AUTOMOVILES,

tal y como queda descrito y reivindicado en la presente memoria que consta de catorce hojas mecanografiadas por una sola cara y de dos láminas de dibujos.

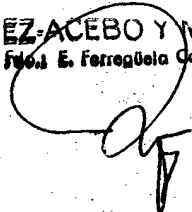
BARCELONA, 26 de Noviembre de 1976.

DÉSIRÉ JEAN-MARIE BEJEANIN

P. P.

J. GOMEZ-ACEBO Y MODEI

P. P. Félix E. Ferragüela Colón



ESCALA VARIABLE

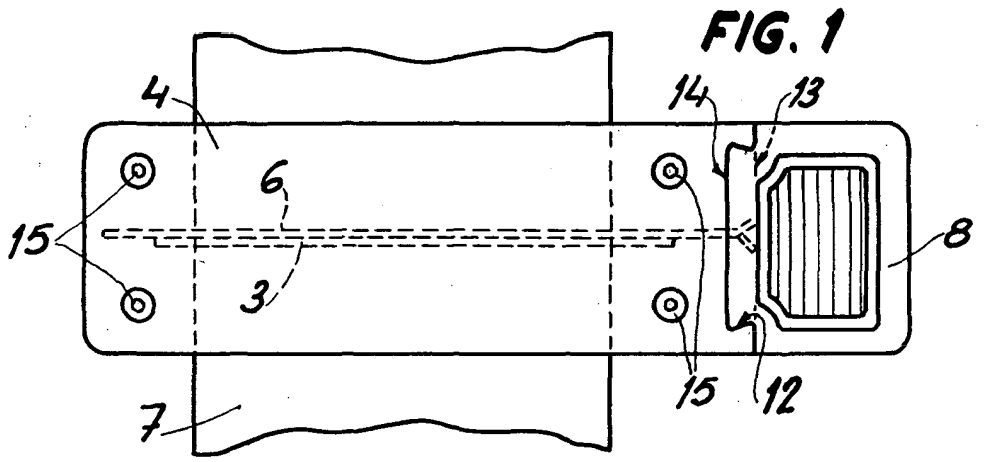


FIG. 1

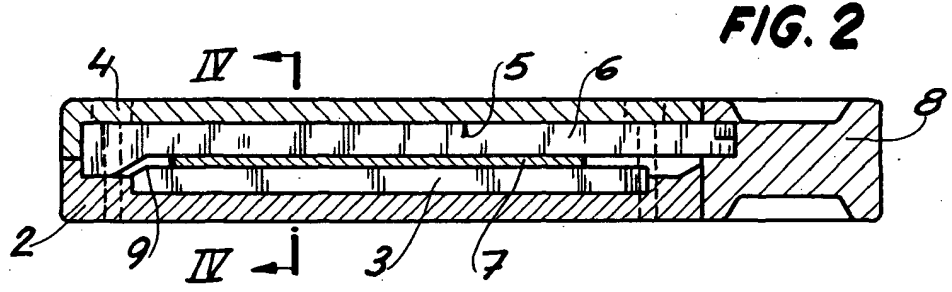


FIG. 2

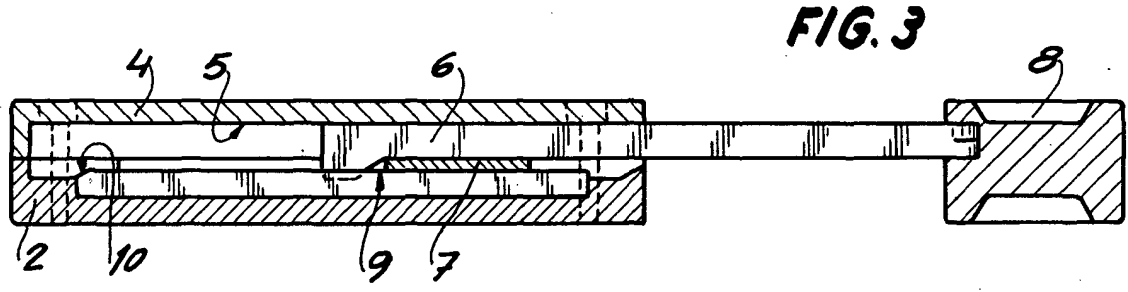


FIG. 3

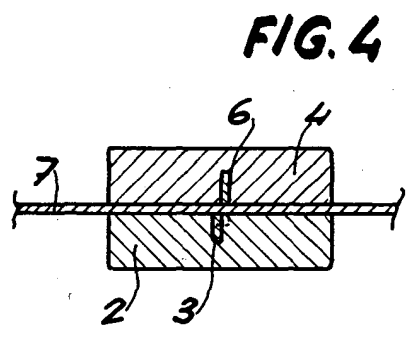


FIG. 4

BARCELONA, 26 de Noviembre de 1976
 DÉSIRÉ, JEAN-MARIE BEJEANIN
 P.P.

J. GOMEZ-ACEBO Y MODEI
 o. o. ffo.: E. Ferreró y Colón

ESCALA VARIABLE

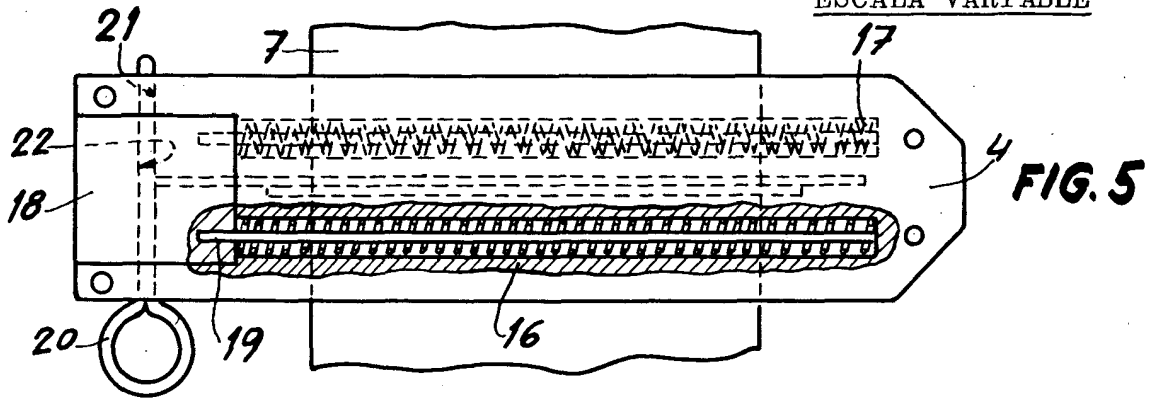


FIG. 5

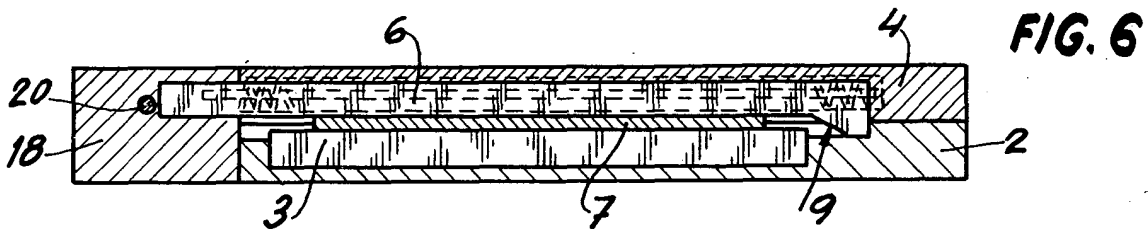


FIG. 6

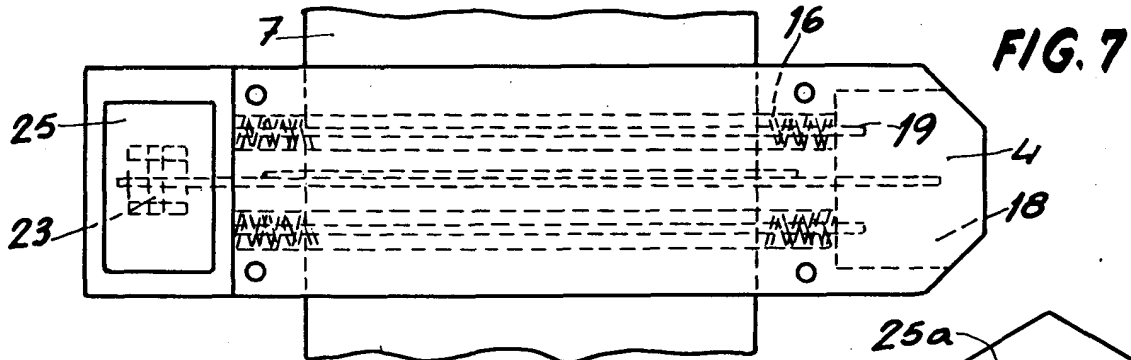


FIG. 7

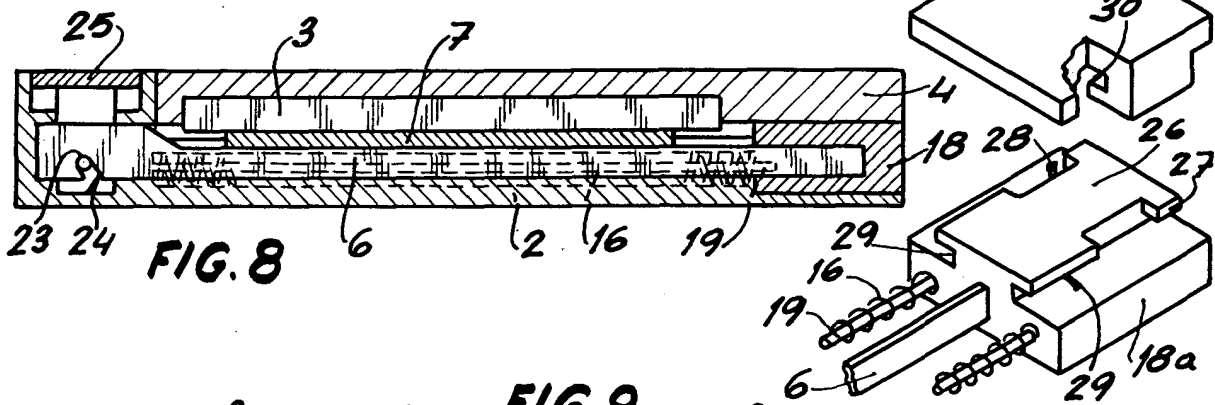


FIG. 8

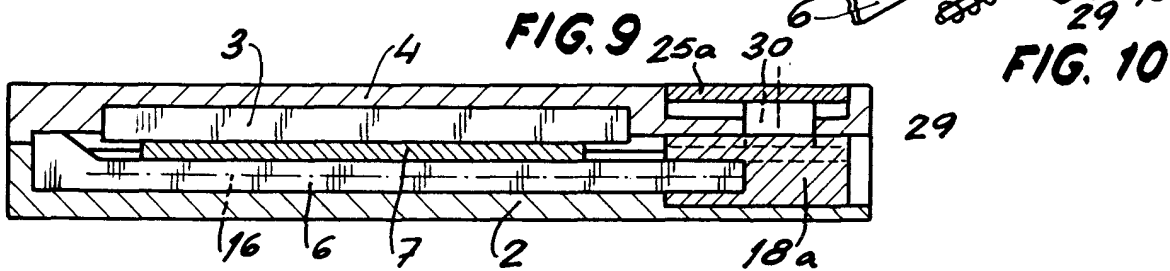


FIG. 9

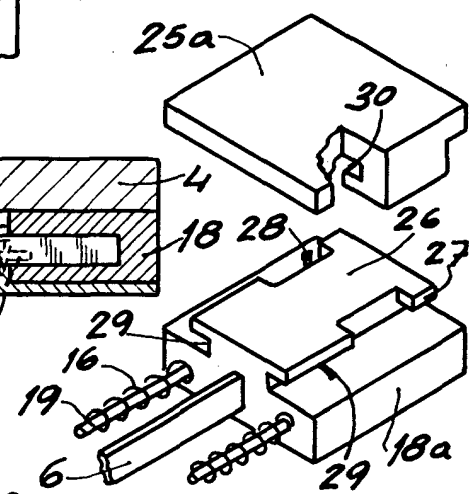


FIG. 10

BARCELONA, 26 de Noviembre de 1976
 DESIRE, JEAN-MARIE BEJEANIN
 P.P.
 J. GOMEZ-ACEBO Y MODEI

• P. Edn. E. Ferrerías, 2016a