

203949

17 JUN 1958



S/Ref. DJKS/VAR

N/Ref. O.G. 28.801/go

Int. Cl.: <u>A4C</u>

MODELO DE UTILIDAD

MEMORIA DESCRIPTIVA

Sobre:

"MECANISMO DE DESLIZAMIENTO PARA ASIENTOS"

- - - - -

Solicitante: La compañía británica A.W. CHAPMAN LIMITED;
domiciliada en: City Gate House, Finsbury Square,
LONDRES, E.C.2 (Inglaterra)

- - - - -

203949

17 JUN 1952



Esta invención se refiere a un mecanismo de deslizamiento para asientos.

La presente invención consiste en un mecanismo de deslizamiento para asientos en el que una corredera y un carril, que son conectables de manera liberable entre sí para impedir el movimiento relativo entre ellos, son deslizables uno con respecto al otro sobre cuatro rodillos dispuestos en pares espaciados entre dicha corredera y dicho carril, estando previstos los rodillos de cada par en un retenedor de rodillos cuyas partes actúan a modo de espaciadores entre las pestañas dirigidas hacia el interior de dicha corredera o dicho carril, y las pestañas dirigidas hacia el exterior de dicha corredera o dicho carril, siendo fabricado el retenedor de rodillos en un material de resina sintética que tiene un bajo coeficiente de fricción.

Según una forma de realización preferida de dicho mecanismo, el carril que está destinado a ser fijado presenta dichas pestañas dirigidas hacia el exterior y la corredera que está destinada a ser movable con respecto al carril lleva dichas pestañas dirigidas hacia el interior, siendo movable la corredera sobre cuatro rodillos cada uno de los cuales está en contacto con una de dichas pestañas dirigidas hacia el exterior.

Las partes de dicho retenedor de rodillos que actúan a modo de espaciadores están curvadas preferentemente o formadas de cualquier otro modo con el fin de empujar las pestañas dirigidas hacia el interior separándolas de las pestañas dirigidas hacia el exterior de una forma elástica, con lo que se impide el crujido de la corredera y el carril.

El mecanismo de deslizamiento para asientos descrito



más arriba incluye, en por lo menos uno de los conjuntos de corredera y carril que están asociados con cada asiento, una palanca de freno que está montada de manera pivotable sobre la corredera y que tiene al menos dos garras, teniendo el carril una cremallera con la que cooperan dichas garras para efectuar dicha conexión liberable de la corredera y el carril, estando previstos medios de resorte que actúan en todo momento para empujar dichas garras en cooperación con dicha cremallera, por lo que las posiciones relativas de dicha corredera y el carril son regulables.

Preferentemente, dicha palanca de freno y una manilla para desenganchar dichas garras de dicha cremallera son enterizas entre sí. Según una forma de realización, la palanca de freno enteriza o combinada y la manilla de accionamiento de la misma está montada de manera pivotable sobre dicha corredera de tal modo que el eje alrededor del cual tienen lugar los movimientos angulares sea coincidente con/o próximo al plano medio longitudinal de la corredera, estando provista esta última de una abertura a través de la cual se extiende una parte de dicha palanca de freno con el fin de alojar la porción provista de garras de la misma dentro de los confines de la corredera y el carril acoplados entre sí.

En todas las formas de realización del mecanismo de deslizamiento para asientos descrito más arriba, se ha previsto medios de fijación tanto para la corredera como para el carril de tal modo que no exista interferencia entre dichos medios de fijación y los rodillos.

La presente invención será descrita ahora de forma más detallada haciendo referencia a los dibujos que se acompañan, en los que:

203949

17



La figura 1 ilustra una vista superior en planta de dos conjuntos de carril/corredera paralelos de los que uno está provisto de medios para bloquear el carril y la corredera entre sí;

5. La figura 2 ilustra un alzado de costado del conjunto de carril/corredera que está provisto de dichos medios de bloqueo;

La figura 3 ilustra un alzado de frente del conjunto de carril/corredera que no está provisto de dichos medios de -
10. bloqueo;

Las figuras 4 y 5 son alzados de frente del carril y de la corredera, respectivamente;

Las figuras 6 y 7 ilustran un retenedor de rodillos visto en planta y en alzado, respectivamente, sin estar monta-
15. dos los rodillos en el mismo;

La figura 8 ilustra una sección según la línea VIII-VIII de la figura 7 pero con un rodillo montado en su interior;

La figura 9 ilustra un alzado similar al de la figura 7, del retenedor de rodillos, mostrando el modo en que dos
20. partes del mismo se articulan hacia abajo para los fines descritos más adelante;

La figura 10 es una vista en planta de la palanca de freno enteriza o combinada y de la manilla de accionamiento de la misma que está ilustrada en la mitad superior de la figura 1;
25.

La figura 11 es una vista en alzado de costado del elemento ilustrado en la figura 10, y

La figura 12 es una vista en alzado de frente de dicho elemento, mirando en la dirección de la flecha Y en la figura 10.
30.



2038-17

Haciendo referencia a los dibujos, se ilustra en los mismos un mecanismo de deslizamiento para asientos que comprende dos carriles paralelos 10 fijados por remaches R con las bridas anterior y posterior B que a su vez están fijadas con el piso de un vehículo a motor, y dos correderas paralelas 11 fijadas por pernos S con la parte inferior de un asiento de vehículo V, estando acoplados dichos carriles y correderas de manera deslizable entre sí del modo descrito posteriormente. Una palanca de freno combinada y una manilla de accionamiento de la misma ha sido indicada de un modo general por la referencia numérica 12 y se hará aquí referencia a la misma a veces por "el elemento 12". Dicho elemento 12 está fijado con la corredera 11 que es la superior de dos correderas 11 que son ilustradas en la figura 1 por un remache recalcado en frío 13 para los movimientos angulares alrededor del eje A de dicho remache.

Cada carril 10 tiene pestañas dirigidas hacia el exterior 14 cuyos bordes libres 14a están vueltos hacia arriba para los fines indicados más adelante. El carril es de una sección sustancialmente en U y las pestañas 14 son enterizas con los brazos verticales de la U y se hallan en los extremos libres de dichos brazos. Se ha previsto agujeros 15, en uno de dichos brazos, para constituir una cremallera.

Cada corredera 11 es de sección acanalada y es formada a partir de un elemento de sección en U, con los extremos libres de sus brazos doblados hacia dentro para formar unas pestañas 16 dirigidas hacia el interior.

El carril 10 y la corredera 11 están destinados a ser introducidos uno dentro de otro de tal modo que las pestañas dirigidas hacia el exterior del carril queden alojadas dentro -

203949

17



de la corredera de sección acanalada. La corredera 11 está soportada sobre el carril 10 por pares espaciados de rodillos de acero cementados 17 que son recibidos por dos retenedores de rodillos espaciados 18.

5. Cada retenedor 18 es fabricado en un material de resina sintética que tiene un bajo coeficiente de fricción (por ejemplo, copolímero de polipropileno) y permite el acomodo de dos rodillos 17 como puede verse por las figuras 6, 7 y 8. Cada uno de dichos rodillos es fabricado en acero cementado y es empujado, con un ajuste a presión, dentro de un espacio que es definido por los bordes 19 y por unos elementos curvados cóncavos en sentidos opuestos 20 cuyos extremos libres por lo menos son flexibles, siendo retenidos firmemente los rodillos una vez dispuestos en dicho espacio con completa libertad para la rotación en su interior.

10. Las partes 21 de cada retenedor de rodillos son fabricadas de tal modo que se articulen en las porciones de espesor reducido 22 para ocupar sus posiciones mostradas en la figura 9.

15. Dicho retenedor 18 ha sido mostrado en la figura 3 en el estado descrito en el párrafo anterior, con el resultado de que las pestañas dirigidas hacia el exterior 14 de dicho carril 10 y las pestañas dirigidas hacia el interior 16 de la corredera 11 están separadas por dichas partes 21 del retenedor, eliminando así todo contacto metal con metal entre el carril y la corredera y eliminando en consecuencia el crujido. La eliminación del crujido es igualmente obtenida o asegurada además por las porciones curvadas 23 de las partes 21, dando dichas porciones 23 un cierto grado de elasticidad entre las

20. pestañas 14 y 16.

25.

30.

203949 17 JUN 1954



5. Se observará que los rodillos 17, quedarán, en su uso, en contacto con las superficies superiores (como puede verse en la figura 4) de las pestañas 14 y con las porciones superficiales correspondientes de la corredera 11, sirviendo los bordes 14a vueltos hacia arriba de las pestañas 14 a modo de guías para las paredes verticales del retenedor (véase la figura 9).

10. Como se ha indicado más arriba, el elemento 12 está conectado de manera pivotable con la corredera correspondiente 11 por un remache recalcado en frío 13. Si bien es indicada la unión entre la palanca de freno y la manilla de accionamiento de la misma, de forma totalmente arbitraria, por el plano X en la figura 11, se verá que la palanca de freno comprende una primera porción 120 que es plana vista en alzado de costado (figura 11) pero curvilínea en planta (figura 15. 10), teniendo dicha porción 120 un agujero 121 para el vástago del remache 13 y un agujero 122 para un fin descrito más adelante. La porción 120 está conectada con una segunda porción 123 que a su vez está conectada con una tercera porción 20. 124, formando dichas porciones interconectadas 120, 123 y 124 una palanca que está articulada del modo ilustrado en las figuras 10, 11 y 12. La porción 124 tiene dos garras 125 que se proyectan a partir de un lado de la misma.

25. Las correderas 11 ilustradas en la figura 1 tienen aberturas de forma rectangular 110 y agujeros 11 para el vástago del remache 13, siendo normalizadas las correderas 11 en tales aspectos con vistas a su fabricación a pesar del hecho de que solo una corredera del par de conjuntos de carril/corredera para cada asiento ha de ser provista del elemento 12.

30. Observaciones similares son válidas para la cremalle-

17 JUN 1974
RECEIVED
MAY 1974

203949

ra 15 en los dos carriles 10 mostrados en la figura 1.

5. Se verá por las figuras 1 y 2 que la articulación de la parte de palanca de freno del elemento 12 es tal que la porción 123 se extiende a través de la abertura 110 de la corredera 11 con el fin de posicionar las garras 125 en alineamiento correcto con los agujeros 15. El movimiento angular de la porción 124 en la dirección de las agujas del reloj alrededor del eje A retirará las dos garras 125 de los dos agujeros correspondientes 15 del carril y la corredera 11 puede ser desplazada entonces con relación al carril 10 para seleccionar una regulación diferente que será mantenida una vez que las garras 125 hayan entrado en otro par de dichos agujeros 15.

10. Un muelle de tensión 24 está anclado en sus extremos opuestos con la corredera 11 y con el elemento 12 con el fin de empujar las garras 125 en todo momento en acoplamiento con los respectivos agujeros 15 del carril 10. Un extremo ahorquillado de dicho muelle 24 se encuentra introducido en un agujero 112 de la corredera 11 y su otro extremo ahorquillado es insertado en el agujero 122 del elemento 12.

20. Unos topes 32 son previstos en posiciones correspondientes tanto en el carril 10 como en la corredera 11 cuando son fabricados dicho carril y dicha corredera. Los topes 33 son formados en el carril 10 cuando es fabricado el mismo pero los topes correspondientes 34 no son formados en la corredera 25. 11 sino después del montaje de la misma, el carril y los retenedores de rodillos 18 así como sus rodillos aprisionados 17. Los diversos topes 32, 33, 34 limitan la extensión del movimiento relativo de las correderas 11 y los carriles 10, limitando 30. igualmente la extensión del movimiento de los retenedores 18



- para impedirles deshacer el montaje. La figura 2 ilustra los topes 34, 32 cooperantes con los rodillos (delanteros) correspondientes 17 y los topes 32, 33 cooperantes con los rodillos (traseros) correspondientes 17, habiendo sido regulado el -
5. asiento del vehículo V en su posición más retrasada que pueda ocupar.

- Se observará que una pestaña 16 de la corredera 11 está recortada en 35 para acomodar las garras 125 que, a falta de dicha porción cortada, tocarían la pestaña y no podrían -
10. acoplarse correctamente y de forma positiva con los agujeros - 15.

Algunas de las ventajas obtenidas gracias al uso del mecanismo de deslizamiento para asientos descrito más arriba son las siguientes:

15. Al ser los retenedores de rodillos 18 de construcción unitaria, los mismos son fáciles de manipular en comparación - con un determinado número de partes relativamente pequeñas que se le pueden caer con gran facilidad a una persona en la línea de montaje, y es posible moldear de forma muy precisa dichos
20. retenedores. Además de la retención positiva de los rodillos - 17, los retenedores aseguran también o contribuyen a la eliminación del crujido entre las partes metálicas, asegurando también un funcionamiento suave de la corredera sobre /o a lo largo del carril.
25. Debido a los rodillos 17 que se desplazan sobre las superficies superiores de las pestañas 14 del carril, el carril de piso está libre, a lo largo de toda la extensión de la línea media o central, de pernos o remaches de fijación. Del mismo modo se encuentra la corredera del mecanismo de freno exterior
30. mente hacia los extremos de la corredera. En consecuencia, -

203949

17



las cabezas de los pernos o remaches no podrán obstruir los rodillos como lo ponen de manifiesto los dibujos.

5. Ello permite igualmente la formación de los topes de los rodillos en los extremos de los perfiles, permitiendo a la vez espaciar considerablemente los centros de los rodillos - lo que, a su vez, da estabilidad al mecanismo.

10. Mediante el uso de rodillos en vez de bolas como se utiliza en algunos otros diseños de correderas, la cremallera es protegida (por el área de contacto entre dichos rodillos y dicha cremallera) contra los efectos de la indentación por - presión que es un defecto muy conocido que acompaña al uso de las bolas, de este modo, se mantiene las tolerancias de fabricación entre los perfiles y se impide o reduce el crujido y - el movimiento desajustado debido al desgaste.

15. La formación de los bordes vueltos hacia arriba 14a de las pestañas 14 es controlada cuidadosamente con el fin de evitar que los bordes presenten rebabas cortantes que podrían provocar, con el tiempo, el corte del material de resina sintética. Si dichas pestañas fueran formadas sin tales bordes 14a, dicho material no duraría mucho en las regiones en que -
20. las partes 21 separan los bordes de dichas pestañas con respecto a las porciones verticales (como puede verse en la figura 3) de la corredera 11. Con tales bordes 14a dichas partes 21 - son capaces de rodar o deslizarse a lo largo de los bordes li-
25. sos y no cortantes.

30. En comparación con una construcción de corredera para asientos, en la que la manilla de accionamiento o una palanca de freno combinada y una manilla de accionamiento de la misma está montada sobre una placa que está soldada con la corredera, construcción que resulta costosa a causa de la placa -

203949



5. y la necesidad de ejecutar una operación de soldadura, teniendo además tal construcción un mayor peso a causa de dicha placa, la fabricación de la construcción de corredera para asientos descrita en esta solicitud es simplificada por supresión de una fase (soldadura de una placa con la corredera) y el ahorro logrado puede ser dedicado a la consecución de una mayor resistencia.

10. Igualmente, la conexión de pivotamiento del elemento 12 directamente con la corredera 11 permite al eje de pivotamiento A ser aproximado al plano que contiene la superficie del brazo del carril en forma de U 10 en el que están previstos los agujeros 15 (véase la figura 1) y ello imprime un grado aceptable de resistencia a la construcción.

15. Por otra parte, las dos garras 125 y la configuración de las mismas como puede verse en las figuras 1 y 10 (a saber, con bordes anteriores ligeramente curvados 126 que crean una verdadera acción de gancho entre el elemento 12 y la cremallera proporcionada por los agujeros 15), contribuyen también al aumento considerable de la resistencia de la construcción

20. de corredera para asientos descrita en esta solicitud en comparación con otras construcciones de corredera para asientos.

25. La suma de todas estas características, y la disposición del muelle 24 que empuja en todo momento a las garras 125 en contacto con sus respectivos agujeros 15, tiene por efecto (bajo las condiciones de una colisión del vehículo) en que las fuerzas desarrolladas en tal colisión sean absorbidas por el elemento 12 sin que las garras se separen de la cremallera.

30. La palanca de freno combinada y la manilla de accionamiento 12 de la misma es una pieza embutida que es fabricada a partir de una banda de acero y la misma resulta considerable-

203949 17



5. mente más barata que las construcciones en las que se emplea palancas de freno que están separadas de sus manillas de accionamiento asociadas. Una razón de ahorro es el sencillo pivote necesario para el elemento 12, a saber, el remache 13, en comparación con los pivotes separados para la palanca de freno y las manillas de accionamiento de la misma de dichas construcciones conocidas.

10. El elemento 12 puede estar provisto naturalmente de más de dos garras y se comprenderá que es posible invertir las configuraciones en sección transversal de la corredera y el carril, pudiendo ser constituido así el carril por un elemento de forma acanalada similar a la corredera 11, estando fijado el fondo de dicho canal con el piso del vehículo o con una brida de soporte y de este modo la corredera podría tener una -

15. sección transversal idéntica a la del carril 10, estando fijado el fondo del carril de forma acanalada 10 con el asiento o con algún otro elemento que, a su vez, esté fijado con el asiento.

NOTA

20. La Patente de Invención que se solicita por veinte años para España, de acuerdo con la vigente Legislación, deberá recaer sobre: "MECANISMO DE DESLIZAMIENTO PARA ASIENTOS" según las características esenciales de las siguientes:

REIVINDICACIONES

25. 1ª.- Mecanismo de deslizamiento para asientos, en el que una corredera y un carril, que son conectables de forma liberable entre sí para impedir el movimiento relativo entre ellos, son deslizables uno con respecto a otro sobre cuatro rodillos previstos en pares espaciados entre dicha corredera y dicho carril, siendo recibidos los rodillos de cada par en un

30.



retenedor de rodillos con libertad para girar en su interior, actuando algunas partes de dicho retenedor de rodillos a modo de espaciadores entre las pestañas dirigidas hacia el interior en dicha corredera o dicho carril, y las pestañas dirigidas -
5. hacia el exterior en dicha pestaña o dicho carril, siendo fabricado el retenedor de rodillos en un material de resina sintética que tiene un bajo coeficiente de fricción.

2ª.- Mecanismo de deslizamiento para asientos, según la reivindicación 1ª, en el que el carril que está destinado -
10. a ser fijado tiene dichas pestañas dirigidas hacia el exterior y la corredera que está destinada a ser movable con relación - al carril tiene dichas pestañas dirigidas hacia el interior, - siendo movable la corredera sobre cuatro rodillos cada uno de - los cuales está en contacto con una de dichas pestañas dirigi-
15. das hacia el exterior.

3ª.- Mecanismo de deslizamiento para asientos, según la reivindicación 1ª o 2ª, en el que las partes de dicho retenedor de rodillos que actúan a modo de espaciadores son curvadas o formadas preferentemente de tal forma que empujen las -
20. pestañas dirigidas hacia el interior con el fin de separarlas de las pestañas dirigidas hacia el exterior de una forma - elástica, con lo que se impide el crujido de la corredera y el carril.

4ª.- Mecanismo de deslizamiento para asientos, según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, que incluye además, en por lo menos uno de los dos conjuntos de corredera y carril que están asociados con cada asiento, una palanca de freno que está montada de manera pivotable sobre la corredera y que tiene al menos dos garras, teniendo el carril una cremallera en la que se fijan dichas garras para efectuar dicha
25.
30.

203949

17



- conexión liberable de la corredera y el carril, estando previstos medios de resorte que actúan en todo momento para empujar dichas garras en acoplamiento con dicha cremallera, por lo que las posiciones relativas de la corredera y el carril son regulables de una disposición a otra.
5. 5ª.- Mecanismo de deslizamiento para asientos, según la reivindicación 4ª, en el que dicha palanca de freno y una manilla para el desacoplamiento de dichas garras de dicha cremallera son enterizas entre sí,
10. 6ª.- Mecanismo de deslizamiento para asientos, según la reivindicación 5ª, en el que la palanca de freno y la manilla de accionamiento para la misma enterizas o combinadas está montada de forma pivotable sobre dicha corredera de tal modo - que el eje alrededor del cual tienen lugar los movimientos angulares sea coincidente con/o próximo al plano medio longitudinal de la corredera, teniendo esta última una abertura a través de la cual se extiende una parte de dicha palanca de freno con vistas a la acomodación de su porción ahorquillada dentro de los confines de la corredera y el carril acoplados entre sí.
15. 7ª.- Mecanismo de deslizamiento para asientos, según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que han sido previstos medios de fijación tanto para la corredera - como para el carril de tal modo que no haya interferencia entre dichos medios de fijación y los rodillos.
20. 8ª.- Mecanismo de deslizamiento para asientos, según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que cada retenedor de rodillos incluye medios definiendo carcassas para los rodillos que están separados uno de otro, comprendiendo dichos medios dos elementos curvados concavos por cada carcassa de los rodillos y teniendo dichos dos elementos sus concavi-
25. 30.

203949

17



dades enfrentadas entre sí y siendo flexibles al menos en sus extremos libres, por lo que los rodillos son empujados dentro de las carcacas de rodillos con un ajuste a presión y son retenidos en su interior con una completa libertad de rotación.

5. 9ª.- Mecanismo de deslizamiento para asientos, según la reivindicación 8ª, en el que cada retenedor de rodillos - consiste en una parte principal y otras dos partes, estando conectada de forma articulada una de dichas otras partes con un extremo de la parte principal y la otra está conectada de forma articulada con el otro extremo de dichas partes principales, constituyendo dichas otras partes las piezas que actúan a modo de espaciadores, por lo que, una vez que los rodillos del retenedor de rodillos han sido colocados sobre las superficies de pista de las pestañas del carril y antes de insertar el carril en la corredera, dichas otras partes son giradas alrededor y -
10. bajo dichas pestañas del carril, que son por consiguiente espaciadas de la corredera por dicho material de resina sintética.
- 15.

- 10ª.-,Mecanismo de deslizamiento para asientos, según la reivindicación 9ª, en conexión con la reivindicación 3ª, en el que una porción adyacente al extremo libre de cada una de las otras partes citadas está curvada transversalmente al eje que es común a las carcacas de los rodillos, por lo que cuando el asiento al que está fijada la corredera no está soportando una carga dichas porciones curvadas tienden a empujar los rodillos en contacto con las cuatro superficies de pista y de este modo se elimina el crujido.
- 20.
- 25.

11ª.- "MECANISMO DE DESLIZAMIENTO PARA ASIENTOS"

Según queda sustancialmente descrito en la presente

.../...

17



Memoria que consta de dieciseis hojas, escritas a maquina,
por una sola cara y acompañada de dibujos.

Madrid, 17 JUN. 1974

A.W. CHAPMAN LIMITED

P.P.

5.

FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
P.P.

Firmado: M.^a Dolores Jorquera

10

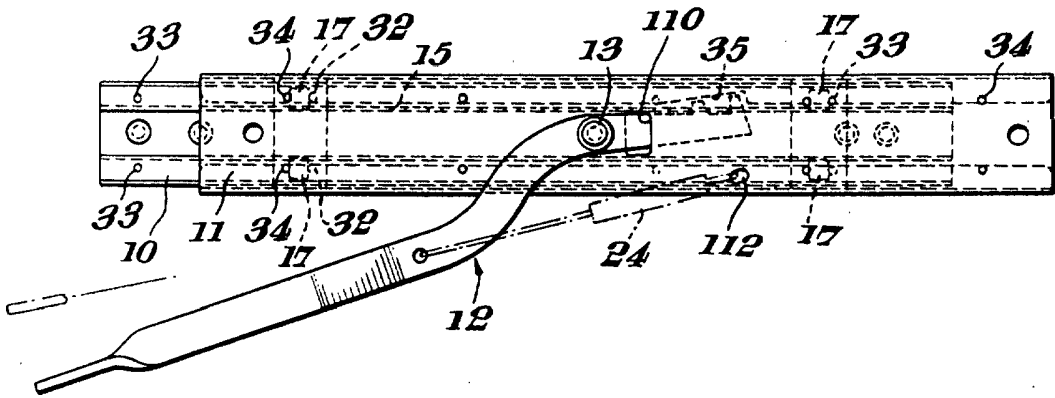


Fig. 1.

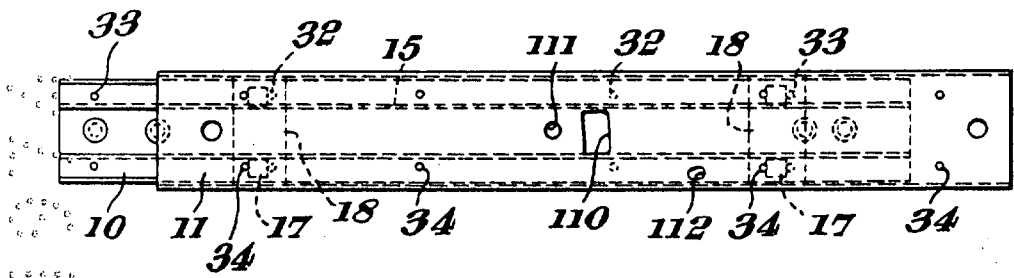
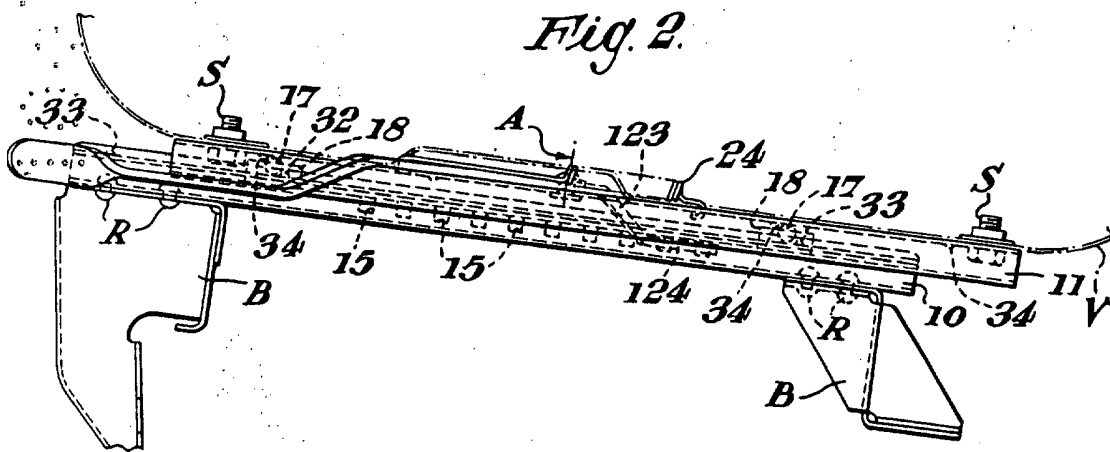


Fig. 2.

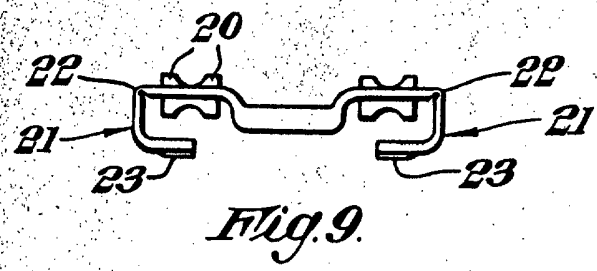
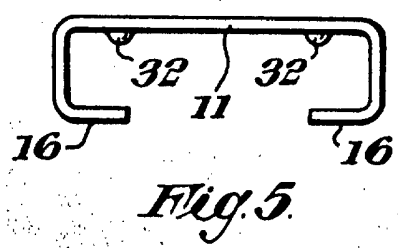
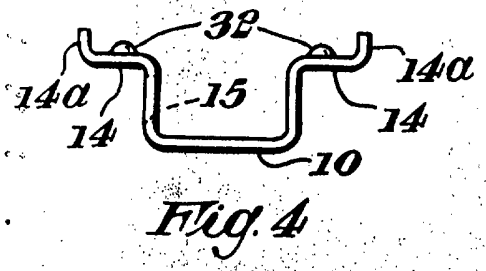
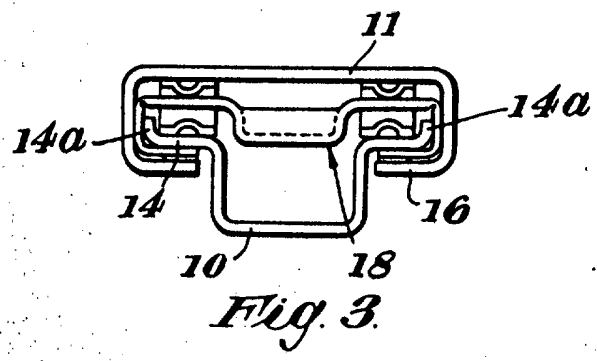


Madrid, 10 JUL. 1974
P. P.

FRANCISCO GARCIA CABRIZO
P. P.

Firmado: M.ª Dolores Jorquera.

Escala variable



Madrid. 10 JUL. 1974
P. P.

FRANCISCO GARCIA CABREIZO
P. P.
[Handwritten Signature]
Firmado: M.^a Dolores Jorquera

Escala variable

Fig. 6.

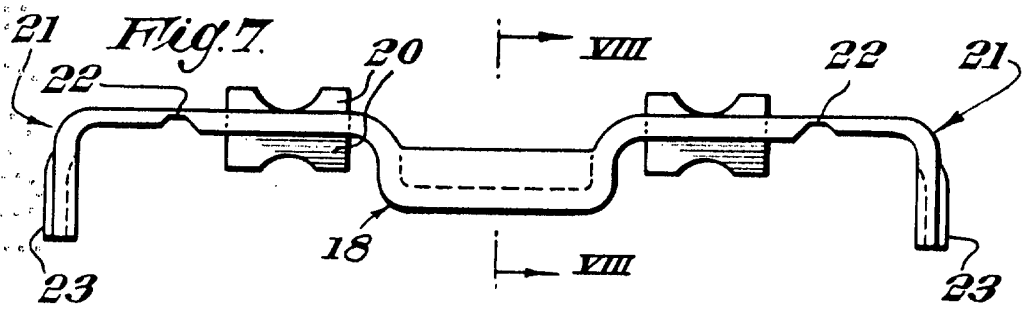
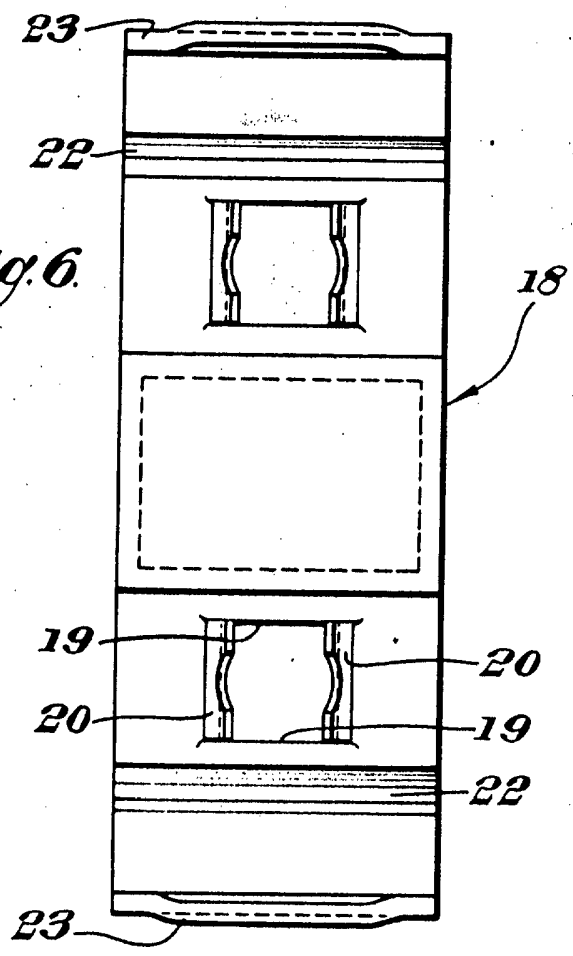
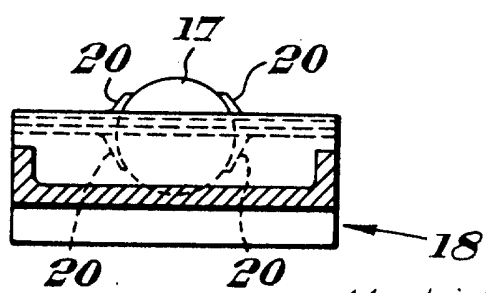


Fig. 8.



Escala variable

Madrid, 10 JUL. 1974
P.P.

FRANCISCO CABREDO
P.P.
[Signature]
Firmado: M.ª Dolores Jorquera

10 JUL



Fig. 10.

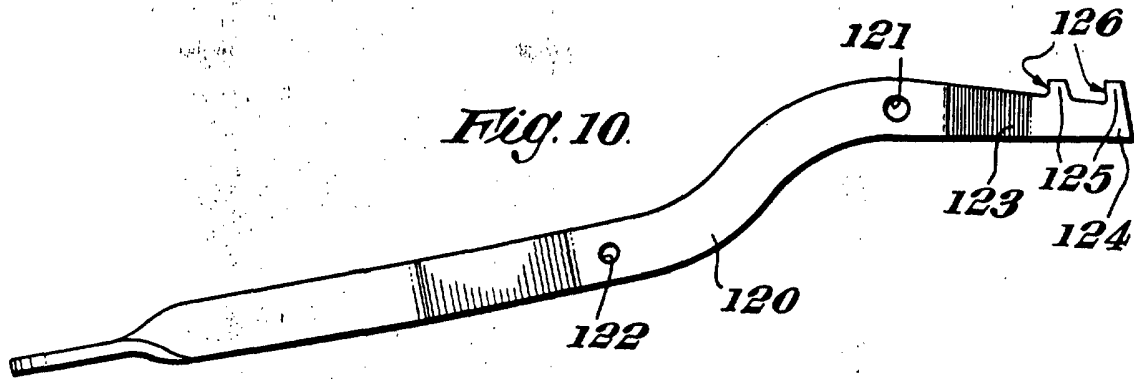


Fig. 11.

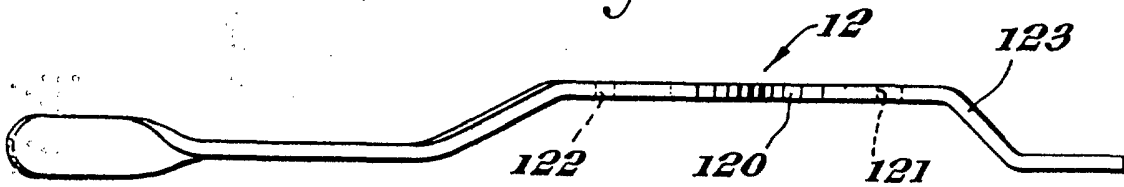
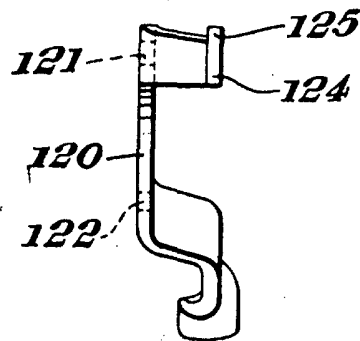


Fig. 12.



Madrid.
P. P.

10 JUL. 1974

FRANCISCO GARCIA CABREIZO
P. P.

Escaleta variable

Firmado: M.ª Dolores Jorquera