

322988

Y/Ref: SJ-R/SAW-692

O/Ref: OG. 13.180.-MI



322988

PATENTE DE INVENCION

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

S o b r e :

" PERFECCIONAMIENTOS EN, O RELATIVOS A MECANISMOS DE CIERRE "

Solicitante: La Sociedad francesa denominada: COMPAGNIE
INDUSTRIELLE DE MECANISMES, domiciliada en
3, Rue Volta, PUTEAUX, Francia.

Inventor: Mr. Renee Louis DOUBRE.

322988



Esta invención se refiere a pestillos o mecanismos de cierre y, en particular, a un mecanismo que está particularmente adaptado, aunque no con exclusividad, para su empleo en la capota movable de un vehículo a motor.

5. De acuerdo con la invención el mecanismo de cierre tiene dos pestillos montados pivotablemente, los cuales, en la posición cerrada penetran respectivamente en los huecos cóncavos del correspondiente cerradero, estando estos pestillos solicitados por un muelle hacia su posición libre
10. frente a la boca del cerradero; los medios de retención del pestillo comprenden un miembro sujetador deslizante que es deslizable a una posición delante de los pestillos para retener éstos en la posición cerrada, y medios liberadores que actúan para deslizar el miembro sujetador a
15. una posición libre en la que los pestillos son libres de girar bajo la influencia del muelle.

- Con preferencia, el miembro sujetador tiene forma similar a una persiana, y es deslizable en una dirección paralela a los dos ejes paralelos espaciados para el giro
20. de los pestillos; en la posición abierta éste puede ser trabado por los pestillos para definir la posición abierta. Los pestillos pueden estar formados por dos varillas metálicas dobladas en forma de "J" cuyas ramas largas van soportadas giratoriamente para definir los antedichos ejes de giro,
25. mientras que la rama corta y la intermedia de la "J" de cada uno de los pestillos constituyen la parte efectiva de los mismos. Alternativamente, pueden tener la forma de eslabones montados pivotablemente junto a uno de sus extremos, y en este caso pueden compartir un eje de giro común.

30. Cada pestillo puede ir provisto de un rodillo libre-



322988

mente giratorio que penetra en el correspondiente hueco del cerradero, siendo este rodillo convenientemente de materia elástica, por ejemplo, de goma dura. El miembro sujetador puede ser de chapa estampada, con unas pestañas sobresalientes

5. provistas de unas aberturas para su deslizamiento guiado sobre las ramas largas de los pestillos cuando éstos tienen forma de "J". Cuando los pestillos adoptan la forma de eslabones, las pestañas del miembro sujetador sobre el árbol pivote que define el eje de giro común de ambos pestillos.
10. Una de las pestañas puede ser alargada para su apoyo con una palanca de contacto de los medios de liberación, los cuales pueden emplear convenientemente al accionamiento por botón pulsador, estando el miembro sujetador convenientemente solicitado por un muelle hacia la posición cerrada.

15. Dos incorporaciones ilustrativas de la invención, ambas en forma de mecanismo de cierre montado en la capota movable de un vehículo a motor, son mostradas en los dibujos que se acompañan y se describirán ahora a título de ejemplo,

En los dibujos:

20. La Figura 1, es una vista en sección media realizada a lo largo del eje longitudinal del vehículo, y muestra la estructura del vehículo inmediatamente adyacente, en una incorporación en la posición cerrada.

25. La Figura 2, es una vista en sección a lo largo de la línea II-II de la Figura 1.

La Figura 3 es una vista del mecanismo en la dirección de la flecha III de la Figura 1.

La Figura 4 es una vista correspondiente a la Figura 3 que muestra la posición abierta.

30. Las Figuras 5, 6 y 7 son vistas de otra incorpo-

322988

12 FEB 1952



ración que corresponde en forma general a las Figuras 1, 2 y 3.

Y las Figuras 8 a la 11 son vistas detalladas de modificaciones de menor orden en el mecanismo de cierre de las Figuras 5 a 7.

Con referencia a las Figuras 1 a la 4, la parte principal del mecanismo comprende una placa posterior 1 fijada en posición adecuada al panel interior 2 de una capota, y sobre la que se han montado pivotablemente dos pestillos 3 y 4. Los pestillos están formados para su enganche en un cerradero 5 fijado en la posición apropiada en el borde de la capota 6. Los medios liberadores accionados por pulsador 7 están montados en el panel exterior principal 8 de la capota, y los pestillos 3 y 4 giran sobre ejes espaciados paralelos (A y B en la Figura 2) que están dispuestos normalmente al eje de giro de la capota y generalmente paralelos a la región adyacente del panel exterior 8 de la capota.

Cada pestillo 3 ó 4 consiste en una varilla de acero doblada en forma de "J" cuya rama larga se soporta giratoriamente en la placa posterior 1. La rama corta 10 paralela a la rama larga 9 comporta un rodillo 12 que gira libremente (veáse particularmente las Figuras 2 y 3), de goma dura, y juntamente con la rama intermedia 13 forma la parte efectiva del pestillo que penetra en el cerradero 5. La rama principal 9 está rodeada por un muelle de torsión 14 que solicita al pestillo 3 ó 4 hacia la posición de abierto (mostrada en la Figura 4), quedando evitado normalmente este movimiento por los medios de retención que se describirán después.

322988



El cerradero 5 es de chapa metálica curvada y tiene una pestaña de montaje 15 integral con una parte que se eleva verticalmente 16 la cual presenta una placa posterior plana cuyos bordes están curvados en 17 (véase la Figura 3) para darles una forma semicircular para obtener dos huecos cóncavos 18 mutuamente enfrentados que definen la boca de un cerradero, dirigida hacia atrás, entre ambos bordes laterales.

El sujetador del pestillo comprende o medios de retención consta de un miembro sujetador 19 en forma de persiana, hecho de chapa estampada con dos pestañas salientes 20 y 21 provistas de aberturas para que puedan guiarse en su deslizamiento por las ramas 9 de los pestillos. Así, el miembro sujetador 19 corre sobre un eje paralelo a los ejes de giro A y B de los pestillos. Los muelles de torsión 14 se apoyan sobre la pestaña inferior 21 del miembro de retención 19, por lo que tienen acciones combinadas de torsión y compresión, la última de las cuales empuja hacia abajo al miembro 19 a la posición de retenida de los pestillos en posición cerrada (según se muestra en las Figuras 1 y 3). En esta posición, una parte plana 22 del miembro sujetador 19 se apoya contra las ramas intermedias 13 de los pestillos para retener todas las ramas en línea, es decir, con los pestillos dispuestos mutuamente a 180°.

El pulsador liberador o de apertura 23 tiene un vástago 24 que se apoya normalmente sobre un brazo 25 de una palanca acodada 26 que gira sobre un eje normal a los ejes A y B. El otro brazo 27 de la palanca 26 se apoya debajo de la pestaña superior 20 del miembro de sujeción 19 que está apropiadamente alargada a este objeto. La depresión

322988



del pulsador 23 origina así el giro de la palanca 26 para desplazar el miembro de sujeción 19 que se desliza hacia arriba hasta una posición en que su parte inferior 28 es cogida por y entre las ramas intermedias 4 de los pestillos (según se muestra en la Figura 4).

La sección 28 del miembro sujetador 19 es de forma acanalada (veáanse Figuras 3 y 4) con pestañas laterales 29 relativamente inclinadas sobre las que se apoyan las ramas 13 de los pestillos 3 y 4 bajo la acción de los muelles 14 para definir la posición abierta. En esta posición los pestillos quedan inclinados uno con relación al otro con un ángulo de unos 70° (según se muestra en Figura 4) y la separación de los rodillos 12 es entonces tal que éstos pueden entrar libremente por la boca del cerradero. El pulsador 23 contiene una cerradura accionada a llave 30 que permite que el vástago 24 del pulsador sea girado entre la posición normal en la que un saliente se apoya sobre la palanca acodada y una posición bloqueada en la que ésto no ocurre. En esta última posición el pulsador corre libremente si se intenta accionar el mecanismo, pasando el vástago 24 con holgura a través de una abertura no circular practicada en el brazo de la palanca acodada 25.

Con referencia ahora a las Figuras 5 a la 7, la incorporación ilustrada en ellas tiene una construcción básicamente similar a la ya descrita, consistiendo la principal diferencia que los pestillos 100 y 101 toman ahora la forma de eslabones montados para su movimiento pivotal sobre un eje común C. Este eje queda definido por un árbol 102 montado giratoriamente sobre la placa posterior 103. El extremo interior del eslabón 100 tiene un orificio 104 que permite

322988



el libre giro del eslabón sobre el árbol 102, y está dispuesto inmediatamente encima del extremo interior del eslabón 101 el cual está remachado al extremo inferior del árbol 102.

5. Se ha previsto un muelle común para ambos pestillos que toma la forma de un muelle de torsión 105 que rodea al árbol 102 y actúa entre un pitorro 106 que sobresale del árbol y un pitorro 107 que sobresale del pestillo libremente giratorio 100. Los rodillos de goma 108 y 109 de los
10. pestillos se han montado aquí también en los extremos de los pestillos eslabón 100 y 101, y el muelle común de los pestillos empuja a éstos a la posición abierta, en la que quedan los rodillos 108 y 109 en las posiciones relativas que se muestran en líneas de trazos en la Figura 7. El cerradero 110 es de la forma ya descrita, formando una boca a través de la cual los rodillos 108 y 109 pueden pasar libremente cuando se encuentran en la posición de apertura, y forma los huecos cóncavos enfrentados 112 en los que se introducen los rodillos en la condición de cierre, cuando
15. quedan alineados los eslabones 100 y 101.

- Un miembro sujetador de los pestillos adopta la misma forma general y funcionamiento que el miembro sujetador 19 ya descrito en detalle. En particular, este miembro tiene una parte plana 114 que traba los eslabones 100 y 101
25. para retenerlos en la posición alineada o de cierre, y las pestañas superior e inferior 115 y 116 provistas de aberturas para su deslizamiento sobre el árbol 102, siendo empujada la pestaña superior por una palanca acodada 116. Esta palanca está asociada en su funcionamiento con un pulsador liberador o de apertura en la forma que ya ha sido descrita en
- 30.



relación con la palanca acodada 26. El muelle de torsión 105 actúa también aquí como muelle de compresión empujando al miembro sujetador 113 hacia abajo, o sea la posición de retención en cerrado. Como en la primera incorporación, los

5. eslabones 100 y 101 tropiezan también con la sección del fondo 117 del miembro sujetador 113 para definir la posición abierta.

Los eslabones o pestillos 100 y 101 son de forma aplanada y hechos por estampación. En la Figura 6 el rodillo 108 se muestra seccionado para ilustrar como se fija la

10. llo 108 se muestra seccionado para ilustrar como se fija la goma dura, por ejemplo, goma con una dureza Shore de 70, sobre el casquillo soporte 118 que gira sobre un eje 119 remachado al correspondiente eslabón 100.

Las Figuras 8 y 9 ilustran en vistas frontal y lateral respectivamente, una forma modificada del eslabón plano estampado 120. El eslabón está longitudinalmente ranurado en 121 para darle resistencia y presenta unas embutaduras concéntricas en 122 y 123 en su otro extremo exterior, concéntricas con el orificio 124. Las embutaduras proporcionan

15. teral respectivamente, una forma modificada del eslabón plano estampado 120. El eslabón está longitudinalmente ranurado en 121 para darle resistencia y presenta unas embutaduras concéntricas en 122 y 123 en su otro extremo exterior, concéntricas con el orificio 124. Las embutaduras proporcionan

20. zonas de apoyo para las superficies interiores de dos rodillos separados 125 que quedan retenidos por un remache tubular 126 que pasa a través del orificio 124 y de ambos rodillos 125.

Las Figuras 10 y 11 son en general vistas similares de otra forma de modificación del eslabón o pestillo 130. En este caso el extremo exterior del eslabón está doblado hacia arriba para proveer un pilar integral hueco 131 que sirve de eje para el rodillo ilustrado generalmente en líneas de trazo 132. En el extremo superior del pilar 131

25. res de otra forma de modificación del eslabón o pestillo 130. En este caso el extremo exterior del eslabón está doblado hacia arriba para proveer un pilar integral hueco 131 que sirve de eje para el rodillo ilustrado generalmente en líneas de trazo 132. En el extremo superior del pilar 131

30. se ha practicado un abocardado en 133 para mantener el rodi-

322988



llo en su posición, y en el fondo del pilar el eslabón lleva unos hombros 134 que soportan la parte inferior del rodillo proveyendo así la fijación axial del mismo.

Considerando los mecanismos en la posición de abertura,

5. tura, el funcionamiento en cada caso es el siguiente: Al cerrar la capota, los rodillos del pestillo tropiezan contra la placa posterior del cerradero y ruedan a lo largo de ella produciendo el giro separador de los pestillos. Los rodillos penetran en los huecos del cerradero y cuando los
10. pestillos se encuentran alineados el miembro sujetador se desliza, bajo la presión del muelle, a la posición frente a estas ramas de los pestillos reteniendo a los mismos en la posición de cierre. Con objeto de abrir la capota es necesario apretar el pulsador, el cual, actuando a través de
15. la palanca acodada, desplaza el miembro sujetador a la posición libre o de apertura, permitiendo que la presión del muelle gire los pestillos a la posición abierta que queda definida por la sección inferior del miembro de sujeción. La presión del muelle sobre los pestillos proporciona una
20. acción de lanzamiento que ayuda en el movimiento de apertura de la capota y en la posición de apertura de los rodillos éstos pueden retirarse a través de la boca del cerradero para abrir la capota.

N O T A

25. La Patente de Invención, que se solicita por veinte años, para España, de acuerdo con la vigente Legislación, deberá recaer sobre: "PERFECCIONAMIENTOS EN, O RELATIVOS A MECANISMOS DE CIERRE", con Prioridad de la demanda de Patente británica nº 6.304/65ª de fecha 13 de Febrero de 1965, según
30. las características esenciales de las siguientes:

322988



REIVINDICACIONES

1ª.- Perfeccionamientos en, o relativos a mecanismos de cierre, caracterizados por contar con dos pestillos montados en forma pivotable, los cuales, en la posición de
5. cierre penetran respectivamente, en los huecos cóncavos enfrentados del correspondiente cerrador, estando solicitados los pestillos hacia la posición de apertura por la acción de un muelle quedando en esta posición en libertad de salir por la boca del cerradero, medios de sujeción de los pesti-
10. llos que comprenden un miembro de retención deslizante hasta una posición delante de los pestillos para retener éstos en la posición de cierre, y medios de liberación que actúan para deslizar el miembro de retención a una posición de liberación en la que los pestillos quedan libres para girar
15. bajo la acción del muelle.

2ª.- Perfeccionamientos en, o relativos a mecanismos de cierre, según la reivindicación 1ª, en los cuales el miembro de retención es deslizable en dirección paralela al eje de giro de cada uno de los pestillos.

20. 3ª.- Perfeccionamientos en, o relativos a mecanismos de cierre, de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en los que el miembro de retención, cuando se encuentra en la posición de apertura, queda sujeto por los pestillos para definir la posición libre o de apertura de
25. los mismos.

4ª.- Perfeccionamientos en, o relativos a mecanismos de cierre, de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en los que el miembro de retención está solicitado por un muelle hacia la posición de retención de los
30. pestillos.

322988



12

5. 5ª.- Perfeccionamientos en, o relativos a mecanismos de cierre, de acuerdo con la reivindicación 4ª, en los que un muelle de torsión y compresión combinadas solicita al miembro de retención hacia la posición de cierre y sirve también como muelle para los pestillos.

10. 6ª.- Perfeccionamientos en, o relativos a mecanismos de cierre, de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en los que cada pestillo comporta un rodillo que gira libremente para su introducción en la posición de cierre en el correspondiente hueco del cerradero y para el contacto inicial con la parte posterior del cerradero.

7ª.- Perfeccionamientos en, o relativos a mecanismos de cierre, de acuerdo con la reivindicación 6ª, en los que el rodillo es de naturaleza elástica.

15. 8ª.- Perfeccionamientos en, o relativos a mecanismos de cierre, de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones que preceden, en los que los pestillos están formados por dos varillas metálicas dobladas en forma de "J" cuyas ramas principales están soportadas lado a lado en forma pivotable para definir dos ejes de giro espaciados y paralelos para los pestillos, constituyendo las ramas intermedia y la corta y vertical del pestillo en forma de "J" la parte efectiva del pestillo.

25. 9ª.- Perfeccionamientos en, o relativos a mecanismos de cierre, de acuerdo con las reivindicaciones 5ª y 8ª, en los que dicho muelle es uno de los dos de tales muelles que rodean respectivamente dichas ramas largas de las "J" o pestillos, actuando dichos muelles conjuntamente en compresión para el miembro de retención e individualmente en torsión sobre los pestillos.

30.

322988



10^a.- Perfeccionamientos en, o relativos a mecanismos de cierre, de acuerdo con las reivindicaciones 8^a ó 9^a, en los que el miembro de retención es de chapa metálica estampada con pestañas sobresalientes provistas de aberturas para
5. que deslicen en forma guiada sobre las ramas principales de los pestillos.

11^a.- Perfeccionamientos en, o relativos a mecanismos de cierre, de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones de la 1^a a la 7^a, en los que cada pestillo tiene la
10. forma de un eslabón montado en forma pivotable junto a uno de sus extremos.

12^a.- Perfeccionamientos en, o relativos a mecanismos de cierre, de acuerdo con la reivindicación 11^a, en los cuales los pestillos en forma de eslabón comparten un eje común.
15. mún.

13^a.- Perfeccionamientos en, o relativos a mecanismos de cierre, de acuerdo con la reivindicación 12^a, en los que el eje común de giro está definido por un árbol sobre el que gira uno de los eslabones mientras el otro eslabón está
20. fijado al árbol.

14^a.- Perfeccionamientos en, o relativos a mecanismos de cierre, de acuerdo con las reivindicaciones 5^a y 13^a, en los que dicho muelle rodea al árbol pivote y actúa por torsión entre el árbol y dicho un eslabón.

15^a.- Perfeccionamientos en, o relativos a mecanismos de cierre, de acuerdo con las reivindicaciones 13^a ó 14^a, en los que el miembro de retención es de chapa metálica estampada con pestañas salientes provistas de aberturas para su deslizamiento en forma guiada sobre el árbol
25.

16^a.- Perfeccionamientos en, o relativos a mecanismos
30.

322988



mos de cierre, de acuerdo con las reivindicaciones 10ª ó 15ª en los que una de las pestañas del miembro de retención está alargada para sufrir el empuje de una palanca de contacto del mecanismo liberador.

5. 17ª.- PERFECCIONAMIENTOS EN, O RELATIVOS A MECANISMOS DE CIERRE.

Según queda sustancialmente descrito en la presente memoria, que consta de trece hojas escritas a máquina por una sola cara y dibujos.

Madrid, 12 de Febrero de 1966

COMPAGNIE INDUSTRIELLE DE MECANISMES
P. P.

FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
P. P.

Firmado: M.ª Dolores Jorquera

3 2 2 9 8 8

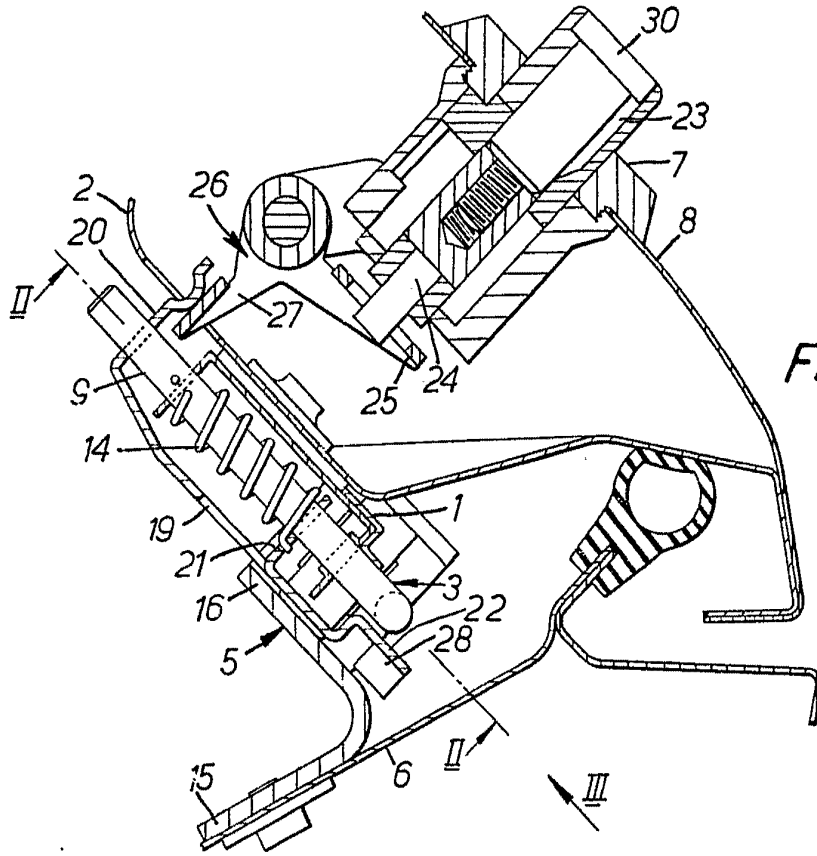


FIG. 1.

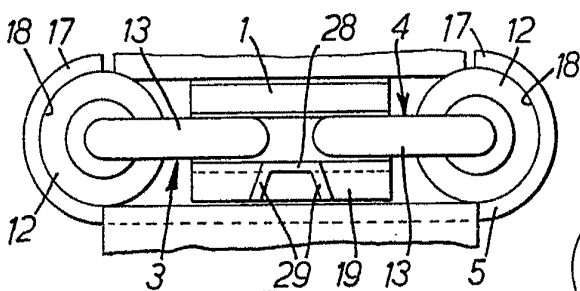


FIG. 3.

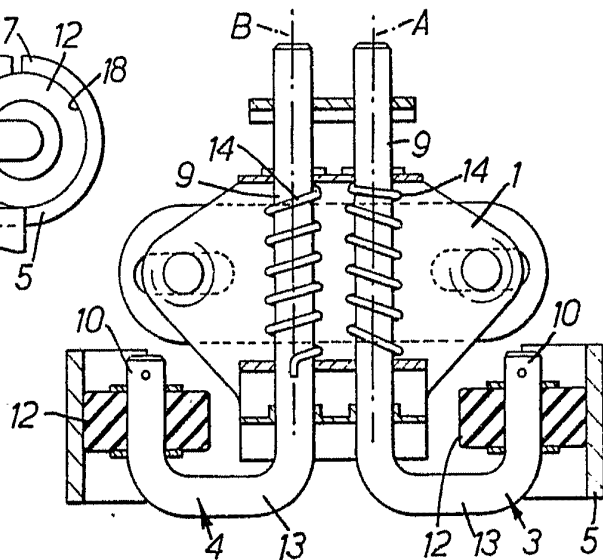


FIG. 2.

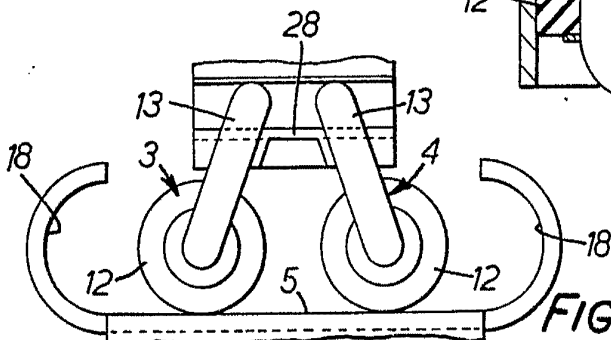


FIG. 4. Madrid, 12 FEB 1966

Escala variable

COMPAGNIE INDUSTRIELLE DE MECANISMES
P. P. FRANCISCO GARCIA CABRERIZO

[Handwritten signature]

3 2 2 9 8 8

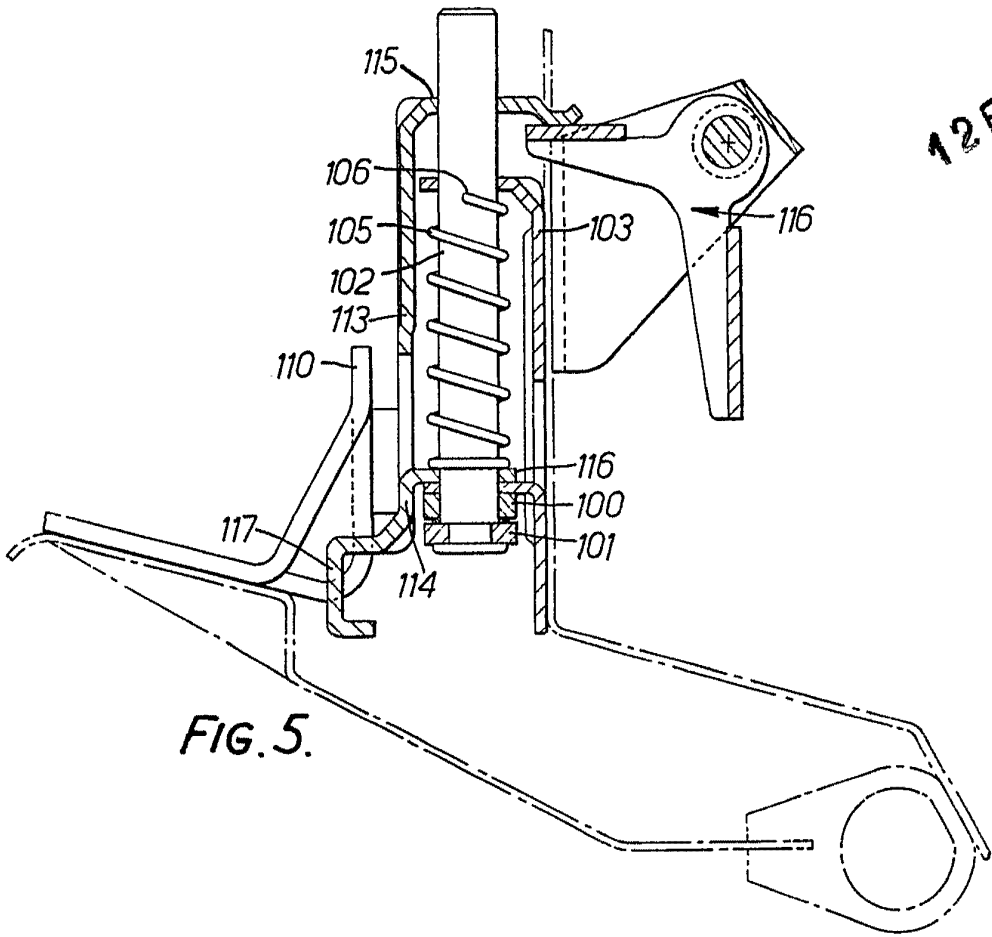


FIG. 5.

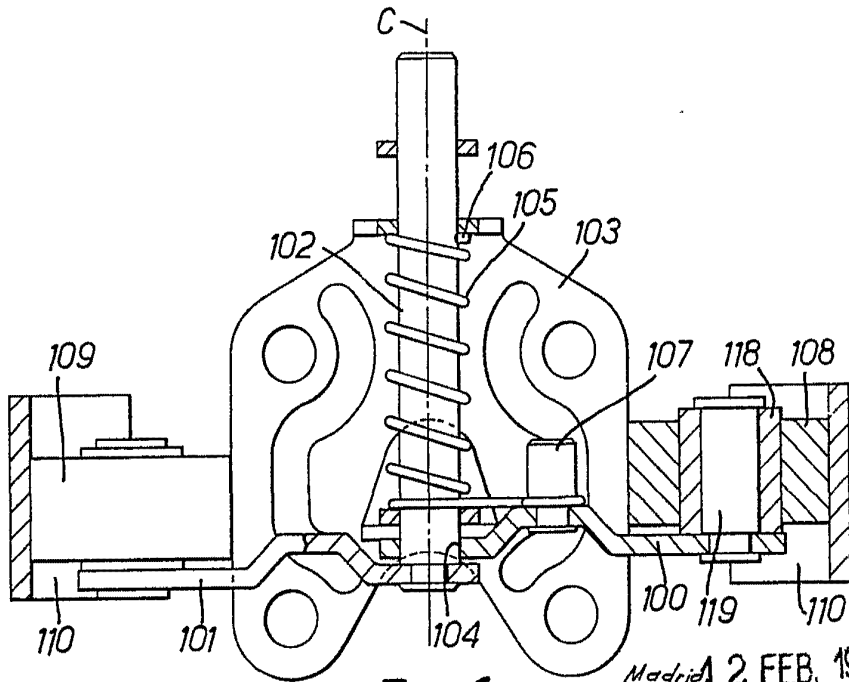


FIG 6

Madrid 2 FEB. 1966

Escala variable

COMPAGNIE INDUSTRIELLE DE MECANISMES
P. P. FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
P. P.

(Handwritten signature)



322988

12 FEB 1966

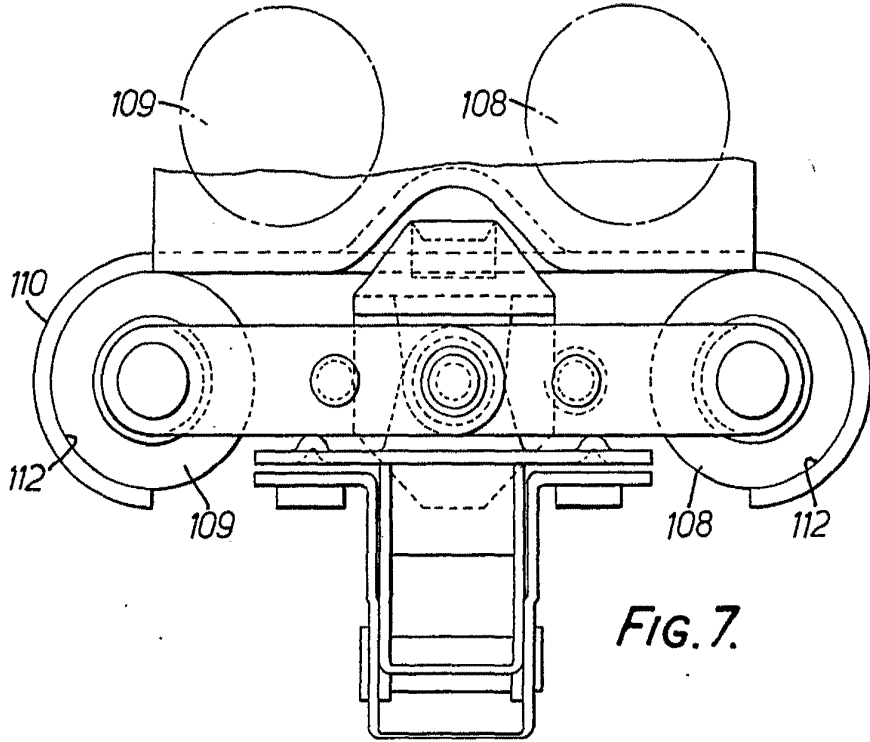


FIG. 7.

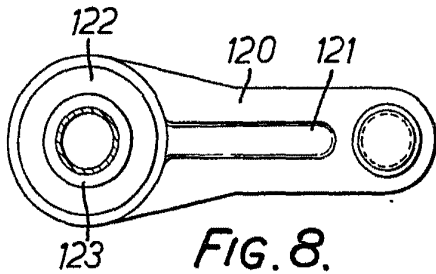


FIG. 8.

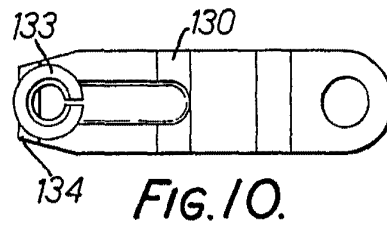


FIG. 10.

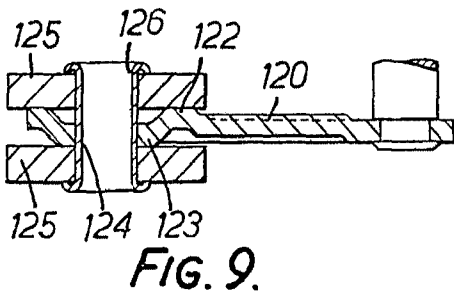


FIG. 9.

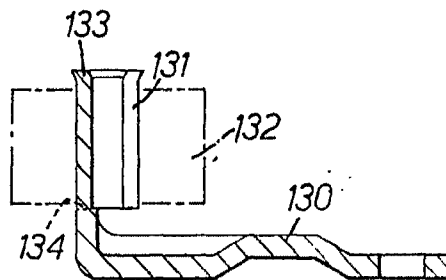


FIG. 11.

Escala variable

Madrid, 12 FEB. 1966
COMPAGNIE INDUSTRIELLE DE MECANISMES
P. P. FRANCISCO GARCIA CARREIZO

[Handwritten signature]