



ESPAÑA

(1) ES	(11) NUMERO 449888	(10) AI
(12) FECHA DE PRESENTACION	16 JUL. 1976	

PATENTE DE INVENCION

(13) PRIORIDADES: (14) NUMERO P 25 32 187.3	(15) FECHA 18 de Julio de 1975	(16) PAIS Alemania.
---	-----------------------------------	------------------------

(17) FECHA DE PUBLICIDAD	(18) CLASIFICACION INTERNACIONAL B60J	(19) PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
--------------------------	--	--

(20) TITULO DE LA INVENCION Perfeccionamientos en techos de corredera para autom6viles.
--

(21) SOLICITANTE (S) ROCKWELL-GOLDE G.m.b.H., entidad alemana,

DOMICILIO DEL SOLICITANTE residente en Hanauer Landstr.338, 6 Frankfurt (Main) 1, Rep6blica Federal Alemana.

(22) INVENTOR (ES) Albert Schlapp.

(23) TITULAR (ES)

(24) REPRESENTANTE D. Jaime Gomez-Acebo y Modet.

5. La presente invención se refiere a un techo de corredera para automóviles, que comprende una tapa deslizante rígida, que va guiada con zapatas de deslizamiento delanteras y traseras sobre carriles de guía montados lateralmente en el hueco del techo, cuya tapa se vuelve por medio de cables de transmisión de empuje guiados acoplados a las zapatas de deslizamiento traseras, va montada en cojinetes de pivote los cuales se montan en las zapatas de deslizamiento delanteras para pivotar alrededor de un eje horizontal dirigido transversalmente a la dirección de deslizamiento, y está equipada, a lo largo de sus cantos longitudinales, con bloques de guía sujetos a la misma, en los cuales se acoplan pasadores de guía montados en las zapatas de deslizamiento traseras por los cuales la tapa deslizante, comenzando desde su posición cerrada, puede pivotar como aletas ventiladoras con articulación delantera levantando su canto trasero por encima de la superficie fija del techo o, después de haber bajado su canto trasero, se puede deslizar por debajo de la superficie fija posterior del techo.

10.

15.

20. Un techo de corredera de esta construcción ofrece, comparándolo con un techo de corredera provisto de tapa deslizante solamente, la ventaja de aún a grandes velocidades se puede conseguir una ventilación exenta de ruido, vibraciones y corrientes en el interior del vehículo, sin necesidad de utilizar un deflector de viento adicional. Con éste fin, la propia tapa deslizante puede bascular hacia arriba de un modo similar a un deflector de viento. Un techo de corredera de éste tipo combina las ventajas de las aletas ventiladoras conocidas con las de los techos de corredera de acero conocidos, pero sin tener los inconvenientes de cada uno.

25.

30. Cuando la tapa deslizante se hace bascular de nuevo desde la posición desplazada a una posición de basculamiento ha-

5. cia fuera ligeramente inclinada o a su posición cerrada, lo cual se realiza por medio de los pitones de guía acoplados en los bloques de guía, se debe tener cuidado para que los pitones de guía no arrastren la tapa deslizante basculada hacia fuera en la dirección de su desplazamiento de apertura. Esto haría que la tapa deslizante basculada hacia fuera descansará sobre el canto trasero del hueco del techo y evitaría que se cerrara el techo y también puede surgir el riesgo de deterioro de los elementos accionadores, o por lo menos un riesgo de deterioro de la pintura.

10.

Para evitar dicho funcionamiento defectuoso debe existir una conexión de fricción entre las piezas unidas a la tapa deslizante y las piezas fijas para evitar el deslizamiento de la tapa en la dirección de deslizamiento de apertura durante el basculamiento de la tapa. Con esta finalidad, ya se ha propuesto (DT-AS número 1.605.960), fijar un tope a la tapa por lo menos en uno de sus lados por delante del eje de giro delantero, cuyo tope se acople a un tope fijo de tal manera que los topes, al final del movimiento de descenso, se desacoplen. No obstante, estos topes deben ajustarse con precisión entre sí y con respecto a su superposición mutua. Como estos ajustes deben realizarse con la tapa cerrada, la operación necesaria es difícil y exige un cierto tiempo.

15.

20.

En otra forma conocida de construcción (DT-OS número 2.249.718) para que las piezas eviten el deslizamiento indeseable de la tapa, se adoptan medidas de modo que, por lo menos en una de las dos zapatas de deslizamiento delanteras o una pieza conectada a las mismas se habilite una muesca de retén en la cual se acopla resiliamente un saliente correspondientemente fijo en la posición del tope delantero de la tapa deslizante.

25.

30.

- Esta forma de construcción ha demostrado ser satisfactoria en la práctica, pero exige también un ajuste exacto en lo que se refiere a la posición delantera de la tapa y con respecto al diseño de la posición del retén con relación a las zapatas de deslizamiento delanteras. Además, la fuerza de muelle aplicada al saliente fijo debe elegirse y ajustarse de tal modo que, por un lado, la tapa deslizante quede sujeta firmemente durante los movimientos de basculamiento hacia dentro y, por otro lado, el par en la manivela de accionamiento o transmisión eléctrica que se debe aplicar para vencer la fuerza del muelle al comienzo del movimiento de apertura de la tapa no sea demasiado grande. Este reglaje del muelle exige también un cierto esfuerzo no despreciable.
5. El problema que trata de resolver éste invento es el de proponer un techo de corredera que posee un funcionamiento fiable, es fácil de ajustar y se instala con facilidad y seguridad contra el desplazamiento, y proporciona una secuencia de movimiento directamente controlada durante el basculamiento hacia dentro y hacia fuera de la tapa del techo.
10. Comenzando con un techo de corredera de la categoría a la que se ha hecho mención, este problema se resuelve en el sentido de que se proporciona puestos entre sí a cada lado de la tapa deslizante, una uñeta de guía sujeta a la tapa deslizante cerca de su canto trasero y transversal a la dirección de deslizamiento, y en sentido opuesto, en la posición cerrada de la tapa deslizante, se habilita un rebajo correspondiente situado en un elemento de guía fijo alargado colocado en la dirección de deslizamiento, en cuyo rebajo se acopla un elemento de retén accionado por resorte excepto cuando se desplaza la tapa deslizante, cuyo elemento de retén se conecta, con una distancia in-
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.

variable, a una pieza de guía situada en las proximidades del canto trasero de la tapa deslizante y se guía de una forma desplazable en el carril de guía adyacente, cuya pieza de guía se conecta a la tapa deslizante por medio de una placa de conexión que se articula, por un lado, a la tapa deslizante y por otro lado, a la pieza de guía para pivotar en un plano vertical que queda en la dirección de deslizamiento, por lo que la uñeta de guía, cuando el canto trasero de la tapa desciende, desacopla el elemento de retén sacándolo del rebajo, penetra a través del rebajo y, durante el deslizamiento ulterior de la tapa, se guía sobre el lado inferior del elemento de guía.

En la solución propuesta por el invento, la tapa deslizante, durante su movimiento basculante hacia el interior y también durante su movimiento basculante hacia el exterior, se sujeta de una forma fiable contra cualquier movimiento deslizante por los elementos de retén que se acoplan en los rebajos, y también se guía directamente por medio de las placas de conexión, de modo que es totalmente imposible que la tapa deslizante descansa sobre el canto trasero del hueco del techo. Las uñetas de guía realizan una doble función: Por un lado, asegurar que los elementos de retén, durante el descenso del canto trasero de la tapa, se desacoplen antes de que comience el desplazamiento del hueco del techo y, por otro lado, asegurar, descansando contra las caras inferiores del elemento de guía, que el canto trasero de la tapa permanezca en su posición descendida durante los movimientos de deslizamiento de la tapa deslizante.

El ajuste del techo de corredera según éste invento es simple en su totalidad, porque lo único necesario es tener la seguridad de que las uñetas de guía, en la posición cerrada del techo, queden opuestas a los rebajos en los elementos de

5. guía, lo cual puede conseguirse convenientemente uniendo las uñetas de guía a los extremos de los bloques de guía más próximos al canto trasero de la tapa de tal manera que puedan ajustarse en la dirección de deslizamiento. De ésta manera, el ajuste de las uñetas de guía para alinearse con los rebajos puede realizarse con sencillez y rapidez. No es necesario el ajuste adicional de los elementos de retén, porque estos quedan en posición invariable con relación a las uñetas de guía.

10. Según una modalidad de preferencia del techo de corredera segun este invento, los rebajos están previstos en los carriles de guía de las zapatas de deslizamiento, por lo que la adaptación de elementos de guía fijos alargados adicionales es innecesaria.

15. El dispositivo de los elementos de retén accionados por resorte es convenientemente de tal naturaleza que cada uno se sujeta en el extremo de un muelle de lámina flexible que se extiende por debajo del carril de guía correspondiente, uniéndose este muelle por su otro extremo a la pieza de guía correspondiente. El muelle de lámina flexible asegura accionamiento de resorte del elemento de retén, haciendo que este elemento se acople directamente en el rebajo correspondiente, en tanto que el elemento de retén no se desacople de este rebajo por acción de la uñeta de guía. Asimismo, el muelle de lámina flexible proporciona una conexión de longitud invariable entre el elemento de retén y la pieza de guía correspondiente.

20. En la modalidad de preferencia, las piezas de guía opuestas se unen firmemente entre sí por el vierteaguas que, de una manera conocida, está situado por debajo del canto trasero de la tapa y se mueve con la misma, estando articulada las placas de conexión en un extremo del vierteaguas.

30.

Se obtiene una construcción especialmente sencilla y compacta si las placas de conexión se articulan en su otro extremo, con ajuste en la dirección de deslizamiento, a los extremos de los bloques de guía más próximos al canto trasero de la tapa.

5.

La disposición en éste caso puede ser convenientemente de tal naturaleza que las uñetas de guía se sitúan cada una en un plano unido de una forma ajustable al bloque de guía y llevan también el pasador de bisagra para la placa de conexión correspondiente. Un ajuste de esta placa con relación al bloque de guía dá por resultado el ajuste simultáneo de la uñeta de guía situada en la placa y del pasador de bisagra montado también en la placa. De éste modo se asegura que no se produzcan desplazamientos relativos entre la abrazadera de conexión o su punto de unión al bloque de guía y al elemento de retén.

10.

15.

La uñeta de guía puede estar provista convenientemente en su superficie, hacia el elemento de retén, con una nervadura paralela al eje geométrico o medio similar que se acople directamente en el elemento de retén en posición cerrada y en cada posición abierta del deslizamiento.

20.

Esta conexión directa entre las piezas mencionadas facilita también el ajuste de las uñetas de guía con relación a los rebajos opuestos a las mismas en la posición cerrada de la tapa.

25.

Otros detalles adicionales del invento se explican a continuación tomando como referencia los dibujos que ilustran un ejemplo de modalidad del mismo. En los dibujos:

La figura 1 es una vista parcial en sección del techo de corredera de éste invento, con la tapa deslizante en posición cerrada.

30.

La figura 2, es una vista del techo de corredera tomada a lo largo de la línea de corte longitudinal II-II de la figura 1.

5. La figura 3 es otra vista tomada a través del techo de corredera, pero a lo largo de la línea de corte longitudinal III-III de la figura 1.

La figura 4 es una vista en sección similar a la figura 2, pero con la tapa deslizante basculada hacia fuera.

10. La figura 5 es una vista en sección, también similar a la figura 2, con la tapa deslizante parcialmente empujada por debajo de la superficie trasera del techo.

La figura 6 es una vista en sección, a mayor escala, de la esquina trasera del marco del techo de corredera con la tapa quitada y la superficie del techo no se ilustra.

15. La figura 7 es una vista del marco del techo de corredera y una zapata de deslizamiento trasera, tomada a lo largo de la línea de corte transversal VII-VII de la figura 6.

La figura 8 es otra vista, en las proximidades de la uñeta de guía, tomada a lo largo de la línea de corte transversal VIII-VIII de la figura 6.

20. La figura 9 es una vista en sección similar a la figura 8 con la uñeta de guía por debajo del carril de guía.

25. La figura 10 es una vista similar a la figura 2, pero a mayor escala y en sección longitudinal, que ilustra la disposición del muelle de lámina flexible con el elemento de retén y la placa de conexión.

La figura 11 es una vista en planta de un bloque de guía con las piezas unidas al mismo; y

La figura 12 es una vista interior en alzado del bloque de guía ilustrado en la figura 11.

30. Las figuras 1 a 5 ilustran, en una vista en sección el techo fijo 1 de un automóvil de turismo, provisto de un hueco

- en el techo 2, que se puede cerrar por medio de la tapa deslizante 3. Los cantos del hueco del techo están enfaldillados hacia abajo y reforzados convenientemente por el marco del techo de corredera 4, por ejemplo con embutición profunda en una sola pieza. Una descripción del detalle de construcción del marco del techo de corredera se omite en esta memoria descriptiva, porque no exige ninguna forma especial para la práctica de éste invento. Asimismo, la transmisión por cable conocida que produce los movimientos de la tapa deslizante 3 se explica en esta memoria solamente en el grado que se cree necesario para comprender el invento. El dispositivo de estanquidad normalmente presente entre los cantos del hueco del techo y los cantos exteriores de la tapa deslizante no se ilustra para simplificar el dibujo. La disposición de las piezas del techo de corredera de éste invento es simétrica respecto al eje geométrico longitudinal del vehículo, por lo que haremos referencia solamente a la construcción de un lado, porque el lado opuesto es igual. El número de referencia 5 indica el canto delantero de la tapa deslizante y el número 6 indica el canto trasero. El canto lateral visible en la figura 1 de la tapa deslizante lleva la referencia 7.
- A cada uno de los elementos laterales del marco del techo 4 se une un carril de guía 8, cuya disposición en sección transversal se puede ver observando las figuras 7 a 9. Los cables de transmisión 11 y 12 (figura 7) de la tapa deslizante 3 van guiados para transmitir empuje en los canales 9 y 10 del carril de guía 8. De los dos cables de transmisión, que se ajustan para transmitir fuerza por sus espiras de hilo de rosca con un piñón de transmisión, no ilustrado, un cable se asocia con cada lado de la tapa deslizante y se conecta por medio de un dispositivo de accionamiento 13 a la zapata trasera 14. Esta parte del ca

ble de transmisión, conocida como sección activa del cable va guiada en el canal 9, en el lado del techo ilustrado en los dibujos, mientras que el canal 10 guía por debajo del extremo libre del cable, la parte del cable llamada sección inactiva, del lado opuesto del techo de corredera.

5.

En el carril de guía 8, además de la zapata de deslizamiento trasera 14, la zapata de deslizamiento delantera 15, situada cerca del canto delantero 5 de la tapa deslizante 3, va también guiada de una forma deslizante. Esta zapata de deslizamiento delantera 15 es similar en sección transversal a la zapata de deslizamiento trasera 14 ilustrada en la figura 7.

10.

En la zapata de deslizamiento delantera 15 se monta un soporte de cojinete orientado hacia delante 16 que lleva en su extremo el cojinete de pivote 17. Este cojinete se construye como una bisagra y se une por medio de un componente de articulación 18 a un refuerzo del techo 19 unido a la tapa deslizante 3. Los cojinetes de pivote opuestos 17 se sitúan sobre el eje geométrico horizontal imaginario mencionado anteriormente que se extiende transversal a la dirección de deslizamiento. La dirección de deslizamiento es la del carril de guía 8.

15.

20.

Junto al canto lateral 7 de la tapa deslizante 3, y en las proximidades del canto trasero 6, el bloque de guía 20 se monta paralelo al canto lateral 7 por dos ángulos de fijación 21 y 22 que, a su vez, se unen a otros refuerzos 19 de la tapa del techo. El bloque de guía 20, preferiblemente fabricado de plástico resistente al desgaste, se une de una forma soltable por medio de tornillos 23 y 24 a los ángulos de fijación 21 y 22, asegurándose por medio de agujeros alargados 25 y 26 en el ángulo de fijación 21 y el bloque de guía 20 que el bloque de guía se pueda ajustar verticalmente, de modo que la tapa des

25.

30.

lizante 3 pueda nivelarse con su superficie a ras de la superficie del techo fijo 1. Los detalles de éste dispositivo se pueden ver de una forma particular en las figuras 6 y 8-10.

- A continuación se hace referencia a las figuras 1 a 5,
5. para explicar la disposición de los pitones de guía montados en la zapata trasera de deslizamiento 14 en el bloque de guía. Un primer pitón de guía 27 se monta en la zapata trasera de deslizamiento 14 y sirve para montar pivotalmente una pieza
10. de ángulo 28. A la pieza de ángulo 28 se une un segundo pitón de guía 29 y un tercer pitón de guía 30 que atraviesan la ranura 31 en el bloque de guía y se unen entre sí por sus extremos libres mediante un elemento de fijación 32. Una ranura del bloque de guía abierta hacia abajo 33 se asocia con el primer
15. pitón de guía 27. En la posición cerrada de la tapa deslizante 3, los pitones de guía 27, 29 y 30 están en la posición ilustrada en las figuras 2 y 3 en las ranuras del bloque de guía correspondientes 31 y 33. En el movimiento basculante hacia fuera de la tapa deslizante 3, la zapata trasera de deslizamiento 14 corre hacia delante hasta que, en la posición
20. límite del tercer pitón de guía 30 llega al extremo delantero de la ranura del bloque de guía 31. Inmediatamente antes de que comience el movimiento de basculamiento hacia fuera, el pitón de guía 27 se sale de la ranura 33. El segundo y tercer
25. pitones de guía 29, 30, permanecen siempre en acoplamiento con la ranura del bloque de guía 31, por lo que la tapa del techo basculada hacia fuera queda excepcionalmente sostenida en todas las condiciones de avance.

30. Cuando la tapa deslizante 3 bascula de nuevo hacia adentro, inmediatamente antes de alcanzar su posición cerrada, el primer

pitón de guía 27 entra de nuevo en la ranura correspondiente 33.

El primer piton de guía 27, junto con la ranura del bloque de guía 33, asegura que descienda el canto trasero 6 de la tapa del techo cuando la zapata de deslizamiento 14 corre hacia atrás

5. comenzando a partir de la posición cerrada. El movimiento de descenso se completa tan pronto como el primer pitón de guía 27 ha alcanzado el extremo trasero de la ranura del bloque de guía 33.

Al continuar el movimiento hacia atrás de la zapata trasera de deslizamiento 14 se produce un desplazamiento de apertura de la tapa deslizante 3, según se ilustra en la figura 5. Las operaciones en el deslizamiento de cierre de la tapa 3 tienen lugar en una secuencia inversa.

Las características de construcción del techo de corredera descritas hasta este punto no forman parte del presente invento, si no que se han explicado para ayudar a comprender las características del mismo.

La uñeta de guía 34, asociada con el lado del techo de corredera ilustrado en los dibujos, se une, de una forma que se explicará a continuación, al bloque de guía 20. Se proyecta

20. hacia fuera de éste bloque de modo que intersecte el carril de guía 8 según se vé en planta en la figura 1. En la posición cerrada de la tapa deslizante 3, el rebajo 35 que pasa a través del

25. carril de guía 8 queda opuesto a la uñeta de guía 34, según se verá de una forma especial en las figuras 5 y 9. Las dimensiones del rebajo 35 se eligen de modo que la uñeta de guía 34 pueda

pasar fácilmente a través del mismo.

En la posición cerrada de la tapa deslizante y en cada posición de basculamiento hacia fuera de la misma, el elemento de retén 36, que va unido al extremo del muelle de lámina flexible 37 situado por debajo del carril de guía 8, se acopla en

30.

- el rebajo 35. El otro extremo del muelle de lámina flexible 37 se conecta a la guía ya mencionada, que en el ejemplo ilustrado es la zapata de guía 38 del vierteaguas 39, situada por debajo del canto trasero 6 de la tapa y abierta por ambos extremos. Los desplazamientos del vierteaguas 39 en el carril de guía 8, como los que tienen lugar durante el deslizamiento de apertura y de cierre de la tapa 3 como consecuencia del acoplamiento de la placa de conexión 40, que se explicará más adelante, hacen que el elemento de retén 36 se desplace con relación al rebajo 35.
- 5.
10. La placa de conexión 40 está articulada en uno de sus extremos, en 41, al vierteaguas 39, mientras que el otro extremo se articula a un pasador pivote 42 montado en el bloque de guía 20.
15. Según se podrá ver por las figuras 6 y 8-12, tanto la uñeta de guía 34 como también el pasador pivote 42 se montan en la placa 43, pero se proyectan desde lados opuestos de la placa 43. La uñeta de guía 34 pasa a través de una ranura alargada 44 en el bloque de guía 20 (figura 6 y 10). Debido al acoplamiento de la uñeta de guía 34 con la ranura alargada 44, solamente es necesario un tornillo 46 para unir la placa 43 a la región posterior escalonada 45 prevista esta finalidad en el bloque de guía 20, atravesando también este tornillo 46 una ranura longitudinal en la placa 43 y introduciéndose en un taladrado, no representado, en el bloque de guía 20. Por medio del tornillo 46 se puede ajustar la posición de la uñeta de guía 34 con relación al rebajo 35, permitiendo las ranuras alargadas 44 y 47 un desplazamiento a la placa 43 con relación al bloque de guía 20.
- 20.
- 25.
30. En el ejemplo ilustrado, el elemento de reten 36 está constituido por dos orejetas dobladas hacia fuera y hacia arriba des

de el muelle de lámina flexible 37, según se verá en la figura 10. En la cara más próxima de la uñeta de guía 34 hay una nervadura 48 que se puede ajustar en el elemento de retén 36. La placa de conexión 40 puede estar acodada en la práctica según se ilustra en la figura 6, de modo que la placa de conexión no golpee contra la cabeza del tornillo 29 en su movimiento basculante.

5.

10.

15.

20.

25.

30.

A continuación se describe la forma de funcionamiento del techo de corredera de éste invento. Supongamos en primer lugar que la tapa deslizante 3 se ha de llevar desde su posición cerrada representada en las figuras 2 y 3 a la posición de basculamiento hacia fuera representada en la figura 4. En la posición cerrada, el elemento de retén 36 está acoplado con el rebajo 35 y la uñeta de guía 34 tiene su nervadura 48 acoplada con el elemento de retén 36. En el movimiento basculante hacia fuera, la uñeta de guía 34 se levanta del elemento de retén 36, pero este último, debido a la acción del muelle de lámina flexible 37, permanece en el rebajo 35, por lo que el vierteaguas 39 permanece fijo. Como consecuencia de la articulación de la tapa deslizante 3 al vierteaguas 39 por medio de la placa de conexión 40, la tapa deslizante debe moverse inevitablemente algo hacia atrás durante su movimiento de basculamiento hacia fuera. En el movimiento de basculamiento hacia dentro de la tapa deslizante basculada hacia fuera 3, hacia su posición cerrada, la tapa deslizante 3 vuelve de nuevo algo hacia delante bajo la acción de la placa de conexión 40. Se verá que el vierteaguas permanece fijo también durante la operación de basculamiento hacia fuera, por lo que la tapa deslizante, guiada directamente por la placa de conexión 40, se sostiene de una mane

ra articulada del vierteaguas 39, por lo que es absolutamente imposible que la tapa deslizante 3 descansa sobre el canto trasero del techo fijo 1.

5. Si, comenzando desde la posición cerrada según las figuras 2 y 3, la tapa deslizante 3 ha de descender con su canto trasero 6, para iniciar un movimiento deslizante de apertura, la uñeta de guía 34 avanza y desacopla el elemento de retén 36 sacándolo del rebajo 35. No hay nada que evite el movimiento deslizante de apertura de la tapa según se ilustra en la figura 5. Durante el deslizamiento de apertura, la uñeta de guía 34 se desliza con su cara superior sobre la cara inferior del carril de guía 8. Por lo tanto, durante los desplazamientos de cierre, la uñeta de guía 34 asegura, por apoyo contra el carril de guía 8, que el canto trasero 6 de la tapa no se pueda levantar si no que permanezca en su posición baja hasta que la tapa deslizante queda situada exactamente por debajo del hueco del techo y entonces, al seguir haciendo funcionar la transmisión del techo, puede subir porque la uñeta de guía 34 queda ahora de nuevo opuesta al rebajo 35, en este caso por debajo del mismo. Durante el movimiento pivotante de la tapa deslizante 3 a su posición cerrada, la uñeta de guía 34 pasa a través del rebajo 35 siguiendo el elemento de retén 36 a causa del muelle de lámina flexible 37 hasta que se alcanza de nuevo la posición de las piezas representada en las figuras 1 a 3.

15. 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.

30.

REIVINDICACIONES

5. 1.- Perfeccionamientos en techos de corredera para automóviles del tipo que comprenden una tapa deslizante rígida, la cual va guiada con zapatas de deslizamiento delanteras y traseras sobre carriles de guía montados lateralmente en el hueco del techo, se mueve por medio de cables guiados de transmisión de empuje que se acoplan a las zapatas traseras de deslizamiento, se monta sobre cojinetes de pivote montados en las zapatas delanteras de deslizamiento para pivotar alrededor de un eje geométrico horizontal que se extiende transversalmente a la dirección de deslizamiento, y está equipada a lo largo de sus cantos laterales con bloques de guía unidos a la misma, en los cuales se acoplan pitones de guía montados en las zapatas traseras de deslizamiento de modo que la tapa deslizante partiendo de su posición cerrada, pueda bascular hacia arriba, a modo de aletas ventiladora con articulación frontal elevando su canto trasero por encima de la superficie fija del techo o, después que ha descendido su canto trasero, se pueda deslizar por debajo de la superficie trasera fija del techo, por lo que existe una conexión de fuerza entre las piezas unidas a la tapa deslizante y las piezas fijas que evita el deslizamiento de la tapa en la dirección del movimiento de apertura mientras que la tapa deslizante bascula hacia dentro desde una posición basculada hacia fuera a su posición cerrada, caracterizados porque se montan, opuestos entre sí, en ambos lados de la tapa deslizante, una uñeta de guía unida a la tapa deslizante en las proximidades del canto trasero de la misma y transversalmente a la dirección de deslizamiento, y en posición opuesta a la uñeta de guía, en la posición cerrada de la tapa desli
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.

zante, hay previsto un rebajo correspondiente en un elemento de guía fijo que se extiende en la dirección de deslizamiento, en cuyo rebajo, excepto cuando se está deslizando el techo de corredera, se acopla un elemento de retén accionado por resorte el cual se conecta a una distancia invariable con una pieza de guía situada en la región del canto trasero de la tapa deslizante y se guía deslizantemente en el carril de guía adyacente, cuya pieza de guía se conecta por una placa de conexión a la tapa deslizante articulándose esta placa de conexión por un extremo a la tapa deslizante y por el otro extremo a la pieza de guía, para ejecutar movimientos pivotaes en un plano vertical que queda en la dirección de deslizamiento, por lo que la uñeta de guía, cuando desciende el canto trasero de la tapa, desacopla el elemento de retén del rebajo, pasa a través del rebajo, y durante el deslizamiento ulterior de la tapa, va guiada a lo largo de la cara inferior del elemento de guía.

2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque las uñetas de guía se unen, con ajuste en la dirección de deslizamiento, a los extremos de los bloques de guía próximos al canto trasero de la tapa.

3.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizados porque hay previstos rebajos en los carriles de guía para las zapatas deslizantes.

4.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1 a 3 caracterizados porque los elementos de retén van unidos cada uno al extremo de un muelle de lámina flexible que se extiende por debajo del carril de guía correspondiente, cuyo muelle se une por su otro extremo a la pieza de guía correspondiente.

5.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1 y 4, caracterizados porque las piezas de guía opuestas se unen

firmemente entre si por medio del vierteaguas que está situado convenientemente por debajo del canto trasero de la tapa y acompaña al movimiento de deslizamiento de la tapa, y porque las placas de conexión están articulados en un extremo al vierteaguas.

5.

6.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1 y 5, caracterizados porque las placas de conexión están articuladas en su otro extremo, con ajuste en la dirección de deslizamiento, a los extremos de los bloques de guía más próximos al canto trasero de la tapa.

10.

7.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 2 y 6, caracterizados porque las uñetas de guía se sitúan cada una en una placa unida de una forma ajustable al bloque de guía y llevan también un pasador pivote para la placa de conexión correspondiente.

15.

9.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1 a 7, caracterizados porque la uñeta de guía está provista en su superficie hacia el elemento de retén con una nervadura paralela al eje geométrico o medio similar, que, en la posición cerrada y en cada posición de deslizamiento, se ajusta y se acopla con el elemento de retén.

20.

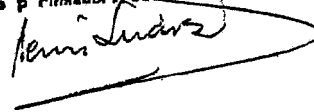
10.- Perfeccionamientos en techos de corredera para automóviles, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria, y en los dibujos adjuntos.

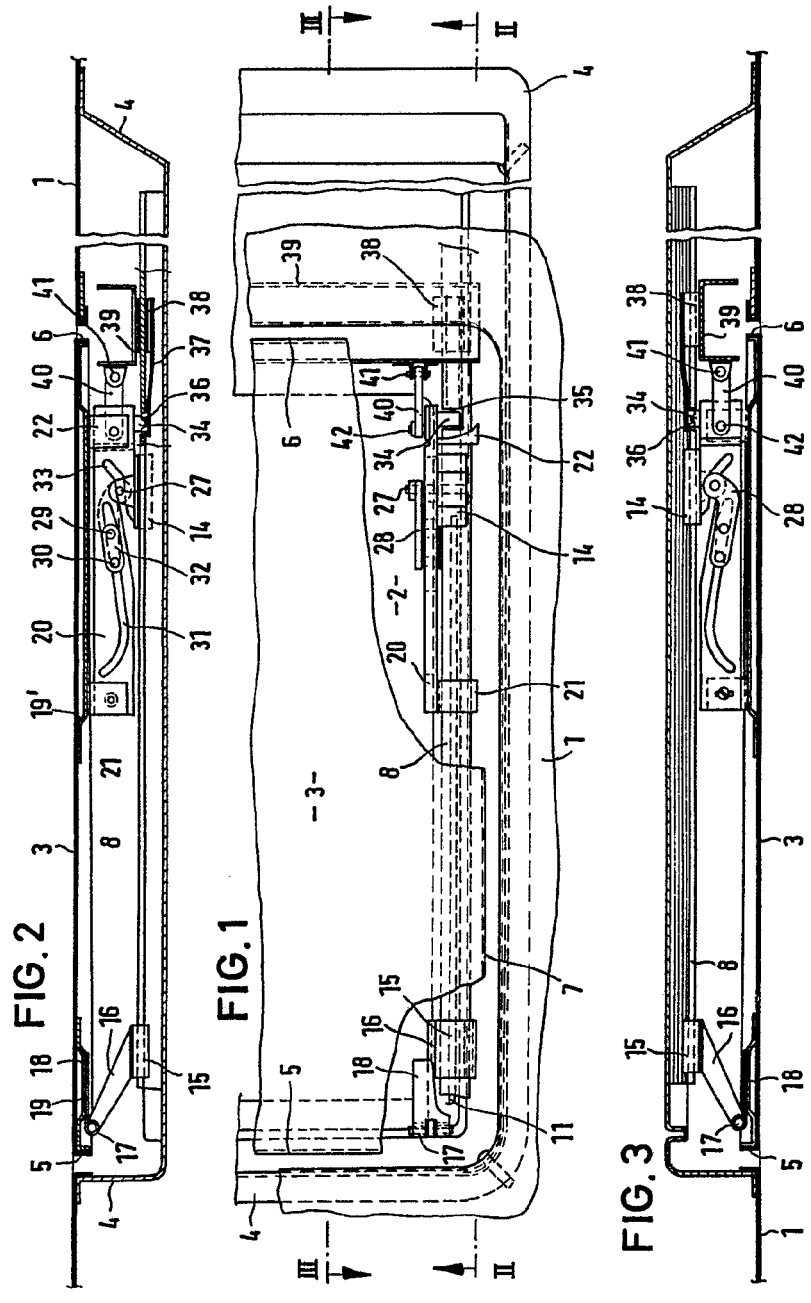
Esta Memoria consta de dieciocho hojas, escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 16 JUL. 1976

ROCKWELL-GOLDE G.m.b.H.

GOMEZ ACERO Y MODET
p. p. Firmador y Sucesor





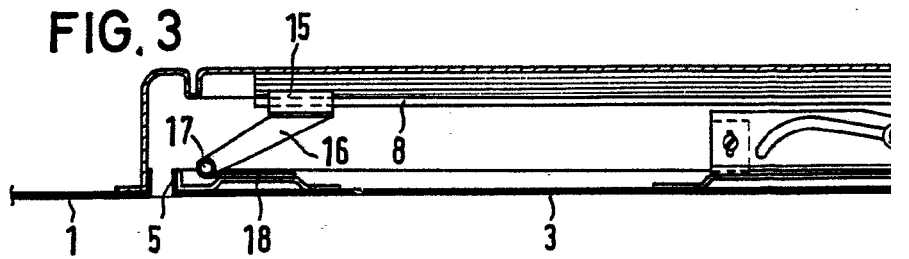
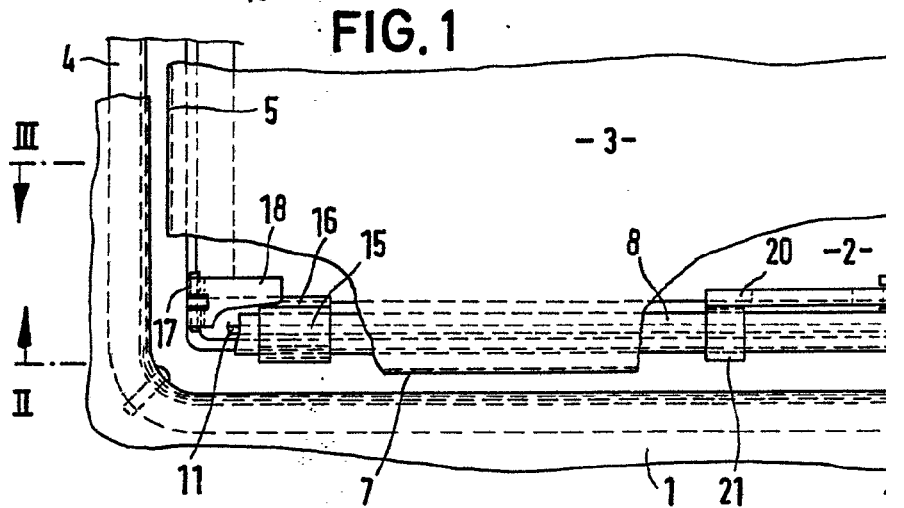
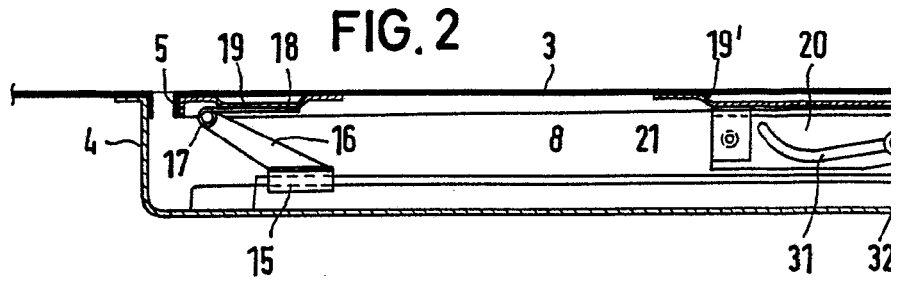
ESCALA VARIABLE

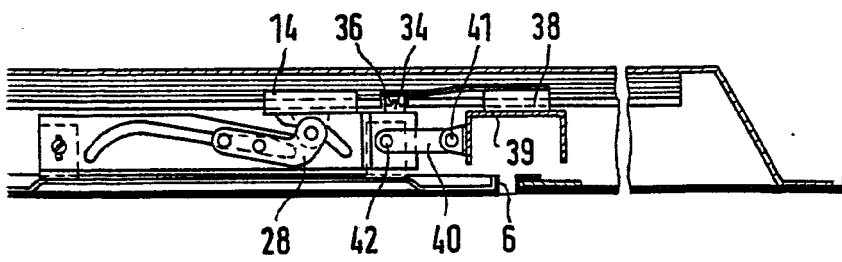
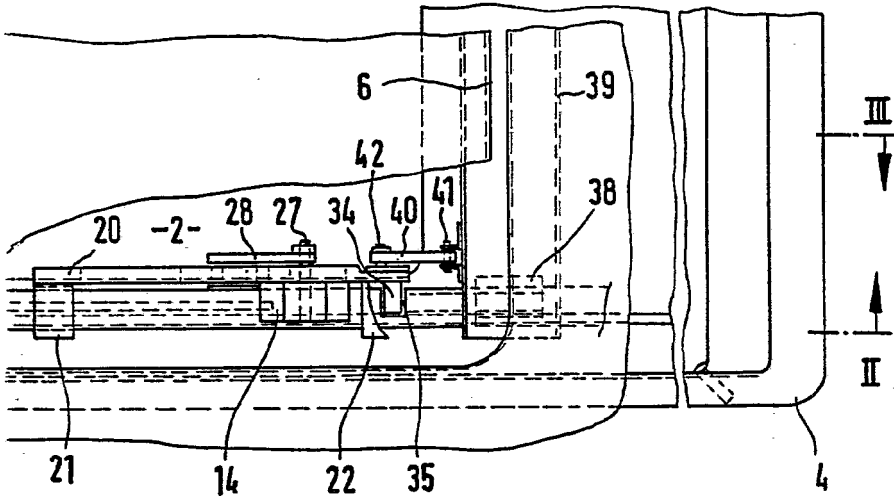
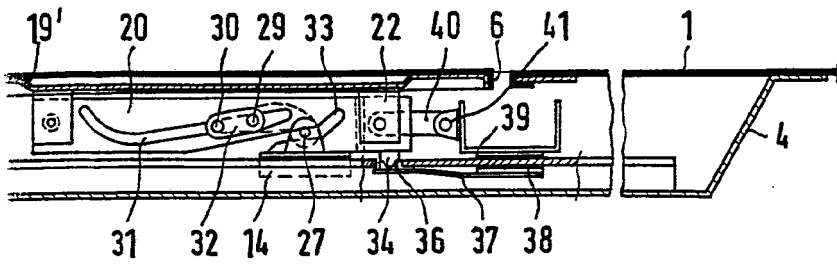
Madrid 16 de Mayo de 1975

J. ROSEZ AGUIRRE Y GONZALEZ

© P. Elizalde I. Urrutia Larrea

J. Elizalde





**ESCALA
VARIABLE**

Madrid 29 OCT. 1976

I. BOMEZ AGUIR Y ROBEL
© In. Elmador L. Ochoa Fernández

FIG. 4

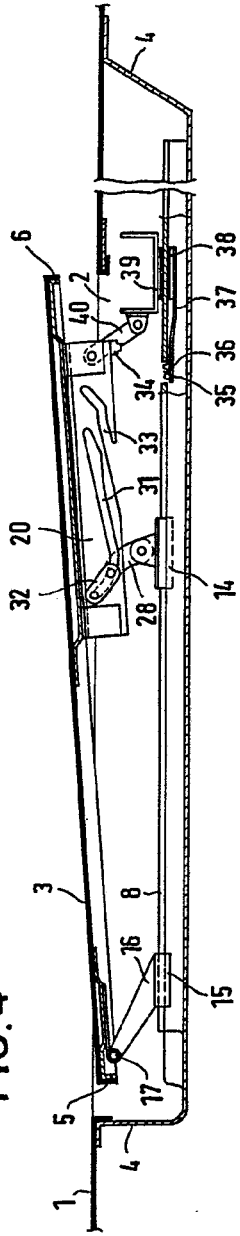
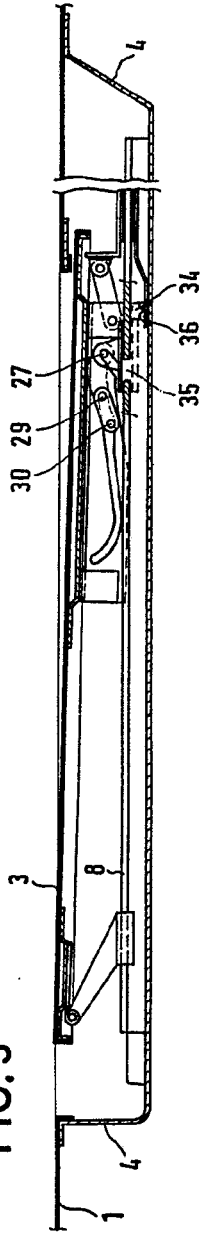


FIG. 5



ESCALA
VARIABLE

Madrid, 19. JUN. 1976
I. GOMEZ AGUDO Y TORRES
Escriba de L. Sastre Forastero

FIG. 4

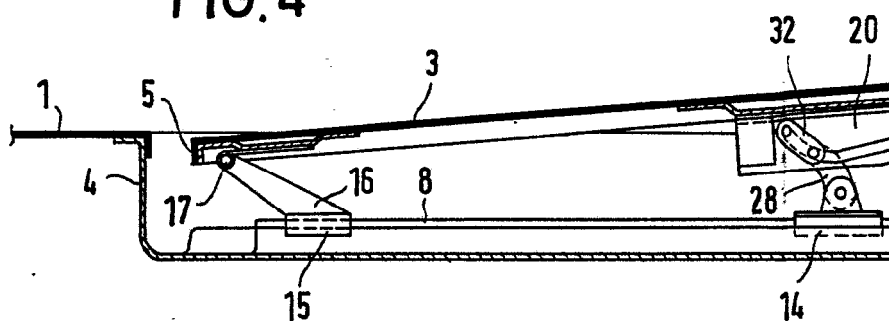
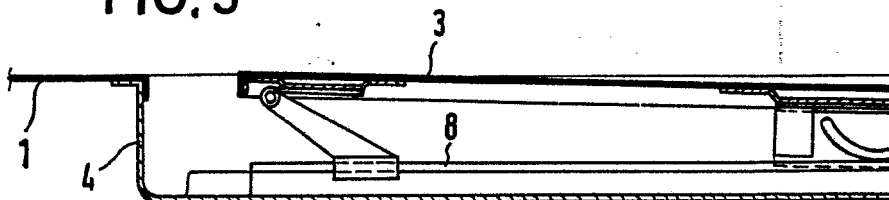
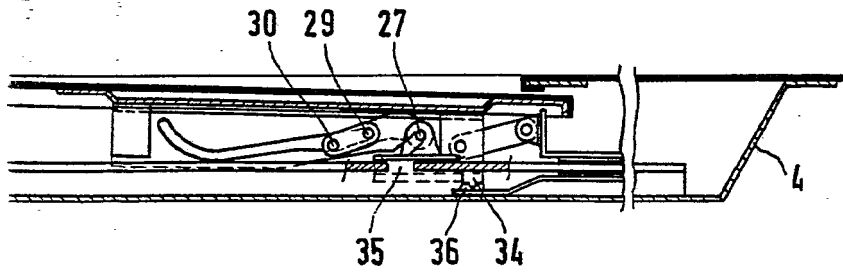
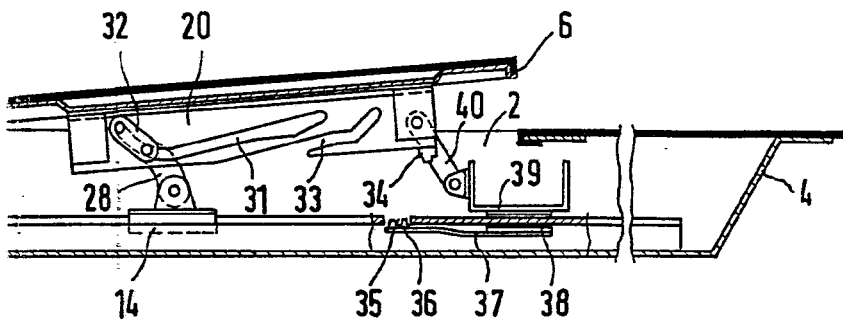


FIG. 5





**ESCALA
VARIABLE**

Madrid 25 OCT. 1976

L. GOMEZ ACEBO Y BUDET

Elaborador L. Ceola Fernández

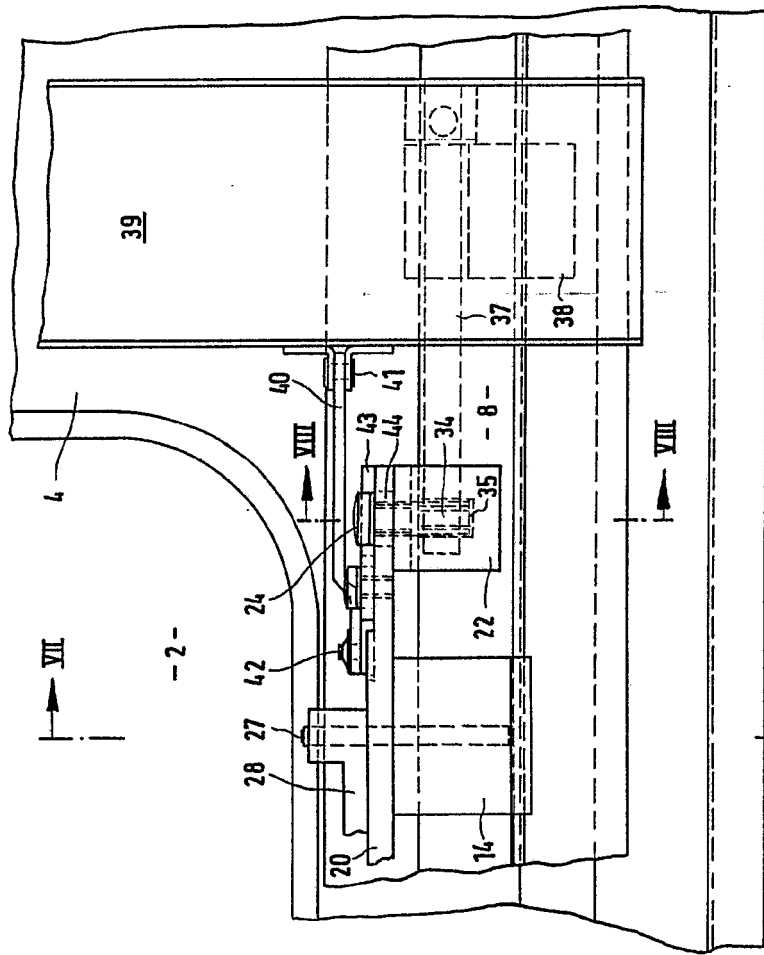


FIG. 6

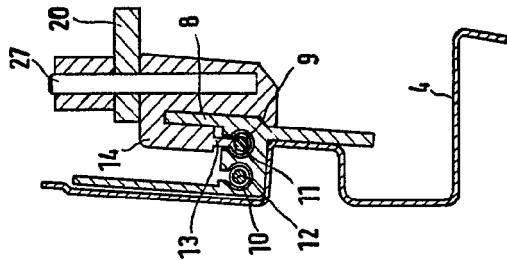


FIG. 7

ESCALA
VARIA
1:100

IMPRESO

Handwritten signature

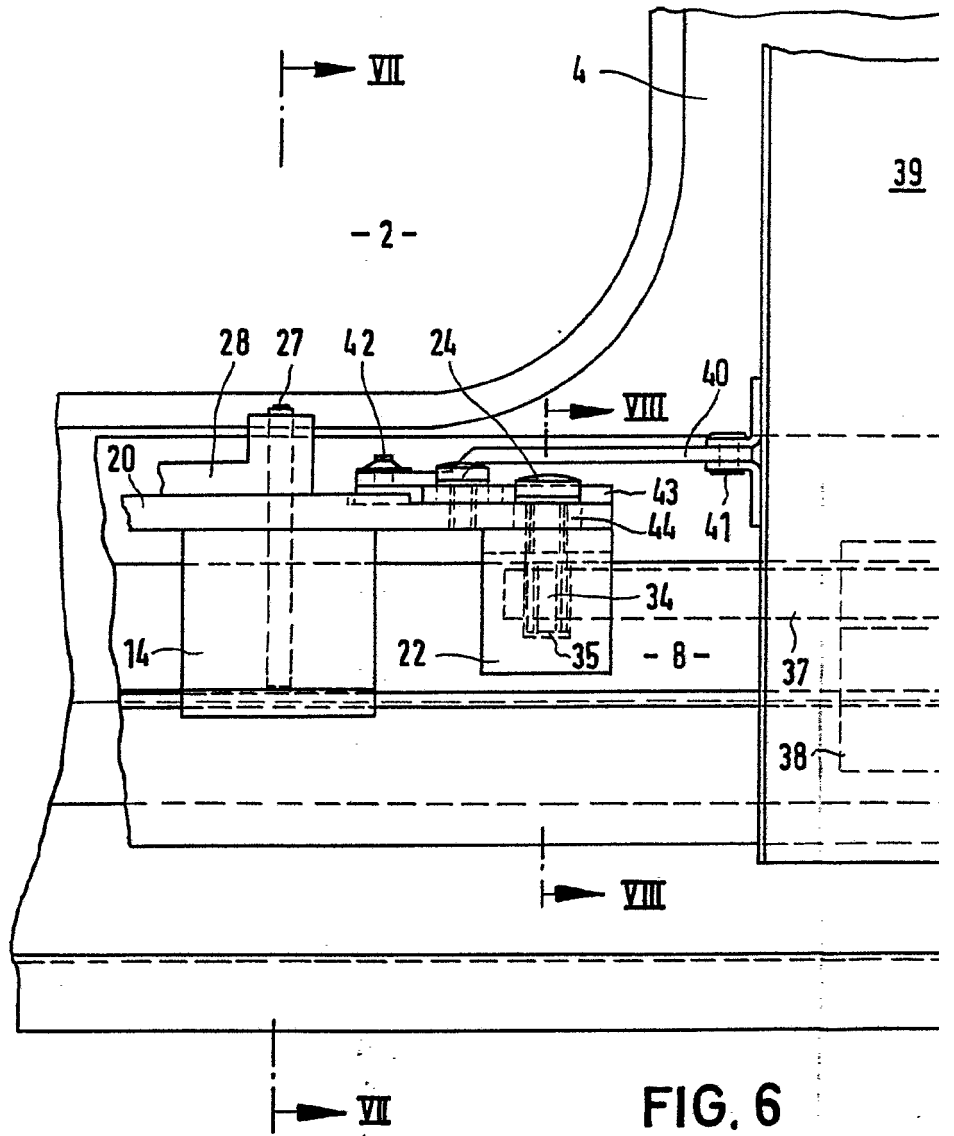
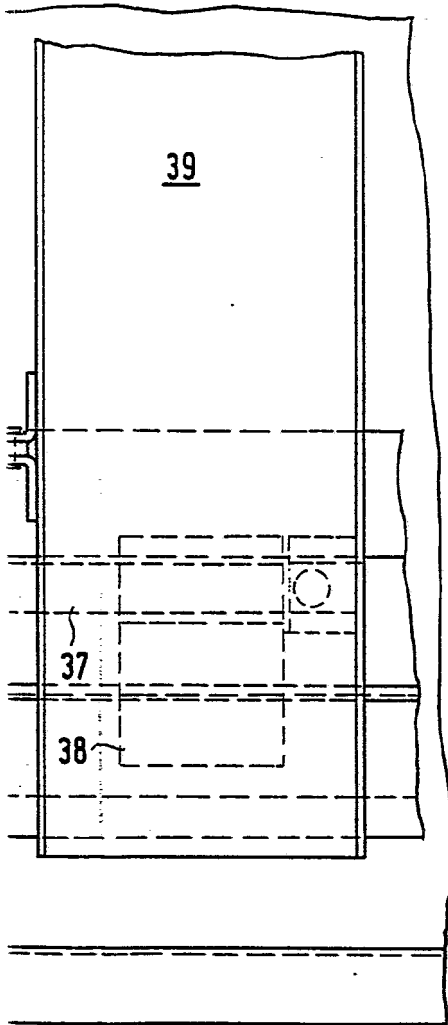


FIG. 6



.6

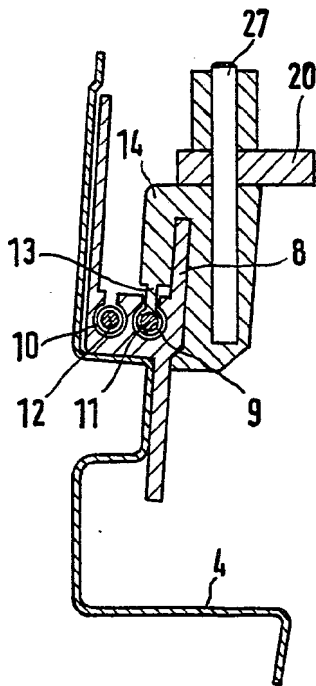


FIG. 7

ESCALA
VARIABLE
25 OCT. 1976
MAGDA

INGENIERO ACEDO Y CAJAL
E. Gómez L. G. G. Fernández
[Handwritten Signature]

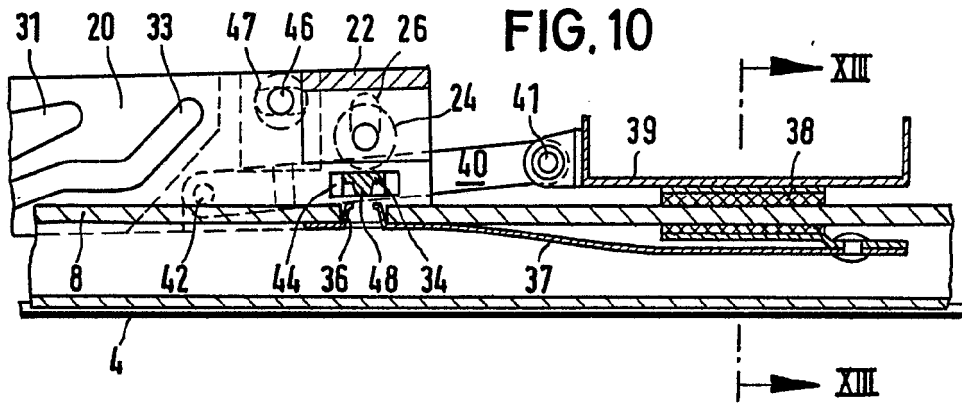


FIG. 8

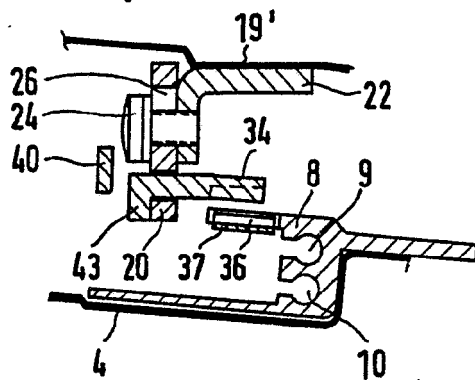


FIG. 9

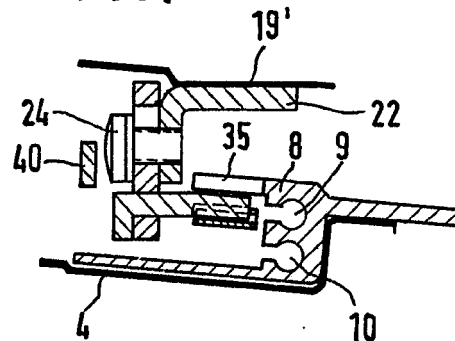


FIG. 11

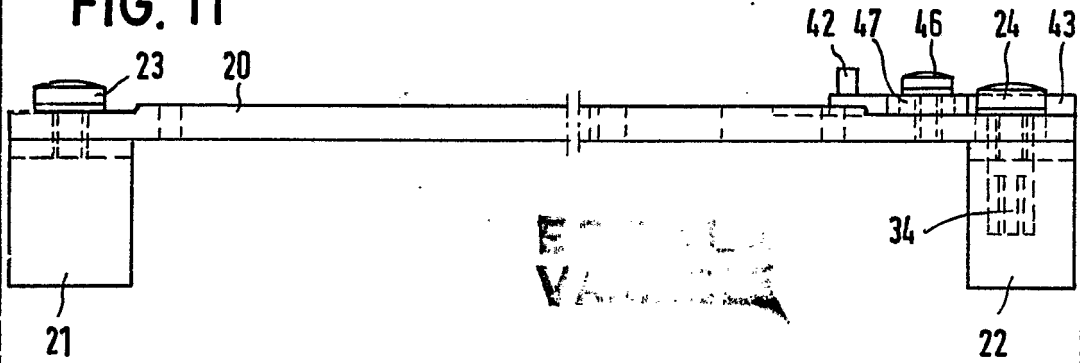
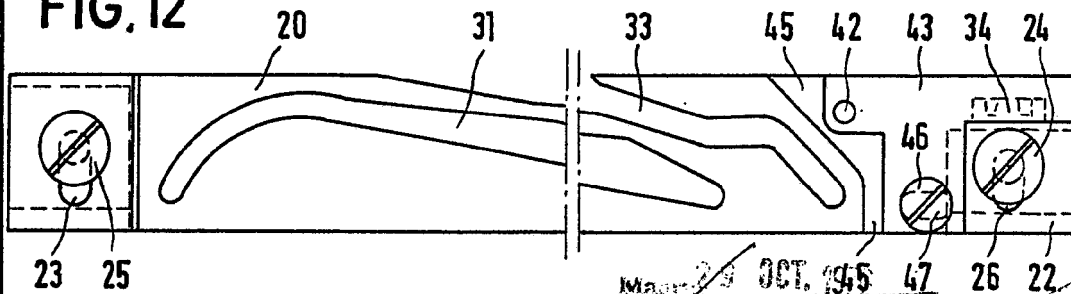


FIG. 12



MADE IN GERMANY
OCT. 1945
RECEIVED

[Handwritten signature]