

(19) ES (11) NUMERO (21) 280.587 (22) FECHA DE PRESENTACION 18-7-1984	(10) Y
--	--------



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

16 FEB. 1985

(30) PRIORIDADES:	(32) FECHA	(33) PAIS
(31) NUMERO 83-11910	19-7-83	FR

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL A47C 7/54 P60N1/06
--------------------------	--

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN

"DISPOSITIVO DE BRAZO AJUSTABLE Y ESCAMOTEABLE MONTADO DE MODO GIRATORIO SOBRE UN RESPALDO DE ASIENTO PARA VEHICULO"

(71) SOLICITANTE (S)

1) AUTOMOBILES PEUGEOT y 2) AUTOMOBILES CITROEN
(D. 1489)

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

1) 75, Av. de la Grande-Armée, 75116 PARIS, Francia y
2) 62, boulevard Victor-Hugo, 92200 NEUILLY SUR SEINE, Francia

(72) INVENTOR (ES)

André Louis MICLOT

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE

D. FERNANDO DE ELZABURU MARQUEZ (MOD.- 7.454)

La presente invención tiene por objeto esencialmente un brazo ajustable y escamoteable montado giratorio sobre el costado del respaldo de un asiento, tal como, por ejemplo, un asiento delantero de vehículo automóvil.

5 Persigue igualmente un asiento equipado con un brazo conforme a los principios de la invención.

10 Ya se conocen brazos ajustables y escamoteables que pueden montarse giratorios sobre un respaldo de asiento por medios de articulación que permiten al usuario poner el brazo en posición ortogonal al plano del respaldo de asiento, es decir, en posición de servicio, o bien en posición eclipsada o escamoteada a lo largo del lado del respaldo de asiento, en cuyo caso el brazo restablece la continuidad de los dos respaldos adyacentes al insertarse entre estos últimos.

15 Sin embargo, los medios de articulación del brazo sobre el respaldo del asiento presentaban cierto número de inconvenientes entre los cuales se puede citar la complejidad y el gran número de piezas que intervienen en el mecanismo de articulación, de modo que el montaje y el ajuste del brazo eran muy a menudo difíciles y complicados. Además, y como se comprende, la complejidad de los mecanismos de articulación propuestos para los brazos originaba costes prohibitivos con el riesgo, además, de una fiabilidad de funcionamiento aleatoria después de cierto tiempo, es decir, después de numerosas maniobras del brazo.

20 La presente invención tiene por objeto remediar estos inconvenientes al proponer un mecanismo de articulación para brazos que se compone de un número mínimo de piezas, muy sencillas y poco costosas, y que, por lo demás,

30

confiere al brazo una fiabilidad de funcionamiento excelente, aún después de muchos años.

5 A este efecto, la invención tiene por objeto un brazo ajustable y escamoteable montado giratorio sobre un respaldo de asiento para vehículo, por ejemplo, y ésto por empleo de medios de articulación que permiten al brazo tomar principalmente una posición de servicio y una posición eclipsada a lo largo del respaldo, caracterizado porque dichos medios de articulación comprenden por una parte, un elemento elásticamente deformable en forma de anillo abierto o de horquilla acoplado a una armadura alojada dentro del brazo con dicho elemento, y por otra parte, dos órganos, tales como por ejemplo, rodillos, solidarios del costado del respaldo del asiento y susceptibles de cooperar con el interior del elemento deformable en forma de horquilla por el efecto de la rotación y de la translación del brazo con objeto de permitir su ajuste y su escamoteo.

10 Según otra característica de la invención, el elemento deformable en forma de horquilla lleva en el lado abierto dos ramas divergentes combadas o curvadas que forman, respectivamente, un alojamiento provisional para el primero y el segundo rodillos, formando estas dos ramas, en el lado cerrado de la horquilla, una pinza de ramales sensiblemente paralelos que forman un corredor o una pista de translación para los dos rodillos.

25 Ya se comprende, pues, que el brazo podrá montarse muy cómodamente por inserción de los rodillos entre las ramas divergentes y elásticas de la horquilla; que a continuación se podrá hacer bascular el brazo, puesto que los dos rodillos rodarán, respectivamente, sobre las dos

30

ramas divergentes y deformables de la horquilla; y que este basculamiento podrá efectuarse hasta que los dos rodillos rueden por la porción de horquilla en forma de corredor, lo que corresponde a una posición del brazo que es or
5 togonal al plano general del respaldo, quedando entendido que, en esta fase, y como se verá después, el avance y la inclinación del brazo con relación al respaldo del asiento pueden ajustarse fácilmente por el usuario para procurar la mejor sensación de comodidad posible.

10 También según otra característica de la invención, los extremos libres de las dos ramas de la horquilla están acoplados a la armadura preferentemente con cierto
grado de libertad de movimiento con relación a esta armadura, mientras que el extremo cerrado de la horquilla o del
15 corredor citado también está fijado a dicha armadura.

Según una realización preferida, la armadura y el elemento en forma de horquilla están situados, respectivamente, en dos planos ortogonales.

20 Más precisamente, el elemento en forma de horquilla está situado en un plano ortogonal a la superficie superior del brazo, mientras que el plano de la armadura alojada dentro del brazo es sensiblemente paralelo a dicha superficie.

25 También según otra característica de la invención, la armadura citada presenta la forma de un bastidor anular del que un segmento está constituido por el elemento citado en forma de horquilla fijado a este bastidor por los extremos libres de las ramas de la horquilla, por una parte, y por el extremo cerrado del corredor precitado, por otra parte.
30

Se añadirá aquí que por lo menos uno de los ramales paralelos del corredor citado está provisto de muescas de trinquete que permiten elegir ventajosamente la posición de servicio del brazo deseada y que corresponde a una comodidad máxima para el usuario, como se ha explicado anteriormente.

También se precisará aquí que la fijación al bastidor de los extremos de las ramas divergentes y de la pinza del elemento en forma de horquilla queda asegurada por patas envolventes.

Estas patas permitirán a los extremos libres de la horquilla moverse libremente durante la rotación del brazo, que podrá tomar tal o cual posición intermedia entre las posiciones escamoteada y de servicio a fin de permitir al usuario tener acceso cómodamente a órganos diversos debajo o en la cercanía del brazo, como por ejemplo el freno de mano del vehículo o el pasador de los cinturones de seguridad.

También según otra característica del brazo según la invención, el elemento en forma de horquilla alojado dentro de este brazo está constituido, por ejemplo, por un muelle filiforme que presenta con preferencia una sección transversal circular, mientras que los dos rodillos que cooperan con el interior de la horquilla llevan una garganta periférica que se adapta a dicha sección.

La invención persigue igualmente un asiento para un vehículo automóvil, por ejemplo, y cuyo respaldo está equipado, por lo menos, con un brazo que responde a una u otra de las características antes mencionadas.

Pero otras características y ventajas de la in-

vención aparecerán mejor en la descripción detallada que sigue y que se refiere a los dibujos adjuntos, dados únicamente a título de ejemplo, y en los cuales:

5 - la figura 1 es una vista en alzado del mecanismo de articulación alojado dentro del brazo, que muestra este último en posición escamoteada, o fuera de servicio, a lo largo del lado de un respaldo de asiento;

10 - la figura 2 es una vista idéntica a la figura 1, pero que muestra el mecanismo de articulación cuando el brazo se encuentra en una posición intermedia entre las posiciones escamoteada y de servicio;

15 - la figura 3 es una vista idéntica a las figuras 1 y 2, pero que muestra el mecanismo de articulación cuando el brazo está en posición de servicio, es decir, orientado según una dirección ortogonal al plano general del respaldo de asiento;

- la figura 4 es una vista en planta de la parte superior del mecanismo de articulación del brazo;

20 - la figura 5 es una vista lateral y en alzado de un asiento de vehículo, cuyo respaldo lleva un brazo lateral conforme a la invención, representado en posición de servicio; y

25 - la figura 6 es una vista idéntica a la figura 5, pero que muestra diversas posiciones posibles para dicho brazo.

30 Según el ejemplo de realización representado, un brazo conforme a los principios de la invención se fija lateralmente sobre el lado o costado 2 de un respaldo de asiento 3 por aplicación de medios de articulación que comprenden, esencialmente: un elemento elásticamente defor

mable o muelle 4 en forma de anillo abierto o de horquilla, solidario de una armadura 5 alojada dentro del brazo 1 con el elemento 4; y dos rodillos 6, 7 solidarios del lado 2 del respaldo 3 del asiento y susceptibles de cooperar con el interior del elemento 4 en forma de horquilla por el efecto de la rotación y también de la translación del brazo 1 con relación al respaldo del asiento.

El muelle en forma de horquilla 4 comprende, del lado abierto de la horquilla, dos ramas 8, 9 divergentes y combadas con objeto de que cada una forme un alojamiento provisional 10, 11 para los rodillos 6 y 7, respectivamente. Estas dos ramas 8 y 9 forman, del lado cerrado de la horquilla 4, una pinza de ramales 12, 13 sensiblemente paralelos que definen un corredor o una pista 14 de translación para los dos rodillos 6 y 7, como se ve bien en la figura 3.

El extremo libre de la rama 8, ó rama primera, forma una especie de gancho 15 acoplado a la armadura 5. La rama divergente 9, ó rama segunda, comprende una parte en forma de rampa curvilínea 9a que se desarrolla a partir del corredor 14, la cual está acodada en 9b para formar el alojamiento provisional 11 para el rodillo 7, y se prolonga por una parte 9c que sube en dirección del extremo 15 de la rama 8 y se termina por un gancho o pico 16 acoplado, como el gancho 15, a la armadura 5.

Esta última, como se ve bien en la figura 4, presenta la forma de un bastidor anular 17 alojado dentro del brazo 1 y situado en un plano perpendicular al plano que contiene el elemento deformable en forma de horquilla 4.

Este elemento se fija en tres puntos sobre el bastidor 17 por medio de grápas envolventes, que pueden ser de un tipo cualquiera, sin salir del marco de la invención. Más precisamente, el extremo en forma de gancho 15 de la rama primera 8 está acoplado sobre la armadura o bastidor 5 por medio de una grapa 18, y se señalará aquí que el extremo 15, que continúa acoplado a la armadura 5, podrá deslizarse en la grapa 18 durante la separación o la aproximación de las ramas 8 y 9 por el efecto de los rodillos 6 y 7 cuando se hace girar el brazo 1, como se explicará más adelante. El extremo en forma de gancho 16 de la rama segunda 9 se fija de la misma manera al bastidor 17, que forma la armadura 5 por medio de otra grapa envolvente, indicada esquemáticamente en 19. Finalmente, una tercera fijación o grapa envolvente 20 sirve de acoplamiento al extremo cerrado 14a del corredor 14 sobre la armadura 5.

Como aparece claramente en la figura 4, la horquilla deformable 4 constituye un segmento del bastidor 17, es decir, que el elemento 4 asegura en cierto modo la continuidad de la periferia del bastidor 17. Este está representado como si tuviera una forma sensiblemente rectangular, pero se podría muy bien utilizar cualquier otra forma sin salirse del marco de la invención. En este aspecto, se ve claramente en la figura 4 que la horquilla deformable 4 asegura la continuidad del rectángulo del bastidor al nivel de uno de los lados mayores de este rectángulo.

El rodillo 6, 6 primer rodillo, se monta giratorio, por ejemplo, sobre un eje 21 solidario de una pletina 22 fijada sobre la armadura 23 del respaldo 3 del asiento. El rodillo 7, 6 segundo rodillo, se monta giratorio, igual

mente, sobre un eje 24 también solidario de la pletina 22 y dispuesto detrás del primer rodillo 6 según una alineación sensiblemente horizontal.

5 Según el ejemplo de realización representado, la horquilla 4 está constituida por un muelle filiforme que presenta una sección transversal circular, mientras que los rodillos 6 y 7 llevan una garganta periférica 6a, 7a susceptible de adaptarse a dicha sección. Pero se podría idear perfectamente para la horquilla 4 una sección diferente a la circular, pudiendo presentar dicha horquilla, por ejemplo, la forma general de una lámina elástica. Asimismo, el bastidor 17 que forma la armadura 5 puede realizarse a partir de un perfil en U, o bien a partir de otro elemento de forma o de sección cualesquiera.

10 Como se ve bien en las figuras 1 a 3, uno, 12, de los ramales paralelos que forman la pista o corredor 14 para los dos rodillos 6, 7 lleva varios dientes de retención 25 que permiten al usuario elegir la posición de servicio deseada del brazo.

15 Ahora se va a explicar el montaje y el funcionamiento del brazo que acaba de ser descrito, refiriéndose más particularmente a las figuras 1 a 3.

20 Para el montaje, se presenta el brazo en posición vertical sobre el costado 2 del respaldo 3, y se introduce el rodillo 7 en el interior del perímetro de la horquilla 4 de tal modo que dicho rodillo quede posicionado en el codo 9b de la rama segunda 9. Se señalará aquí que la distancia entre ejes entre los dos rodillos 6 y 7 es superior, por construcción, a la que existe entre los centros del alojamiento 10 y del alojamiento 11 formado por el codo 9b, de

manera que al ejercer una presión lateral sobre el brazo se deformará ligeramente la horquilla 4, cuyos extremos 15, 16 solidarios de la armadura 5 pueden deslizarse ligeramente como se ha explicado antes, de manera que, finalmente, el rodillo 6 se podrá enganchar en el alojamiento 10 de la rama primera 8. Así, la horquilla 4 solidaria de la armadura 5, y que ejerce una presión por sus dos ramas 8 y 9 sobre los dos rodillos 6 y 7 a nivel de una línea que pasa por sus centros, mantiene firmemente el brazo 1 en posición vertical y escamoteada, como está representado en la figura 1.

A partir de esta posición escamoteada, se ofrece al usuario, una extensa gama de posibilidades de posicionamiento del brazo tanto en el plano de los ajustes en translación como en el de las inclinaciones.

Así, al levantar el extremo la del brazo 1, el usuario hará bascular el brazo alrededor del primer rodillo 6, mientras que, simultáneamente, la rama 9 de la horquilla 4 será puesta en tensión por el segundo rodillo 7 que rueda sobre la rampa curvilínea 9a de dicha rama para permitir finalmente al brazo quedar en la posición inclinada deseada con relación al respaldo del asiento.

Así es, como se ve en la figura 2, como el brazo 1 queda estabilizado en posición intermedia entre las posiciones escamoteada y de servicio, y tal posición intermedia permite alcanzar fácilmente el freno de mano del vehículo o el pasador del cinturón de seguridad.

Levantando todavía más el brazo 1 a partir de la posición visible en la figura 2, el segundo rodillo 7 se situará a la altura del corredor 14, definido por los ramales

paralelos 12 y 13 de la horquilla 4, y las tensiones ejercidas en las ramas de la horquilla en el transcurso de este movimiento y que provocan una modificación de la separación de dichas ramas serán absorbidas en cierto modo por la ligera libertad de movimiento de los extremos o ganchos 15 y 16 en sus sujeciones o bridas respectivas 18 y 19 practicadas sobre el bastidor 17 de la armadura 5.

Se comprende que es suficiente en esta fase ejercer una simple acción longitudinal en el extremo del brazo para provocar simultáneamente la introducción del segundo rodillo 7 en el corredor 14 y el desencaje del primer rodillo 6 fuera de su alojamiento 10, y ésto hasta que los dos rodillos 6 y 7 estén en el corredor 14, como se ha representado en las figuras 3 y 5, lo que corresponde a la posición activa o de servicio del brazo 1. Se notará que, en estas dos figuras, el segundo rodillo 7 está a tope sobre el extremo cerrado 14a del corredor 14, mientras que el primer rodillo 6 está introducido a nivel de la embocadura de este corredor, de modo que el brazo 1 se encuentra en posición de equilibrio estable.

Pero pueden conseguirse posiciones intermedias estables en cualquier momento gracias a las muescas 25, como se ha explicado anteriormente.

Se han representado en la figura 6 diversas posiciones del brazo 1, las que, por otra parte, corresponden sensiblemente a las representadas en las figuras 1, 2 y 3. Se observará que la posición horizontal de servicio del brazo, visible en esta figura 6, es tal que el segundo rodillo 7 está un poco alejado del fondo 14a de la horquilla 4. En otros términos, el extremo posterior del brazo 1 es-

tá más hacia atrás con relación al respaldo 2 del asiento, en comparación con la posición del brazo representada en la figura 3.

5 Esto permite, pues, decir que la introducción de los dos rodillos 6 y 7 en el interior del corredor 14 no es indispensable para satisfacer las condiciones de utilización del brazo. En efecto, el voladizo de puesta en carga genera un par de torsión que tiene como resultado aplicar la rama 8 de la horquilla 4 sobre el primer rodillo 6, 10 de modo que el brazo 1 se beneficia así de un "asiento" constante y que corresponde sensiblemente al valor de la distancia entre ejes de los dos rodillos 6 y 7.

También se insiste aquí en el hecho de que se puede elegir una posición intermedia con cualquier inclinación, tal como la visible en la figura 2, ó en la figura 6, quedando entendido que en esta posición, que resulta de la cooperación del rodillo 7 con la rampa curvilínea de la rama 9, el brazo 1 se encontrará, por supuesto, en un estado de equilibrio inestable.

20 Se ha realizado, pues, según la invención, un mecanismo de articulación para brazos de asiento que es de una concepción mecánica particularmente sencilla y basada esencialmente en la forma particular de un muelle en forma de horquilla que coopera con dos rodillos, siendo este mecanismo poco costoso y de un funcionamiento notablemente 25 fiable.

Naturalmente, la invención no se limita al modo de realización descrito e ilustrado, que no se ha dado más que a título de ejemplo.

30 Es así como la sección del elemento deformable

en forma de horquilla podría ser cualquiera, lo mismo que el número y la sección de los rodillos que cooperan con el perímetro interno de este elemento. También se podrían utilizar otros órganos diferentes de los rodillos.

5

Es decir, que la invención comprende todos los equivalentes técnicos de los medios descritos, así como sus combinaciones, si éstas se efectúan según su espíritu.

10



15



20

25

30

REIVINDICACIONES

Los puntos de invención propia y nueva que 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
20
25
30

1ª.- Dispositivo de brazo ajustable y escamoteable montado de modo giratorio sobre un respaldo de asiento para vehículo, por ejemplo, y esto por aplicación de medios de articulación que permiten al brazo tomar principalmente una posición de servicio y una posición eclipsada a lo largo del respaldo, caracterizado porque dichos medios de articulación comprenden, por una parte, un elemento elásticamente deformable en forma de anillo abierto o de horquilla acoplado a una armadura alojada dentro del brazo con dicho elemento, y por otra parte, dos órganos, tales como, por ejemplo, rodillos, solidarios del costado del respaldo del asiento y susceptibles de cooperar con el interior del elemento deformable en forma de horquilla por el efecto de la rotación y de la translación del brazo, con objeto de permitir su ajuste y su escamoteo.

2ª.- Dispositivo según la reivindicación 1ª, caracterizado porque el elemento deformable en forma de horquilla lleva en el lado abierto dos ramas divergentes combadas o curvadas que forman, respectivamente, un alojamiento provisional para el primero y el segundo rodillos, formando estas dos ramas, en el lado cerrado de la horquilla, una pinza de ramales sensiblemente paralelos que definen un corredor o una pista de translación para los dos rodillos.

3^a.- Dispositivo según las reivindicaciones 1^a ó 2^a, caracterizado porque los extremos libres de las dos ramas citadas están acoplados a la armadura preferentemente con cierto grado de libertad de movimiento con relación a esta armadura, mientras que el extremo cerrado de la horquilla o del corredor citado también está fijado a dicha armadura.

4^a.- Dispositivo según una de las reivindicaciones 1^a a 3^a, caracterizado porque la armadura y el elemento en forma de horquilla están situados, respectivamente, en dos planos ortogonales.

5^a.- Dispositivo según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque la armadura citada presenta la forma de un bastidor anular del que un segmento está constituido por el elemento citado en forma de horquilla fijado a este bastidor por los extremos libres de las ramas de la horquilla, por una parte, y por el extremo cerrado del corredor citado, por otra parte.

6^a.- Dispositivo según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque por lo menos uno de los ramales paralelos del corredor citado está provisto de muescas de trinquete que permiten elegir la posición de servicio deseada del brazo.

7^a.- Dispositivo según una de las reivindicaciones 2^a a 5^a, caracterizado porque la fijación al bastidor de los extremos de las ramas y de la pista o corredor de la horquilla queda asegurada por grapas envolventes.

8^a.- Dispositivo según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque el elemento en forma de horquilla está constituido por un muelle que presenta

preferentemente una sección transversal circular, mientras que los dos rodillos llevan una garganta periférica que se adapta a dicha sección.

5 9a.- "DISPOSITIVO DE BRAZO AJUSTABLE Y ESCAMOTEABLE MONTADO DE MODO GIRATORIO SOBRE UN RESPALDO DE ASIEN TO PARA VEHICULO".

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

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

Madrid, 31 SET. 1984

15 P.A.

Fernando de Elzaburu
Por Poder.



20

25

30

FIG.-1

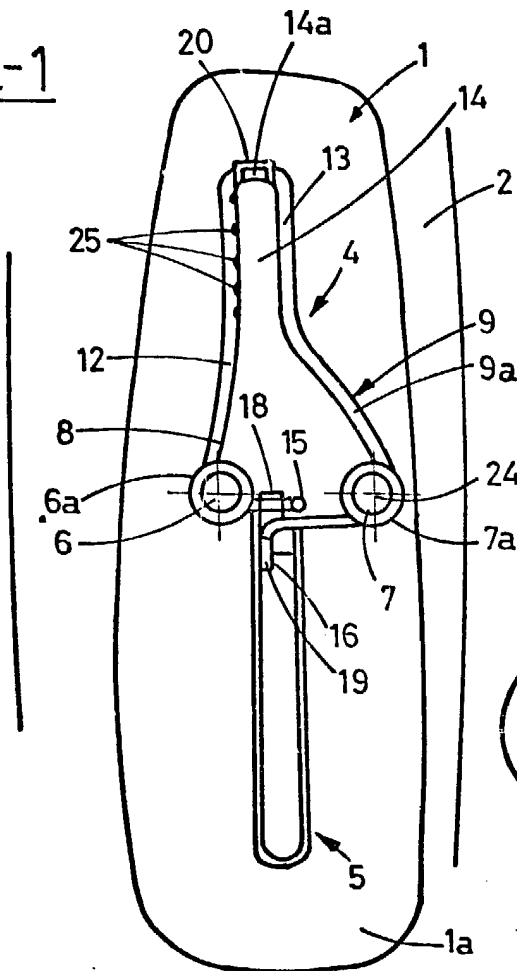


FIG.-2

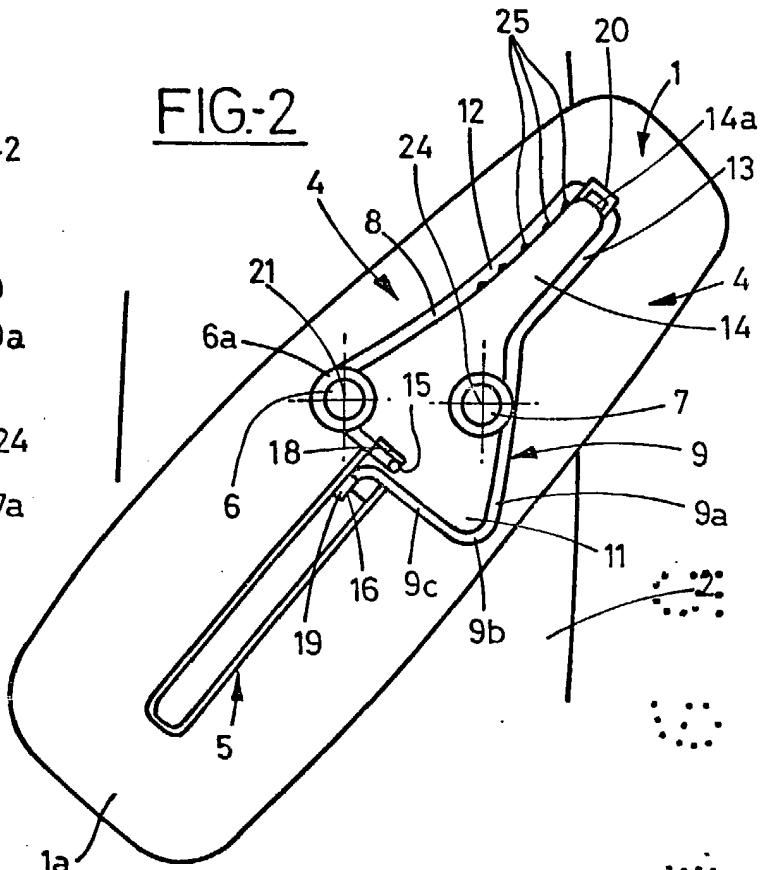


FIG.-3

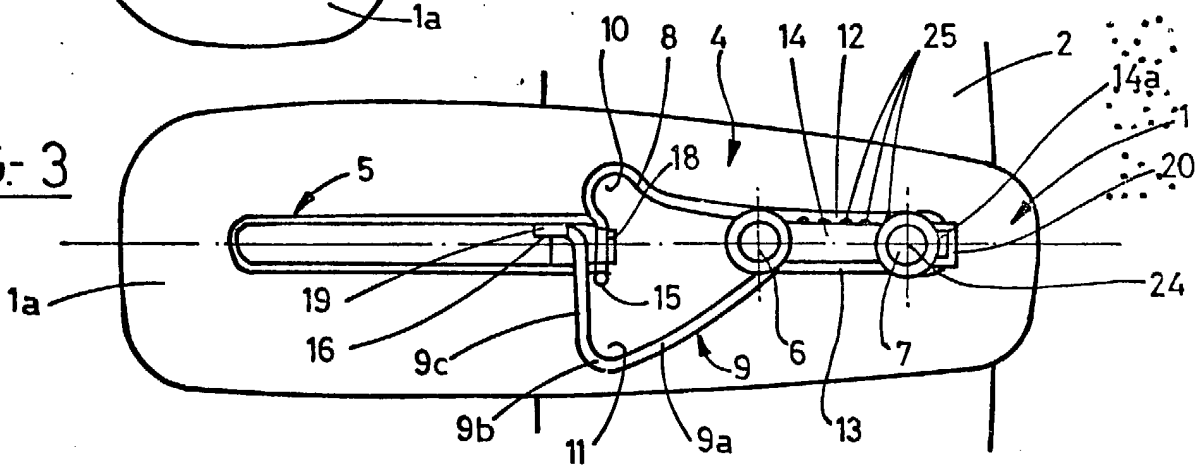
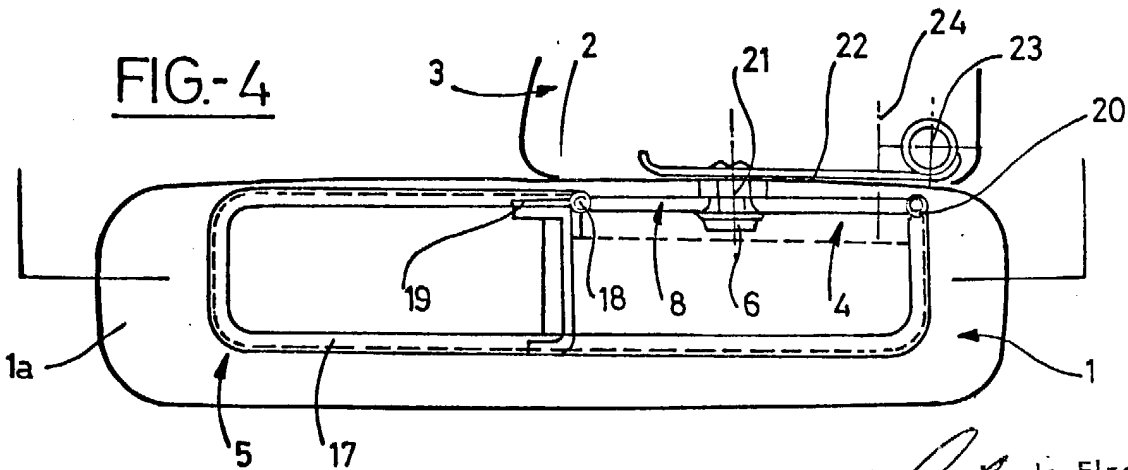


FIG.-4



Fernando de Elizaburu
 Por Poder.

FIG.-5

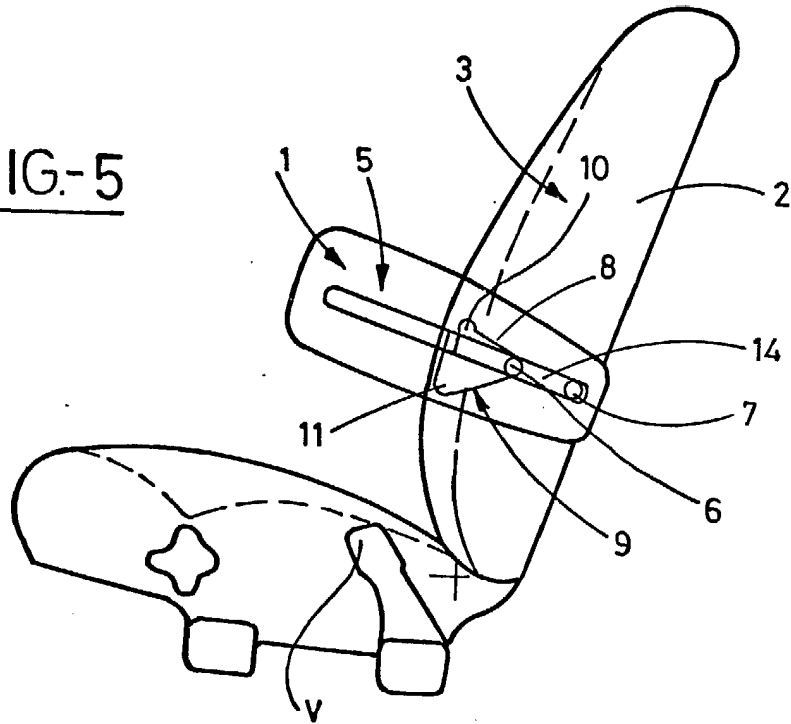


FIG.-6

