

(19) ES (11) NUMERO (21) 287.732 (22) FECHA DE PRESENTACION	(10) Y



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

11 MAR 1984

(30) PRIORIDADES: (31) NUMERO	(32) FECHA	(33) PAIS
P 34 23 851.4	28 junio 1984	Alemania.....

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL
	E05D1/02; B65D39/00

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN
"Dispositivo de cierre para la abertura de extracción de un envase"

(71) SOLICITANTE (81)
ZELLER PLASTIK Koehn, Graebner & Co.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Auf dem Barl, D-5583 Zell, Alemania

(72) INVENTOR (86)
Jochen Koehn, Ulrich Brack, Klaus Dieter Sacherer, Erich Weiss.

(73) TITULAR (88)

(74) REPRESENTANTE
M. Isobel Lehmann Novo

Situación de la técnica, cometido, solución

La invención se refiere a un dispositivo de cierre en forma de pieza inyectada de plástico, para la abertura de extracción de un envase o de una tapa del envase.

5 Se conocen bisagras de muelle en envases, por ejemplo de la solicitud alemana DE-OS 18 D8 875 - American Optical Corp. - por una parte, y por otra, cierres para botellas con bisagras sencillas o también con bisagras de muelle, por ejemplo de la patente norteamericana 3 346 810 - Kneissl/Nov-
10 ve, figuras 1 y 2 de ésta. Por medio de la presente invención se pretende crear algo distinto, a saber, ni una bisagra de muelle dentro de un envase o dentro de un cierre completo, sino una pieza semimanufacturada, que ha de unirse con el envase, por ejemplo una botella a la tapa del envase,
15 se, y sólo entonces, conjuntamente con el envase o su tapa, forma un cierre para la abertura del envase. Esta pieza semimanufacturada se define aquí como "dispositivo de cierre".

Bajo "bisagra de muelle" ha de entenderse una bisagra, en la que según las memorias anteriormente citadas,
20 dentro del recorrido de giro de una parte de la bisagra con respecto a la otra, existe una posición de equilibrio inestable, desde la cual la bisagra encaja en una posición de apertura o posición de cierre, para detenerse en esta posición.

El dispositivo de cierre conforme a la invención debe permitir además la producción por fundición inyectada de
25 envases de conformación relativamente compleja, sin necesidad de moldes complicados. A cuyo fin tampoco debe ser preci-

so tener en consideración el envase en sí o su tapa. Dado -
 que éstos, independientemente, pueden ser producidos igual-
 mente como piezas de fundición inyectada, es posible produ-
 cir por fundición inyectada con moldes sencillos tanto el -
 5 envase, como en caso necesario su tapa, como también el dis-
 positivo de cierre. Con ello resulta un conjunto económico
 de estos componentes.

El cometido anteriormente citado se resuelve confor-
 me a la invención según la reivindicación 1.

10 Una idea esencial de la invención consiste en que
 el dispositivo de cierre es un elemento de construcción inde-
 pendiente, es decir, ni un envase completo ni un cierre com-
 pleto, sino una pieza semimanufacturada. A cuyo fin resulta
 indiferente, si el dispositivo de cierre está equipado con
 15 una bisagra de muelle o una bisagra simple, aun cuando la bi-
 sagra de muelle aporta ventajas adicionales en sí conocidas.

Otro criterio esencial consiste en que la pieza de
 fijación del dispositivo de cierre está destinada para su fi-
 jación permanente a una pared del envase o de su tapa. Tras
 20 el primer montaje a presión, encajado, soldadura o pegado de
 la pieza de fijación, ésta y con ello también el dispositivo
 de cierre, no son separables ya del envase o de su tapa en
 régimen de uso normal o incluso con aplicación de cierta fuer-
 za.

25 Para la construcción de los moldes para la inyección
 del envase, en caso necesario de su tapa y del dispositivo de
 cierre, no es preciso tener en consideración ya la configu-

ración de la bisagra, principalmente de la bisagra de muelle. Los distintos componentes son producidos individualmente en moldes fabricados especialmente a este fin y posteriormente unidos.

5 Si según la reivindicación 2 se utiliza una bisagra de muelle, resulta una forma de construcción especialmente ventajosa, por el hecho de que la pieza de unión elástica en la posición de cierre está orientada contra la pared del envase o de la tapa. Por consiguiente con el envase cerrado aquélla no aparece de forma molesta hacia fuera. La superficie exterior de la bisagra de muelle forma en la posición de cierre, por ejemplo un plano o una superficie arqueada - ajustada al envase o a su tapa, cuya superficie contiene la articulación principal, de tal forma que resulta una impresión estéticamente satisfactoria. No sobresalen hacia fuera de forma molesta piezas de la bisagra.

Según la reivindicación 3, las articulaciones pueden disponerse de forma especialmente ventajosa, si las dos piezas de la bisagra están conformadas a modo de placas y las placas tienen un grosor suficiente.

Según la reivindicación 4, en placas más delgadas las articulaciones auxiliares pueden acoplarse a listones sobresalientes de las piezas de la bisagra.

Según la reivindicación 5, es posible lograr que el elemento de cierre, por ejemplo una espiga o remate del dispositivo de cierre, no cubra sin más totalmente la abertura de extracción al cerrar. En efecto, la fuerza de una bisagra

gra de muelle por regla general no es suficiente como para cerrar herméticamente una abertura de extracción, dado que para ello es preciso superar la resistencia de rebordes de ajuste o similares. Según la reivindicación 5 se pone de ma
 5 nifiesto que el cierre se encuentra aún abierto, de tal forma que se llama la atención del usuario sobre el hecho de que - tiene que cerrar aún el cierre apretando.

Según la reivindicación 6 la pieza de fijación puede ser unida por soldadura o pegado con la pared citada, o
 10 según la reivindicación 7, por medio de por lo menos una - pieza encajable, que preferentemente está equipada con elementos de fijación.

A continuación, por medio de los dibujos, se describe un ejemplo de realización de la invención, con otras
 15 características distintivas.

La figura 1 es una vista por debajo de un dispositivo de cierre conforme a la invención, equipado con una bisagra de muelle

La figura 2 es una vista lateral del mismo dispositivo de
 20 cierre

La figura 3 es una sección longitudinal central a través de este dispositivo de cierre

La figura 4 es una sección longitudinal central a través de la parte superior de un envase correspondiente

La figura 5 muestra el dispositivo de cierre en vista lateral según la fig. 2, pero abierto

La figura 6 muestra otro aspecto del dispositivo de cierre -

según la invención en sección longitudinal central

La figura 7 muestra el dispositivo de cierre en una vista - en planta por la parte exterior (superior)

5 La figura 8 muestra en sección longitudinal una tapa para el alojamiento del dispositivo de cierre según las figuras 6 y 7 y para aplicación a un envase

La figura 9 es una vista en planta sobre la mitad de esta - tapa por la parte superior.

10 En toda la descripción, los términos tales como "parte superior", "parte inferior" y similares, se refieren siempre a la posición de un dispositivo de cierre en un envase en posición vertical, en el que la boca está orientada hacia arriba, o a una tapa acoplada al envase.

15 El dispositivo de cierre representado se inyecta de una pieza, por ejemplo de polipropileno.

El dispositivo de cierre 1, representado en las - figuras 1 a 3 y 5, tiene dos componentes en forma de placa, a saber una pieza de fijación 2 y un brazo de cierre 4, los cuales están unidos entre sí por medio de una articulación principal 6, constituida como bisagra de lámina. La articulación principal esté constituida de dos piezas. Entre sus dos piezas se encuentra dispuesta una abertura 8, en la que se encuentra alojada una pieza de unión 10 elástica. La pieza de unión 10 se encuentra unida por medio de dos articulaciones auxiliares 12 y 14, con la pieza de fijación 2 y el brazo de cierre 4. La pieza de fijación 2 ostenta una vaina encajable

20

25

16, que está equipada con un reborde interior 18.

En la pared superior 22 de un envase 20 (fig. 4), del que se muestra únicamente la parte superior, se encuentra dispuesta una vaina encajable 24 con un reborde exterior 26. Con ayuda de su vaina encajable 16 la pieza de fijación 2 puede ser anclada en la vaina encajable 24 del envase. Una parte de pared 28 del envase que rodea la pared 22 se ocupa de una orientación permanente del dispositivo de cierre 1.

El envase tiene a la izquierda una abertura de extracción 30. En el brazo de cierre 4 se encuentra previsto un elemento de cierre 32 adecuado a éste, en forma de tramo de tubo. En el brazo de cierre 4 se encuentra dispuesto un saliente 34 de la anchura de la pieza de unión 10 elástica. El saliente está dispuesto de tal forma, que al bajar el brazo de cierre 4, toca rozando un tope 36 correspondiente, a saber el borde de la abertura de extracción 30. De esta forma el brazo de cierre se detiene en principio abierto, pudiendo sin embargo ser cerrado después superando la resistencia entre el saliente 34 y el tope 36.

En la descripción siguiente, los componentes que tienen la misma función o una función similar a las anteriormente descritas, están dotados en las figuras 6 y siguientes, con las referencias anteriormente utilizadas a las que no obstante se antepone un valor de 100.

Las figuras 6 y 7 muestran una bisagra de muelle 101, que no ha de acoplarse directamente a un envase, sino a una tapa 140 según las figuras 8 y 9, que a su vez ha de fi-

jarse a un envase. En tanto que antes la pieza de unión 10 -
 elástica esté doblada en ángulo, se encuentra aquí (110) cons-
 tituida en forma de arco. Sin embargo tiene la misma función.
 Las dos articulaciones auxiliares 112 y 114 no se encuentran
 5 situadas según la figura 6 directamente en la pieza de fija-
 ción 102 y brazo de cierre 104, sino en listones 142 y 144,
 que se proyectan hacia abajo. El brazo de cierre 104 está re-
 forzado por medio de bandas laterales de pared 133. La pieza
 de fijación 102 y el brazo de cierre 104 están unidos entre
 10 sí por medio de una articulación principal 106 realizada en
 forma de una bisagra de lámina.

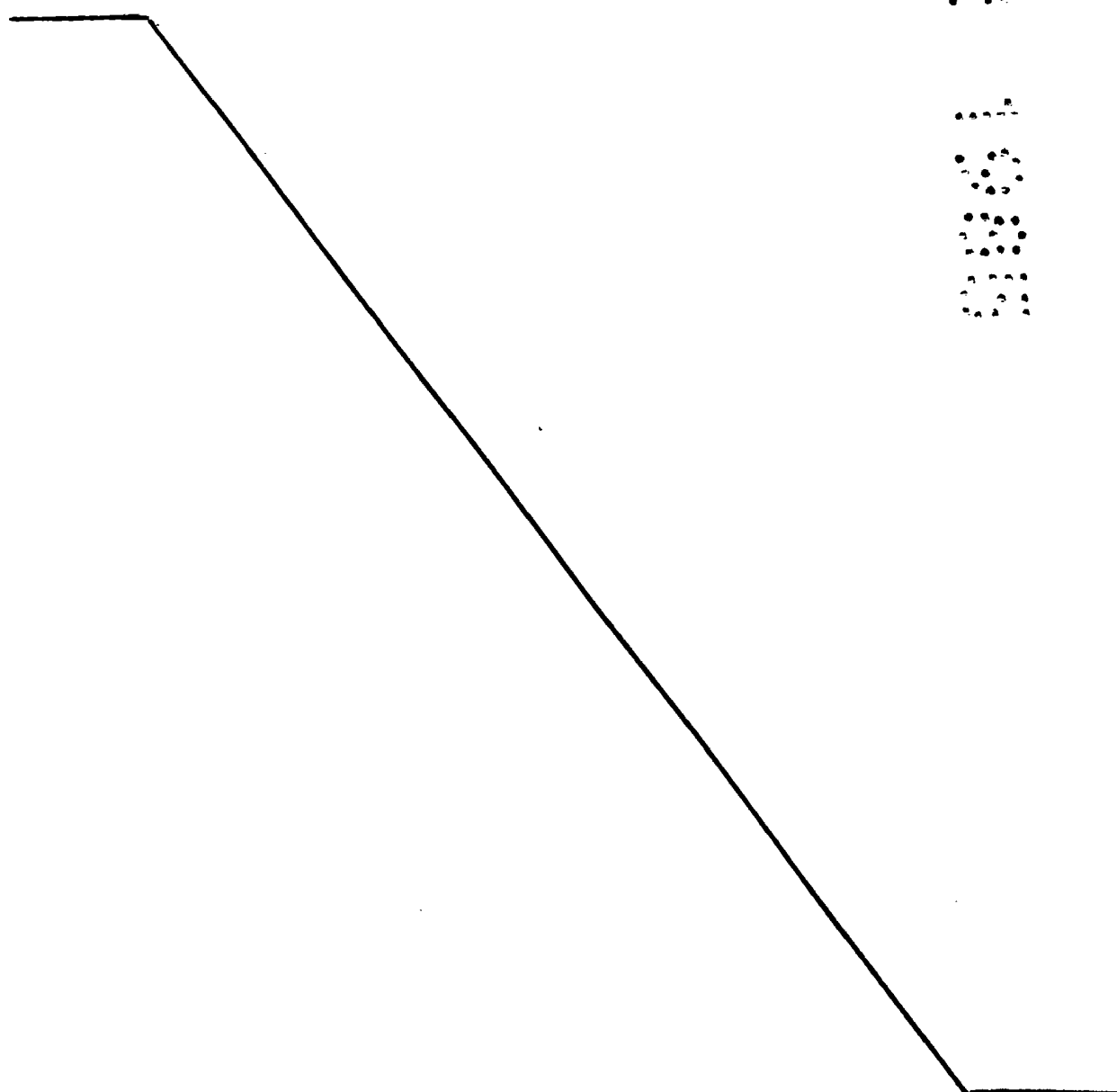
La tapa 140 representada en las figuras 8 y 9 tie-
 ne un borde inferior oblicuo. Cerca de su borde inferior la
 tapa presenta rebordes de encaje 146, que tras el acoplamiento
 15 to encajan en las cavidades correspondientes de un envase no
 representado. La tapa tiene en la parte interior superior iz-
 quierda una copa 148, que debe rodear la boca del envase, y
 concéntricamente a ésta una abertura de salida 150. En el dis-
 positivo de cierre 101 se ha previsto un elemento de cierre -
 20 132 adecuado a éste, en forma de espiga hueca.

La tapa 140 tiene arriba una escotadura plana 152
 para el alojamiento del dispositivo de cierre 101. En la pie-
 za de fijación 102 se han previsto tres espigas 154 encajables,
 cada una de las cuales presenta en la parte inferior un rebor-
 25 de anular exterior 156. Las espigas encajables pueden intro-
 ducirse a presión en orificios pasantes 158 de la tapa 140, -
 estando aseguradas contra el deslizamiento hacia afuera y ex-

tracción, por medio de sus rebordes anulares 156 y sujetando la pieza de fijación 102 en la escotadura plana 152 de la tapa.

5 Para el alojamiento de la pieza de unión elástica - 110 se ha previsto en la pared superior 186 de la tapa una cavidad en forma de ranuras 160, que discurre transversal.

La posición de apertura del dispositivo de cierre - es similar a la de la figura 5.



REIVINDICACIONES

1.- Dispositivo de cierre en forma de pieza de plástico inyectada para la abertura de extracción de un envase o de una tapa del envase, caracterizado por las siguientes características distintivas: el dispositivo de cierre es un elemento de construcción independiente con dos piezas de bisagra unidas entre sí por medio de una bisagra, a saber: a) una pieza de fijación que sirve para la fijación permanente a una pared, principalmente la pared de cierre superior en la zona de la boca del envase o su tapa, y b) un brazo de cierre que presenta un elemento de cierre adecuado a la abertura de extracción.

2.- Dispositivo de cierre según la reivindicación 1, con las siguientes características distintivas: a) la bisagra es una bisagra de muelle, en la que las dos piezas de la bisagra están unidas en principio entre sí por medio de una articulación principal, b) por lo menos una pieza de unión elástica en forma de arco o en forma de ángulo, está unida en sus dos extremos por medio de articulaciones auxiliares con ambas piezas de la bisagra, c) las articulaciones auxiliares presentan cada una transversalmente a los ejes de articulación una distancia con respecto a la articulación principal, d) la articulación principal y las articulaciones auxiliares están constituidas como bisagras de láminas, y e) de tal forma, que las piezas de la bisagra tienen la tendencia, a partir de una posición de equilibrio inestable, que se encuentra dentro de su área de giro, de encajar en una u otra de dos posiciones -

5 finales, caracterizado por las siguientes características
distintivas: f) la pieza de unión elástica señala contra la
pared en la posición de cierre del dispositivo de cierre dis-
puesto en la pared, y g) la articulación principal está dis-
puesta en el lado de la bisagra de muelle opuesto a la pared.

10 3.- Dispositivo de cierre según la reivindicación
2, caracterizado por las siguientes características distin-
tivas: a) el brazo de cierre y la pieza de fijación, excep-
tuando segmentos sobresalientes tales como listones de re-
fuerzo, piezas de articulación y el elemento de cierre, están
constituídos en forma de placa, y b) la articulación princi-
pal por una parte y las articulaciones auxiliares por otra
se encuentran dispuestas en superficies respectivamente opues-
tas del brazo de cierre y pieza de fijación.

15 4.- Dispositivo de cierre según la reivindicación
3, caracterizado porque las articulaciones auxiliares están
situadas en listones que sobresalen de las piezas de la bi-
sagra hacia el envase.

20 5.- Dispositivo de cierre según la reivindicación
1, caracterizado porque el brazo de cierre presenta un se-
liente, el cual esté dispuesto de tal forma, que al cerrar la
abertura de extracción toca rozando un tope correspondiente
en el envase o su tapa y opone por ello una resistencia sen-
sible a la continuación del movimiento de cierre.

25 6.- Dispositivo de cierre según la reivindicación 1,
caracterizado porque la pieza de fijación está constituida de
tal forma, que puede ser unida con la pared por pegado o sol-

dadura.

5 7.- Dispositivo de cierre según la reivindicación 1, caracterizado porque la pieza de fijación presenta por lo menos una pieza encajable para la unión con la pared, cuya pieza encajable está equipada principalmente con por lo menos un elemento de fijación.

8.- Dispositivo de cierre según la reivindicación 7, caracterizado porque la pieza encajable está constituida como espiga encajable con un reborde anular exterior.

10 9.- Dispositivo de cierre según la reivindicación 7, caracterizado porque la pieza encajable está constituida como vaina encajable con un reborde anular interior.

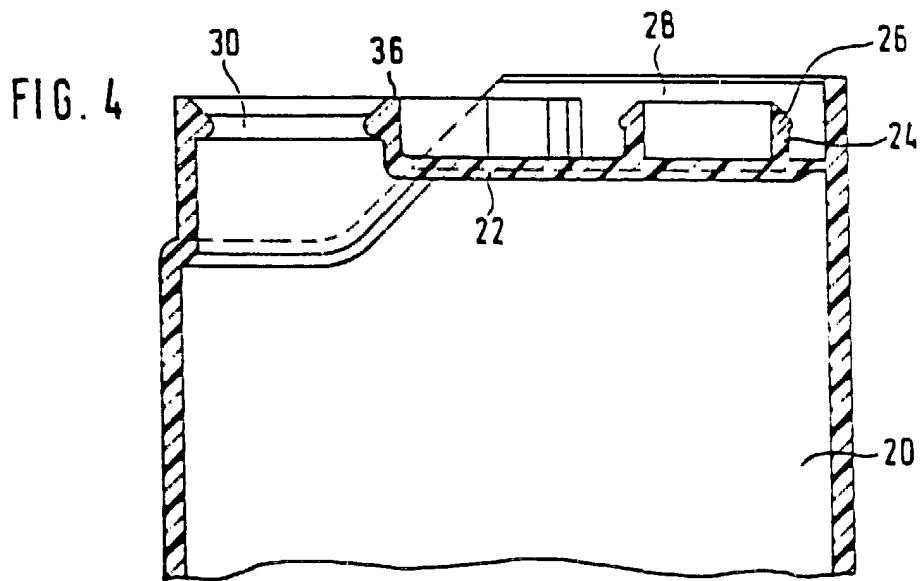
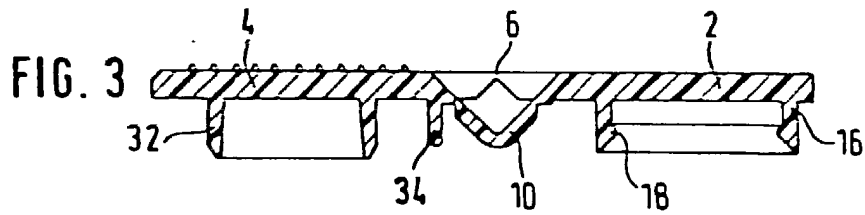
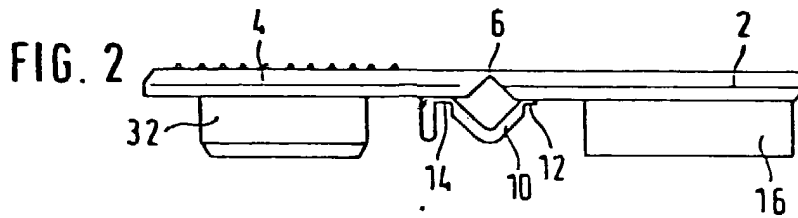
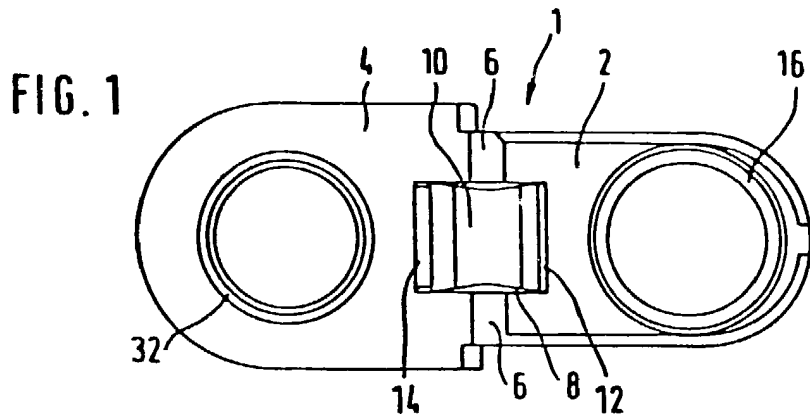
15 10.- Dispositivo de cierre según la reivindicación 7, caracterizado porque el extremo libre de la pieza encajable o de cada una de estas piezas está constituido de tal forma, que puede unirse por soldadura con el lado interior de la pared.

11.- "DISPOSITIVO DE CIERRE PARA LA ABERTURA DE EXTRACCION DE UN ENVASE.

20 Tal como se describe y reivindica en la presente Memoria Descriptiva, que consta de once hojas escritas a máquina por una sola cara y de sus correspondientes dibujos.

Madrid, 28 JUN. 1985

M. ISABELLEHMANN NOVO
P. P.



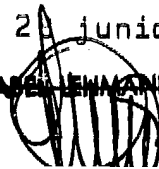
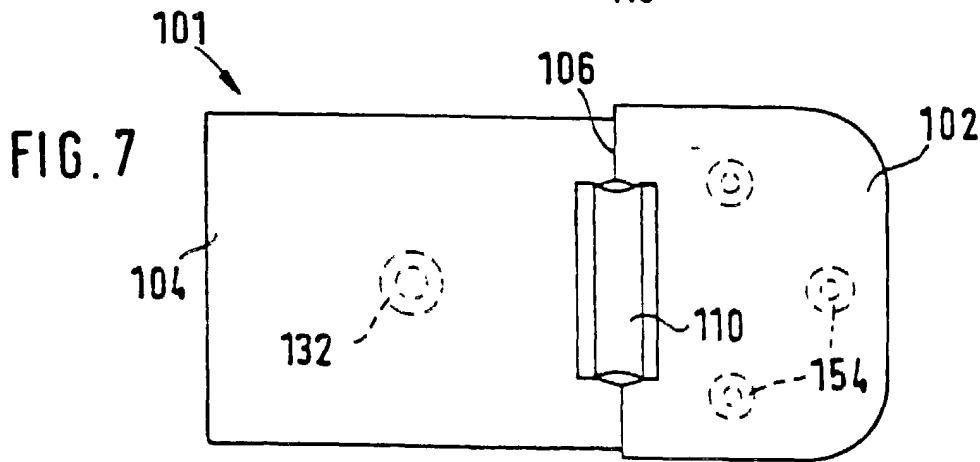
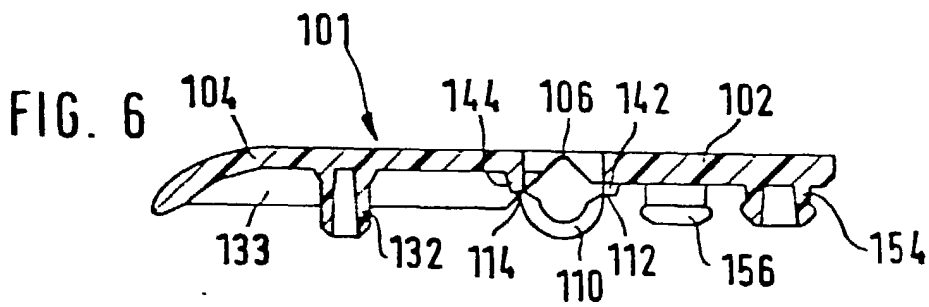
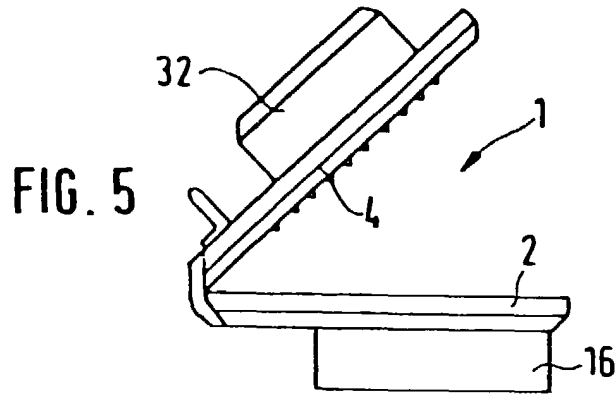


FIG. 8

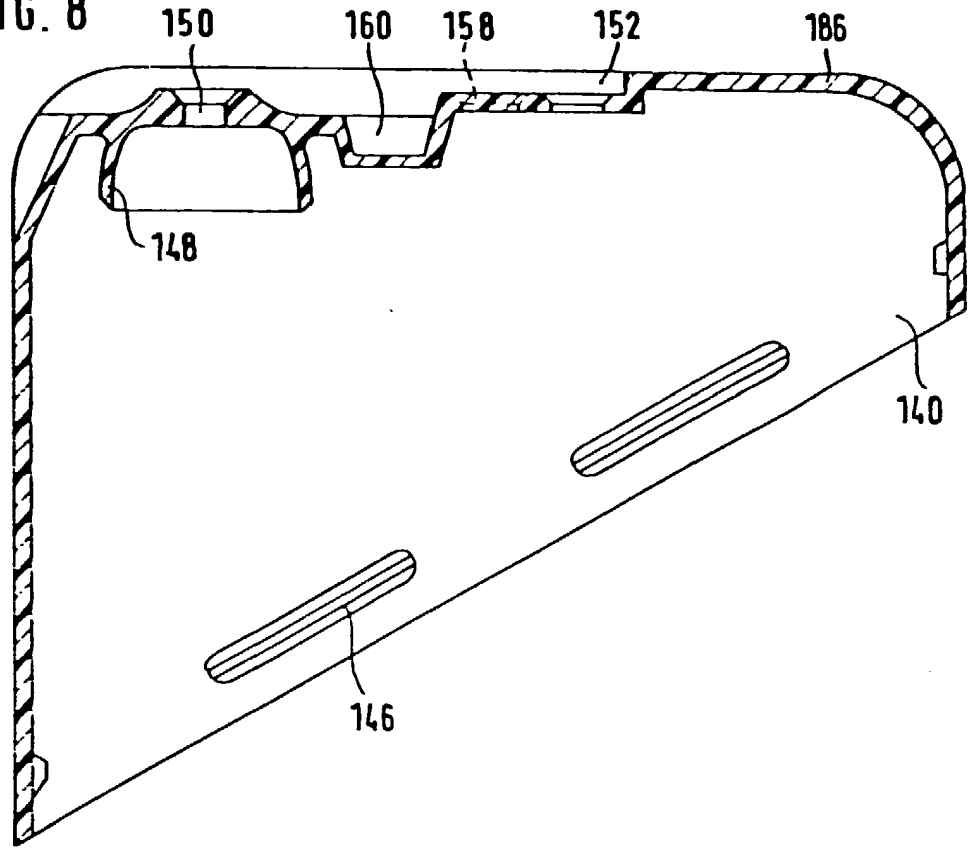
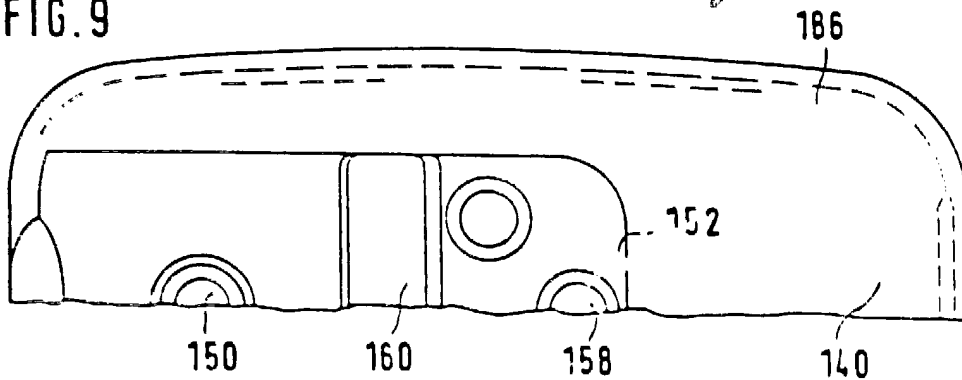


FIG. 9



ESCALA VARIABLE

Madrid, 28 junio 1985

M. ISABEL LEHMANN NOVO

p. p.