

10 ES	11 NUMERO	10 Y
	21	
	22	
260290		
FECHA DE PRESENTACION		
9-7-80		



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		
P 29 28 994.9-21	18-7-79	Rep. Federal Alemana

47 FECHA DE PUBLICIDAD	81 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	B

54 TITULO DE LA INVENCIÓN
"UNA DISPOSICION DE TECHO DE VEHICULO CON UNA ABERTURA DE TECHO"

71 SOLICITANTE (S)
WEBASTO-WERK W. BAIER GMBH & CO.
(DP35/79 Sp)

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
8031 Stockdorf bei München, República Federal Alemana

72 INVENTOR (ES)
Wolfgang Vogel, Alfons Lutz, August Hirschberger y Richard Igel

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE
DON FERNANDO DE FIZABURU MARQUEZ
(P.- 75.080)

5 'El invento concierne a un techo de vehículo con una abertura de techo, que puede ser cerrada mediante una tapa desmontable, la cual en la zona de su arista delantera está fijada al marco del techo en la zona de su arista delantera mediante una unión por basculación alrededor de un eje que discurre transversalmente al eje longitudinal del vehículo, y que puede ser hecha bascular hacia fuera y hacia arriba desde el plano del techo con su arista trasera mediante un dispositivo extendedor soltable respecto de la tapa, 10 dispuesto entre el marco del techo y la tapa.

En el caso de techos de vehículos conocidos de este tipo (DE-AS 2.710.193) está previsto como dispositivo extendedor o desplegador un gato telescópico con una parte roscada que tiene dos espigas de bloquco que sobresalen lateralmente, las cuales pueden ser puestas en aplicación con 15 cerrojos de bloqueo, los cuales están colocados junto al lado inferior de la tapa y pueden ser soltados contra fuerza de resorte, mientras que otra parte roscada del gato telescópico está unida con el marco del techo. Por accionamiento de 20 los cerrojos de bloqueo son dejadas libres las espigas de bloqueo, después de lo cual se puede retirar la tapa. Tal disposición permite desplegar o extender la tapa para efectuar la ventilación o, a elección, también sacarla totalmente. Si entonces se efectúa la liberación de las espigas de bloqueo 25 cuando la tapa está total o parcialmente extendida, puede ocurrir con facilidad, sin embargo, que se olvide introducir el gato telescópico después de haber retirado la tapa. Entonces, el gato telescópico sobresale con su parte superior desde el techo del vehículo y constituye una fuente de peligros.

30 El invento se basa en la misión de evitar esta des

ventaja y mejorar el techo de vehículo conociendo en lo que se refiere a su seguridad contra accidentes.

5 Esta misión es resuelta de acuerdo con el invento mediante el recurso de que está prevista una disposición de seguridad que permite soltar el dispositivo extendedor de la tapa sólo cuando esté cerrada la tapa. Mediante esta medida se consigue que el usuario pueda separar de la tapa el dispositivo extendedor solamente cuando esté replegado el dispositivo extendedor. Cuando está retirada la tapa, como consecuencia de ello el dispositivo extendedor se halla siempre en la posición correspondiente a la situación de cierre de la tapa.

10 La disposición de seguridad tiene convenientemente un órgano de desenclavamiento, que sirve para soltar el dispositivo extendedor respecto de la tapa, el cual órgano es accesible solo cuando está cerrada la tapa. De este modo se puede evitar con facilidad una liberación incorrecta del dispositivo extendedor.

15 Una solución especialmente elegante desde el punto de vista constructivo consiste en que el órgano de desenclavamiento está en conexión con cierre de forma con una pieza oponente colocada junto a la tapa y realiza conjuntamente el movimiento de extensión de la tapa, mientras tanto que el dispositivo extendedor esté unido con la tapa. Como órgano de desenclavamiento es apropiado en tal caso en especial un perno, apoyado de manera capaz de girar en el dispositivo extendedor, el cual perno se estrecha cónicamente en la zona de su extremo superior y está provisto en lados opuestos, con hombros bajo los cuales puede colocarse un resorte de encaje que se asienta en la pieza oponente y que

— puede ser expandido por rotación del perno con el fin de dejar libre la tapa.

5 Un seguro contra la suelta y liberación del dispositivo extendedor respecto de la tapa, cuando está extendida dicha tapa, puede ser realizado en tal caso sencillamente, mediante el recurso de que el perno, cuando está cerrada la tapa, sobresale con su extremo inferior desde un asidero rotatorio previsto para el accionamiento del dispositivo extendedor y lleva junto a su lado frontal inferior una
10 rendija, mediante la cual puede ser hecho girar el perno mediante una pieza de moneda o similar.

Con el fin de garantizar, al colocar la tapa, una conexión sin esfuerzo de la tapa y del dispositivo extendedor, el perno que forma el órgano de desenclavamiento puede
15 ser hecho girar, preferiblemente al apretar la tapa contra el dispositivo extendedor, por apoyo en el resorte de encaje, automáticamente a la posición en la que el resorte de encaje se aplica bajo los hombros del perno.

20 Como pieza oponente está previsto convenientemente un puente apoyado de modo susceptible de bascular en la tapa. El dispositivo extendedor está formado ventajosamente por un gato telescópico, que consta de un elemento roscado apoyado de manera capaz de girar en la parte fija del techo, de un elemento roscado oponente que soporta al órgano de desenclavamiento, que puede ser unido de modo soltable con la
25 tapa, y de un elemento roscado intermedio dispuesto entre estos dos elementos.

30 En otra forma de realización del invento la disposición de seguridad, cuando está cerrada la tapa, está puesta bajo una tensión previa que actúa en dirección de aper-

tura. De éste modo se consigue que la tapa se abra por salto tan pronto como el dispositivo extendedor sea separado de la tapa. Para generar tal tensión previa puede aprovecharse convenientemente una junta de estanqueidad dispuesta
5 entre la tapa y la parte fija del techo.

Con el fin de excluir, por otro lado, que por manipulación incorrecta la tapa salga volando durante el viaje, está presente ventajosamente una disposición de ganchos de agarre soltable sólo desde fuera cuando está levantada
10 la tapa, que en posición de aplicación produce una unión entre la tapa y la parte fija del techo. La disposición de ganchos de agarre puede tener convenientemente un primer gancho de agarre, apoyado de modo basculable en la tapa contra fuerza de resorte, y un segundo gancho de agarre cooperante
15 con aquél, unido articuladamente con el dispositivo extendedor.

El invento se explica seguidamente con mayor detalle con ayuda de un ejemplo de realización y haciendo referencia a los dibujos. En ellos:

20 la figura 1 muestra una vista superior sobre el techo del vehículo cuando está retirada la tapa;

la figura 2 muestra a mayor escala una vista en alzado parcial de la tapa correspondientemente a las líneas II-II de la figura 7;

25 la figura 3 muestra una sección a lo largo de la línea III-III de la figura 1 cuando está cerrada la tapa;

la figura 4 muestra una sección similar a la figura 3 pero con el dispositivo extendedor soltado de la tapa;

30 la figura 5 muestra una sección parcial similar

a las figuras 3 y 4 cuando está levantada la tapa;

la figura 6 muestra una vista superior sobre el dispositivo extendedor con supresión de la tapa y de la cubierta; y

5 la figura 7 muestra una sección a lo largo de la línea VII-VII de la figura 1.

En la figura 1 se designa con el número 1 el techo de un vehículo automóvil, especialmente de un vehículo de turismo, el cual tiene una abertura 2 de techo, la cual puede ser cerrada mediante una tapa 3. La tapa 3 está prevista por su arista delantera 4 (figura 7) con miembros de encaje 5, señalados esquemáticamente también en la figura 1, los cuales constituyen, de un modo que posteriormente ha de describirse todavía, una unión basculante soltable. En la zona de su arista trasera 6, la tapa 3 está unida con el 10
15
techo 1 a través de un dispositivo extendedor 7 soltable respecto de la tapa.

Tal como puede verse en la figura 7, la abertura 2 de techo está rodeada por una canaleta de lluvia 8, que es formada por una parte 9 de marco, que se extiende hacia 20
abajo desde el techo 1, y por una parte de fondo 10 con borde 11 doblado hacia arriba. Sobre el borde 11 está encajada una junta de estanqueidad elástica 12 que discurre alrededor de la abertura 2 de techo. Junto a la parte delantera 9 del 25
marco están previstos dos alojamientos 13 en forma de arco con rendijas 14, cuya longitud corresponde aproximadamente a la anchura de los miembros de encaje 5. Los miembros de encaje 5 son encajados, correspondientemente a la figura 7, dentro de las rendijas 14 de los alojamientos 13 y forman 30
una unión basculante soltable entre el techo 1 y la tapa 3.

El dispositivo extendedor 7 tiene un gato telescópico, que consta de un elemento roscado 16, un elemento roscado intermedio 17 y un elemento roscado oponente 18. El elemento 16 lleva una rosca externa 19, dentro de la cual se aplica una rosca interna 20 del elemento roscado intermedio 17. El elemento roscado intermedio 17 tiene además de ello una rosca externa 21, la cual está en aplicación o engrane con una rosca interna 22 del elemento roscado oponente 18. Un asidero rotatorio 23 con un cubo 24 ranurado en dirección axial, está unido de modo solidario en rotación con el elemento roscado 16 a través de un dentado 25. Un saliente 26, que sobresale hacia dentro, del elemento roscado 16, se inserta dentro de una correspondiente ranura anular 27 del cubo 24, con el fin de procurar una unión recíproca del asidero rotatorio 23 y del elemento roscado 16 en dirección axial. El cubo 24 tiene un taladro central 28, que se ensancha cónicamente junto a su extremo superior. Un disco elástico 30 se aplica con su borde exterior contra la pared interior del elemento roscado 16 con forma de manguito, y con su borde situado en el interior se aplica sobre el extremo superior del cubo 24, de manera tal que las partes de cubo son expandidas hacia fuera.

Un saliente 31, concéntrico con respecto al cubo 24, del asidero rotatorio 23 lleva en su lado exterior una ranura anular 32, dentro de la cual se inserta con holgura un suplemento 33 de forma anular de una parte 34 de alojamiento. La parte 34 de alojamiento tiene varios, preferiblemente cuatro, rebajos 35 distribuidos por la periferia, con hombros 36, contra los cuales se aplican las cabezas ensanchadas 37 de elementos de unión ranurados 38, los cuales a

su vez están unidos de una sola pieza con una cazoleta de agarre 39. Desde el lado superior de la parte de fondo 10 está colocada una cubierta 40. Unos tornillos 41, que se aplican dentro de taladros 42 de la parte 34 del alojamiento, y que se extienden a través de taladros dentro de la parte de fondo 10, unen la parte 34 del alojamiento y la cubierta 40 con la parte fija del techo. En un espacio delimitado por la parte 34 del alojamiento, la cubierta 40 y el elemento roscado oponente 38, está guiado un manguito 43 que tiene sección transversal rectangular. El manguito 43 tiene en la zona de su extremo superior, en lados enfrentados entre sí, dos salientes 44 orientados hacia dentro, mientras que en la zona del extremo inferior del manguito sobresalen hacia fuera dos partes de reborde o pestañas 45. El manguito 43 es desplazable entre una posición replegada, representada en la figura 4, y una posición (figura 7) en la cual las partes de reborde o pestañas 45 se aplican contra la cubierta 40, mientras que el elemento roscado oponente 18, impedido de moverse giratoriamente por aplicación con el manguito 43, puede moverse hacia arriba, hasta que unos salientes 46, que sobresalen hacia fuera, del elemento roscado oponente 18 topan con los salientes 44 del manguito 43.

Con el elemento roscado oponente 18 está atornillada mediante tornillos 47 (figura 6) una placa 48, la cual tiene un cubo 49, que se extiende dentro del espacio interior del elemento roscado 16. En el cubo 49 está apoyado de manera capaz de girar un perno 50. El perno 50 se aplica en tal caso con un collarín 51 contra un disco elástico 52 que se asienta dentro del cubo 49. Mediante una espiga

transversal 53 y un disco 54, apoyado en el lado frontal del cubo 49, es retenido el collarín 51 en apoyo con el disco elástico 52. Junto a su extremo inferior el perno 50 está provisto con una rendija 55, en la cual se puede introducir el borde de una pieza de moneda o elemento similar. El perno 50 está estrechado cónicamente en la zona de su extremo superior 56 y está provisto en lados opuestos entre sí con dos hombros 57. La longitud del perno 50 está dimensionada de manera tal que en la posición de cierre de la tapa 3, el extremo inferior ranurado del perno sobresale desde el cubo 24 dentro de un entrante 58 del asidero rotatorio 23, y por consiguiente es accesible para el accionamiento mediante una pieza de moneda o elemento similar.

La tapa 3 lleva en la zona de su arista trasera dos bloques de apoyo 60 dentro de los cuales están encajados sendos muñones de apoyo 61. Los muñones de apoyo se extienden dentro de taladros de un puente 62, con el fin de sostener de este modo al puente 62 de manera basculante junto a la tapa alrededor de un eje perpendicular a la dirección longitudinal del vehículo. El puente 62 está provisto en su parte central con un resalto 63 orientado hacia abajo, el cual forma dos canales 64, 65 que discurren en dirección del eje longitudinal del vehículo. A través de los canales 64, 65 se extienden las alas 66 de un resorte de encaje 67. Las alas 66 sobresalen en voladizo en la zona de un rebajo central 68 del resalto 63, y pueden moverse limitadamente hacia los lados en dirección al eje formado por los muñones de apoyo 61.

Normalmente, las alas 66 del resorte de encaje 67 se aplican del modo representado en la figura 3 bajo los hom-

bros 57 del perno 50, con el fin de unir de este modo el dispositivo extendedor 7 con la tapa 3. Si, cuando está cerrada la tapa, el perno 50 es hecho girar, mediante una pieza de moneda o elemento similar, en 90° a la posición que se representa en la figura 4, el resorte de encaje 67 es expandido y diseminado; las alas 66 quedan libres de los hombros 57. Puesto que la junta de estanqueidad elástica 12 mantiene a la tapa 3 bajo una cierta extensión previa, la tapa 3 se mueve hacia arriba en la zona de su arista trasera 6, rebalsando el resorte de encaje 67 desde la posición representada de trazos en la figura 4 a la posición representada de línea llena. El dispositivo extendedor 7 está ahora separado de la tapa 3.

Sin embargo, con el fin de impedir en el caso de accionamiento incorrecto, especialmente cuando gira el perno 50 durante el viaje, que la tapa 3 salga volando, están previstos unos ganchos de sujeción 70, 71, uno de los cuales está unido articuladamente con la placa 48 y el otro está unido con uno de los dos apoyos, 60. A través de resortes de recuperación 72, 73 son mantenidos los ganchos de sujeción 70, 71 normalmente en la posición que se representa en las figuras. Los ganchos de sujeción 70, 71 pasan a aplicarse uno con otro, cuando la tapa 3 ha alcanzado la posición de basculación mostrada en la figura 5.

Con el fin de retirar la tapa, ésta es levantada a la posición según la figura 5. Luego se hace bascular desde el exterior uno de los ganchos de sujeción 70, 71, hasta tanto que los ganchos de sujeción dejen libre a la tapa. Ahora se puede bascular la tapa más hacia fuera y luego se la puede retirar desde los alojamientos 13.

Al volver a insertar la tapa 3, dicha tapa es -
apretada contra el dispositivo extendedor 7. De este modo
el resorte de encaje 67 se aplica contra el extremo 56 del
perno 50 y hace girar al perno 50 automáticamente a la po-
5 sición en ángulo según la figura 3, en la cual las alas
66 están enderezadas con los hombros 57. Al continuar -
apretando la tapa, las alas 66 resbalan bajo los hombros
57, y los ganchos de sujección 70, 71 pasan de nuevo a po-
sición de aplicación. La unión entre la tapa 3 y el dis-
10 positivo extendedor 7 ha sido producida. Si ahora la tapa
3 es extendida por rotación del asidero rotatorio 23 (fi-
gura 7), el perno 50 se desplaza hacia arriba juntamente
con la tapa. La rendija 55 desaparece por lo tanto dentro
del cubo 24. Se hace imposible soltar el dispositivo exten-
15 dedor 7 respecto de la tapa. Al retraer la tapa 3 desde la
posición totalmente extendida según la figura 7 en direc-
ción a la posición de cierre, el disco elástico 30 forma
una guía a modo de embudo, que introduce el extremo infe-
20 rior del perno 50 dentro del cubo 24 del asidero rotato-
rio 23.

REIVINDICACIONES

Los puntos que como característica de novedad se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Modelo de Utilidad en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

5
10
15
1^a.- Una disposición de techo de vehículo con una abertura de techo, que puede ser cerrada mediante una tapa retirable, que en la zona de su arista delantera está fijada al marco del techo mediante una unión soltable basculante alrededor de un eje que discurre transversalmente al eje longitudinal del vehículo, y que puede ser hecha bascular hacia arriba desde el plano del techo con su arista trasera mediante un dispositivo extendedor soltable de la tapa, dispuesto entre el marco del techo y la tapa, caracterizada por una disposición de seguridad que permite soltar el dispositivo extendedor respecto de la tapa sólo cuando está cerrada la tapa.

20
2^a.- Una disposición de techo de vehículo según la reivindicación 1^a, caracterizada porque la disposición de seguridad tiene un órgano de desenclavamiento que sirve para soltar el dispositivo extendedor respecto de la tapa, el cual órgano es accesible sólo cuando está cerrada la tapa.

25
3^a.- Una disposición de techo de vehículo según la reivindicación 2^a, caracterizada porque el órgano de desenclavamiento, cuando el dispositivo extendedor está unido con la tapa, se halla en conexión con cierre de forma con una pieza oponente colocada junto a la tapa, y realiza conjuntamente el movimiento de extensión de la tapa.

30
4^a.- Una disposición de techo de vehículo según la reivindicación 3^a, caracterizada porque como órgano de desen

clavamiento está previsto un perno apoyado de manera capaz de girar en el dispositivo extendedor, el cual perno se estrecha cónicamente en la zona de su extremo superior y está provisto en lados opuestos entre sí con hombros, bajo los cuales se puede colocar el resorte elástico expandible para dejar libre la tapa mediante rotación del perno, y que se asienta en la pieza oponente.

5
10
5ª.- Una disposición de techo de vehículos según la reivindicación 4ª, caracterizada porque el perno, cuando está cerrada la tapa, sobresale con su extremo inferior, hacia fuera de un asidero rotatorio previsto para el accionamiento del dispositivo extendedor, y lleva junto a su lado frontal inferior una rendija para hacerlo girar mediante una pieza de moneda o elemento similar.

15
20
6ª.- Una disposición de techo de vehículo según las reivindicaciones 4ª o 5ª, caracterizada porque al apretar la tapa contra el dispositivo extendedor el perno, por apoyo en el resorte de encaje, puede ser hecho girar automáticamente a la posición en la cual el resorte de encaje se coloca bajo los hombros del perno.

25
7ª.- Una disposición de techo de vehículo según una de las reivindicaciones 3ª a 6ª, caracterizada porque como pieza oponente está previsto un puente apoyado de modo susceptible de bascular en la tapa.

30
8ª.- Una disposición de techo de vehículo según una de las reivindicaciones 2ª a 7ª, caracterizada porque el dispositivo extendedor está formado por un gato telescópico, que consta de un elemento roscado apoyado de manera capaz de girar en la parte fija del techo, de un elemento roscado oponente que puede ser unido de modo soltable con la tapa

y que lleva el órgano de desenclavamiento, y de un elemento roscado intermedio dispuesto entre estos dos elementos.

5 9ª.- Una disposición de techo de vehículo según una de las precedentes reivindicaciones, caracterizada porque la disposición de seguridad, cuando está cerrada la tapa, se halla bajo una tensión previa que actúa en dirección de apertura.

10 10ª.- Una disposición de techo de vehículo según la reivindicación 9ª, caracterizada porque para la producción de la tensión previa se utiliza una junta de estanqueidad dispuesta entre la tapa y la parte fija del techo.

15 11ª.- Una disposición de techo de vehículo según una de las precedentes reivindicaciones, caracterizada por una disposición de ganchos de sujeción, soltable sólo desde fuera cuando está levantada la tapa, que en la posición de aplicación produce una unión entre la tapa y la parte fija del techo.

20 12ª.- Una disposición de techo de vehículo según la reivindicación 11ª, caracterizada porque la disposición de ganchos de sujeción tiene un primer gancho de sujeción apoyado de modo susceptible de bascular en la tapa contra fuerza de resorte, y un segundo gancho de sujeción, unido articuladamente con el dispositivo extendedor, que coopera con aquél.

25 13ª.- "UNA DISPOSICION DE TECHO DE VEHICULO CON UNA ABERTURA DE TECHO".

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.

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

Madrid, 23. ABR. 1981

P.A

Fernando de Elizaburu
Por Poder.



Fig.1

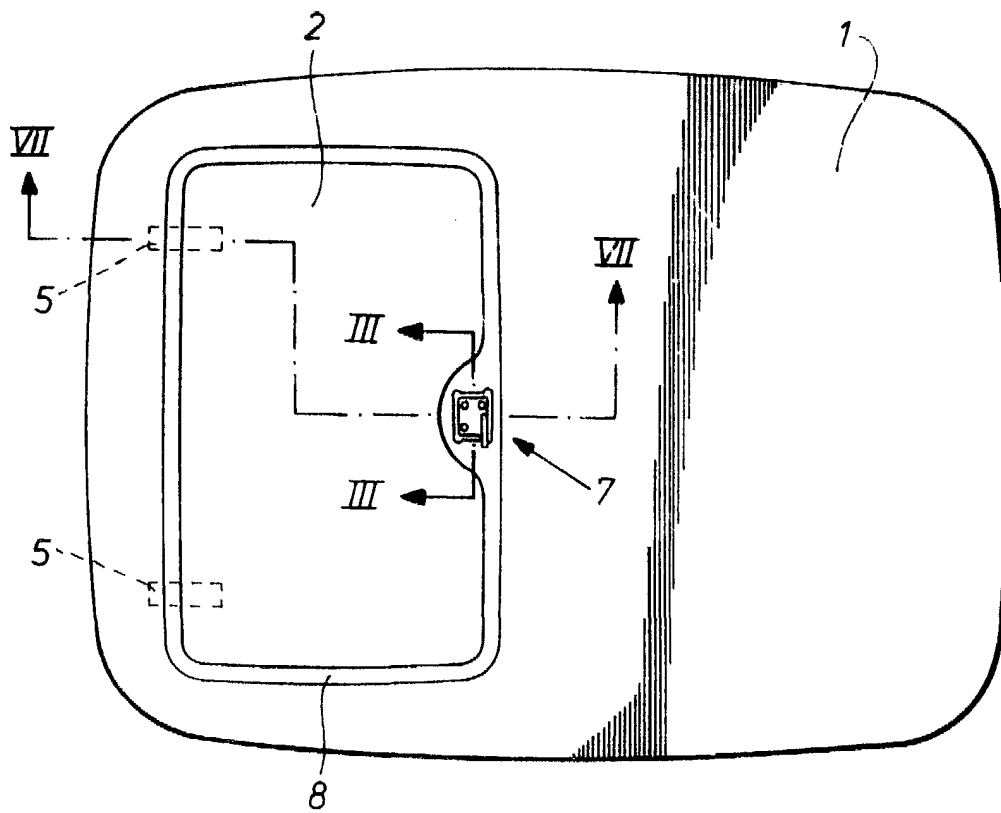
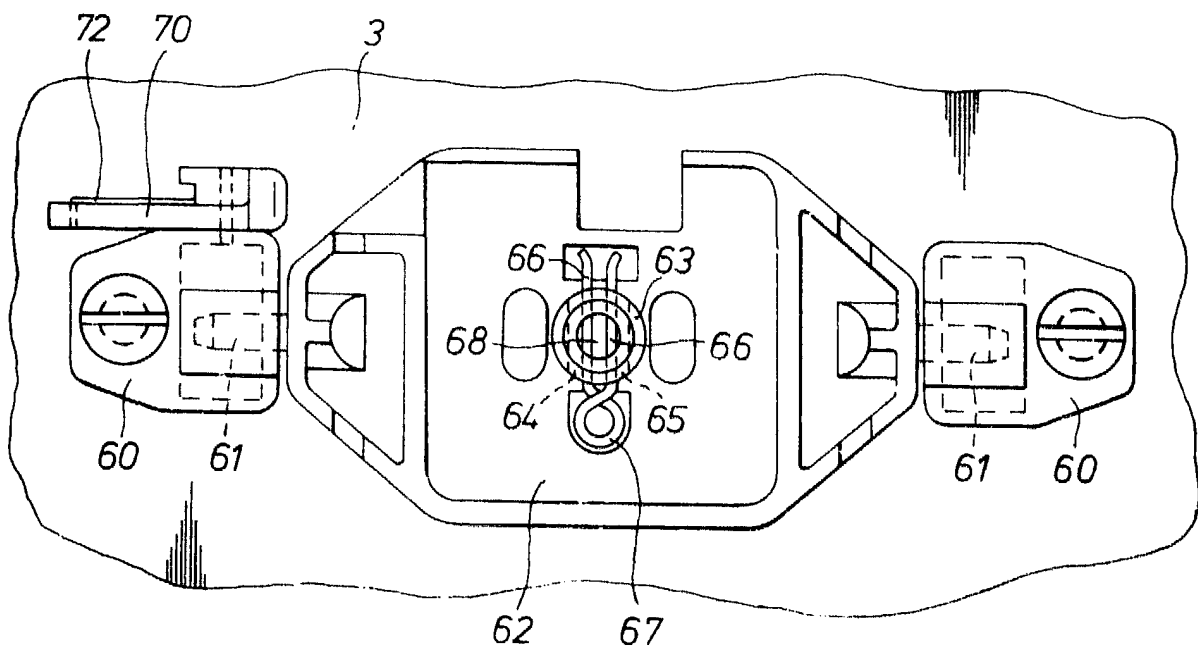


Fig.2



Fernando de Elzaburu
Por Poder

Fig.5

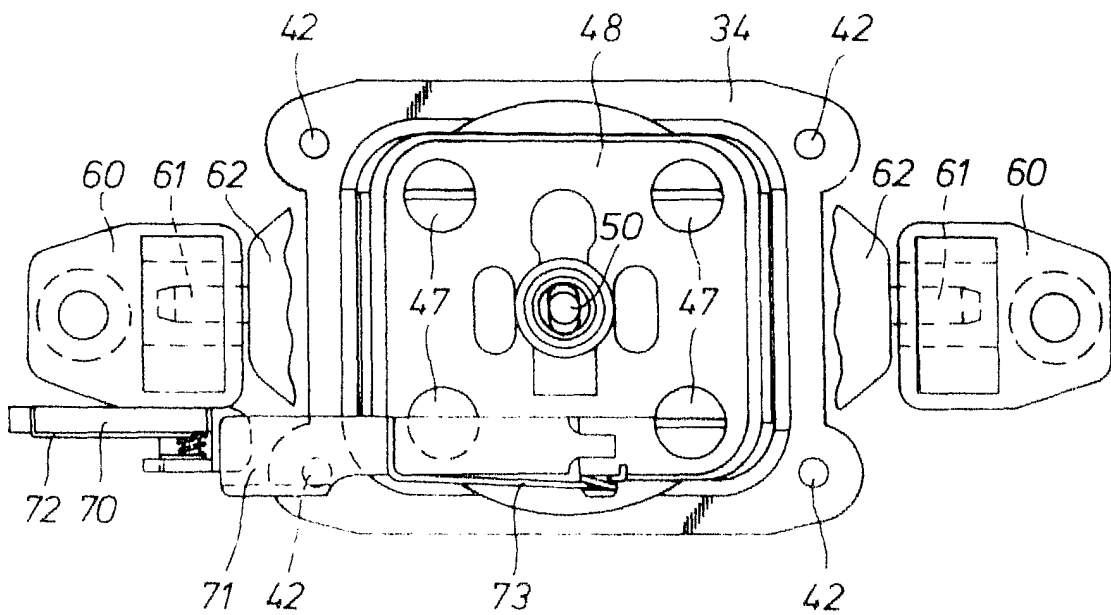
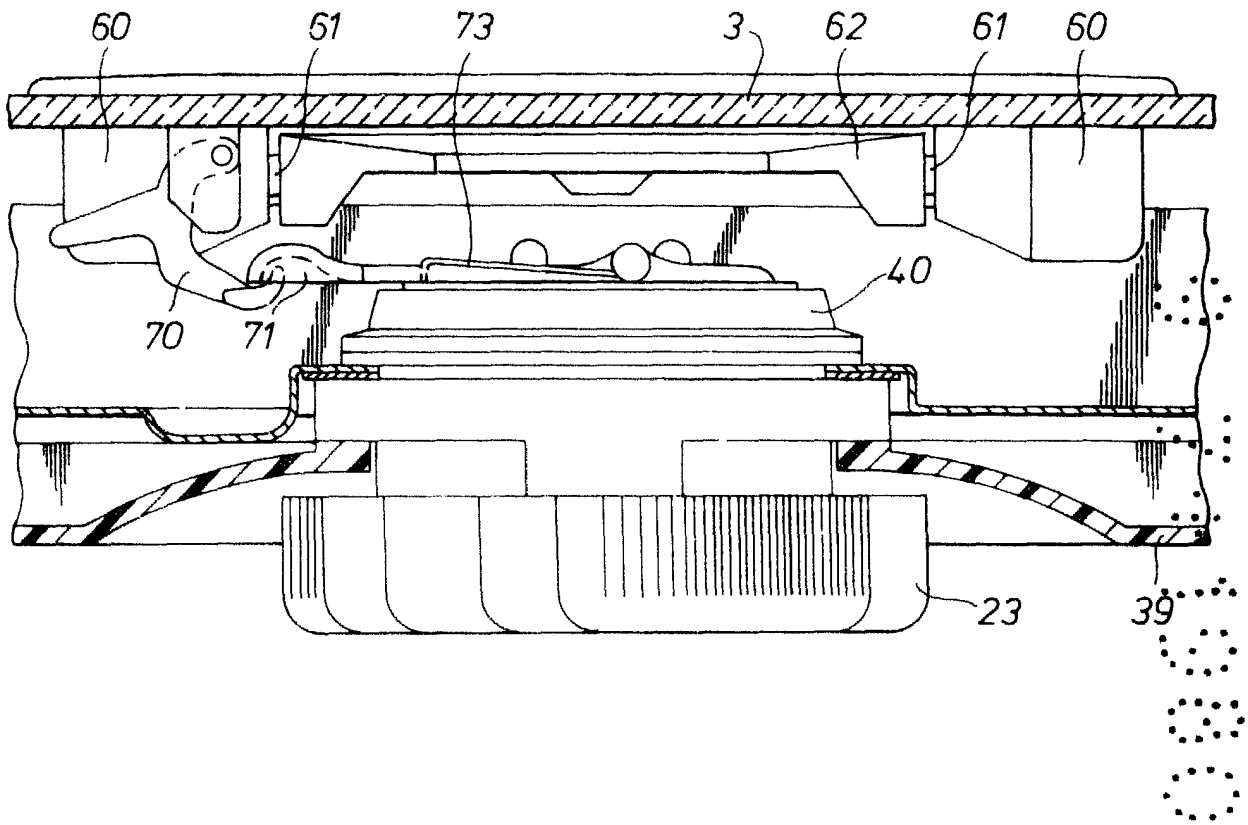
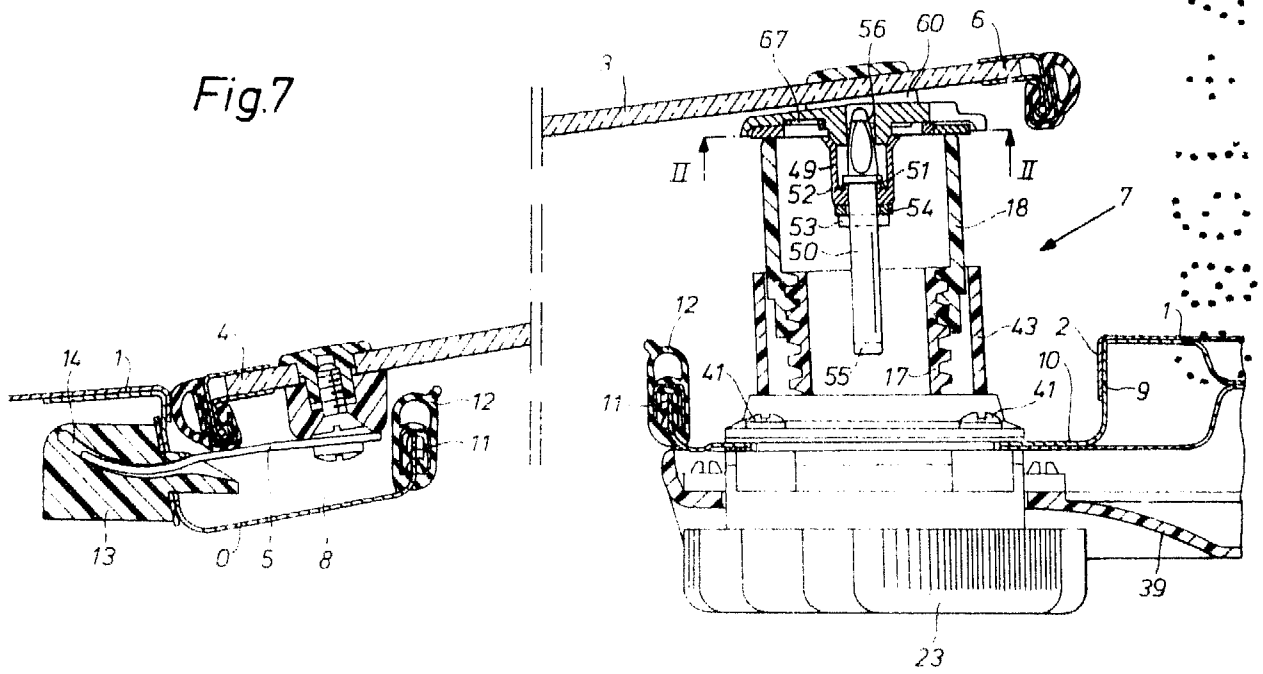


Fig.6

Handwritten signature

Fig.7



Arzu