

176107

Fº 94.055.  
=====



176-07

MEMORIA DESCRIPTIVA

sobre:

"Perfeccionamientos en la construcción de capots para carrocerias de vehículos"

=====

SOLICITANTES: FORD MOTOR COMPANY LIMITED

residentes en: 88, Regent Street,  
Londres, W.I. - Inglaterra.

=====

Este invento se refiere en general a un tipo de capot o tapa del motor para vehículos automóviles.

Un objeto de este invento es proporcionar un modelo de capot fácil de manejar y de control seguro, del tipo en que la cubierta del departamento del motor de un vehículo se abre hacia arriba oscilando alrededor de un pivote colocado en la parte posterior.

Otro objeto de este invento es facilitar una tapa para el departamento del motor de un vehículo de tal modo construida que la parte anterior del capot se mueva hacia arriba a la posición abierta siguiendo una trayectoria prácticamente vertical, facilitando el cierre del mismo cuando está cerrado.

La tendencia actual en el proyecto de carrocerias para automoviles es tal que el capot del departamento del

176107

- 2 -



- motor tiene un par de planchas de cierre laterales en lados opuestos de la tapa, que se prolonga hacia atrás una longitud apreciable a lo largo de la carrocería del vehículo. Con anterioridad, se ha tropezado con dificultades para controlar estas planchas de cierre laterales prolongadas hacia
20. atrás y para impedir que se desplazaran lateralmente y estropearan el terminado de las partes adyacentes de la carrocería al abrir y cerrar el capot. Este inconveniente se elimina con este invento, en el que se disponen medios de guía prolongados generalmente en sentido longitudinal entre la carrocería del vehículo y las placas laterales de cierre prolongadas hacia la parte posterior del capot para guiar este de modo eficaz en una trayectoria predeterminada durante la
25. abertura y cierre del mismo, y para impedir su desplazamiento lateral.
30. to lateral.

- Un nuevo objeto, es proporcionar una charnela o articulación perfeccionada, para el capot de un vehículo, preparado para montarse en la cúpula del tablero de aparatos o salpicadero del vehículo y para mover una parte intermedia
35. del capot hacia arriba, en una dirección prácticamente vertical. Se consigue esto, disponiendo un par de charnelas lateralmente separadas, cada una de las cuales tiene un par de brazos prolongados hacia delante, articuladamente conectados en puntos, verticalmente separados, a una consola montada en la cúpula del salpicadero, y una palanca articulada
40. mente conectada a puntos separados de los extremos libres de los brazos y a una parte intermedia del capot. Las charnelas, con preferencia, están formadas por varios brazos y palancas entrelazados, para proporcionar una construcción
45. estabilizada que elimine el desplazamiento lateral del capot



durante su abertura y su cierre.

Otro objeto de este invento es proporcionar un tipo de capot en el que para elevar una parte intermedia del mismo se utilizan charnelas del modelo que acaba de describirse brevemente, en combinación, con medios de guía dispuestos entre la carrocería del vehículo y las partes posteriores del capot para guiar estas, en una dirección generalmente horizontal, al abrir el capot. Con preferencia, los medios de guía están ligeramente inclinados hacia arriba en una dirección anterior y cooperan con las charnelas para llevar a cabo un movimiento de la parte anterior del capot en una dirección generalmente vertical y con un movimiento acelerado. Además de cooperar de este modo con las charnelas para abrir el capot, los medios de guía impiden eficazmente el perjudicial desplazamiento lateral de las planchas de cierre del capot prolongadas hacia atrás.

En los dibujos adjuntos.

La fig. 1, es una vista parcial en alzado lateral de una carrocería de automovil, provista de un tipo de capot con este invento acoplado.

La fig. 2, es una vista en planta de la construcción representada en la fig. 1.

La fig. 3, es un corte vertical, a mayor escala, prácticamente por la línea 3-3 de la fig. 2.

La fig. 4, es un corte vertical análogo al de la fig. 3, pero representa el capot en posición levantada.

La fig. 5, es una vista parcial en planta de una parte de la fig. 2, y representa con mayor detalle los medios de guía entre la carrocería y el capot del vehículo.

La fig. 6, es un corte transversal prácticamente

176107



por la línea 6-6 de la fig. 5,

La fig. 7 es una vista anterior en alzado de una de las charnelas.

80. Con referencia más detallada a los dibujos, en las figs. 1 y 2, se representa la parte anterior de la carrocería 11 de un automóvil, que incluye los paneles laterales 12 corrientes, la rejilla 13 del radiador, el parabrisas 14 y la puerta anterior 15. Un capot 16 forma un cierre para el departamento del motor y es del tipo montado posterior-  
85. mente para movimiento de oscilación ascendente a una posición abierta. Entre la parte anterior del capot 16 y la parte superior de la rejilla 13 se dispone un cerrojo adecuado 17 de construcción convencional para retener el capot en su posición cerrada.

90. El capot 16 tiene una sección central 18 generalmente horizontal y secciones laterales 19 curvadas hacia abajo, en los lados opuestos del mismo, que terminan en pestañas laterales 21 que se prolongan hacia atrás una longitud apreciable a lo largo de la carrocería del vehículo.

95. En puntos lateralmente separados del panel anterior 24 de la cúpula del tablero de aparatos de la carrocería del vehículo, se montan un par de charnelas 22 y 23 de construcción idéntica, por lo cual solo se describirá en detalle la charnela 22. Como se observa en las figs. 3, 4 y 7, la charnela 22 tiene una placa de sosten 25 montada en el panel 24  
100. de la cúpula del salpicadero, por medio de pernos 26. Formando cuerpo con la placa, o sujetas a ella por cualquier medio adecuado, existen un par de pestañas 28 prolongadas hacia delante, separadas una de otra. Entre las pestañas 28  
105. se intercala un grupo de tres brazos 29 prácticamente iden-

176107 - 5 -



110. ticos que tienen sus extremos posteriores articuladamente conectados a las pestañas 28 por medio del pasador pivote 31. A través de las partes 33, colgantes hacia abajo, de los brazos 29, se prolonga un pasador 32 en cuyos extremos opuestos están sujetos un par de muelles helicoidales 34 que tienen sus extremos superiores enganchados en muescas 35 preparadas en prolongaciones laterales de las pestañas 28. En la fig. 3, se observará que la línea central de los muelles 34 está ligeramente hacia la izquierda del pasador pivote 31. De este modo, los muelles descentrados comunican un impulso ascensional al capot 16 cuando se suelta el cerrajillo 17.

120. Verticalmente separado por encima del grupo de brazos 29, y articuladamente conectado a las pestañas 28 por el pasador pivote 36, existe un segundo grupo de tres brazos idénticos 37. Entre los extremos libres de los brazos 29 y 37 se intercalan un par de palancas idénticas 38 pivotadamente conectadas a ellos, en puntos separados, por pasadores pivote 39 y 41 respectivamente.

125. A través del capot 16 y soldado en la cara inferior de este, se prolonga transversalmente un elemento 42 en forma de C, al cual están sujetas, verticalmente por encima de cada charnela, un par de consolas o repisas 43 prolongadas en dirección inferior. Los extremos superiores de las palancas 38 están articuladamente conectadas a las repisas angulares 43 por medio de un pasador pivote 44.

130. Durante la abertura del capot, la charnela 22 pasa de la posición representada en la fig. 3, a la indicada en la fig. 4, y al realizarse este movimiento los brazos 29 y 37 oscilan hacia arriba, arrastrando con ellos las palancas

135.

176107

- 6 -



38. La relación entre los brazos 29 y 37 y sus respectivas conexiones articuladas con las pestañas 28 y las palancas 38, es tal que los extremos superiores de las palancas 38, que llevan el pasador pivote 44, se mueven hacia arriba en una dirección generalmente vertical. El movimiento ascendente de los brazos y palancas está limitado por el ajuste de topes 45, dispuestos en los brazos 37, con los bordes superiores de los brazos 29. Los muelles 34 sirven como medio de compensación para sostener el capot en su posición levantada.

140.

145.

Se observará que la conexión entre cada charnela y el capot comprende un solo pasador pivote móvil hacia arriba en una trayectoria predeterminada, permitiendo así el movimiento de pivotación del capot alrededor del pasador pivote 44. Para cooperar con las charnelas en el desplazamiento del capot entre las posiciones abierta y cerrada siguiendo una trayectoria predeterminada y sometido a un control eficiente, se disponen medios de guía entre la carrocería del vehículo y las pestañas laterales 21 del capot, prolongadas hacia la parte posterior.

150.

155.

Los medios de guía incluyen un soporte de rodillos de guía 46 sujeto a cada una de las pestañas laterales 21 del capot, prolongadas hacia la parte posterior. Como se observa más fácilmente en la fig. 6, el soporte de rodillos de guía tiene una pestaña 47 sujeta al borde inferior del capot 16. Además, el soporte de rodillos de guía 46 está sostenido asimismo en su extremo anterior por unión al extremo del elemento 42 en forma de C. Junto a su extremo posterior, la pestaña 47 se prolonga hacia el interior y termina en una pestaña 48 prolongada hacia abajo, provista de una ranura

160.

165.

176107

- 7 -



vertical 49 alargada (fig. 6) para recibir el muñon 51 en el que se monta el rodillo de guía 52. Con referencia especial a la fig. 6, se observará que el muñon 51 tiene una cabeza ensanchada 53, un vástago 54 y una parte roscada 55 de diámetro reducido. De este modo, se forma un resalto 56 entre el vástago 54 y la parte roscada 55 del muñon. En el muñon 51 se disponen un par de arandelas 57 y 58 en lados opuestos de la pestaña 48, que queda sujeta entre dichas arandelas por medio de una tuerca 59. Con la arandela 57  
170. apretada contra el resalto 56, es evidente que el muñon 51 está rigidamente montado en la pestaña 48 del soporte del rodillo de guía, pero puede ajustarse verticalmente en la ranura 49, si ello es necesario, para fines de alineación.

En el vástago 54 del muñon, junto a la arandela 57  
180. se dispone una arandela de apoyo 61, y la construcción es tal que existe un huelgo predeterminado entre la arandela 57 y el rodillo de guía 52, y entre este y la cabeza 53 del muñon. Esta construcción permite un movimiento axial limitado del rodillo de guía en el vástago, para compensar las irregularidades y las faltas de alineación entre el rodillo y la guía.  
185.

La periferia exterior del rodillo de guía 52 esta preparada con una ranura anular 62 ajustable en el carril 63, longitudinalmente prolongado, dispuesto, en la guía 64, montada rigidamente en la carrocería del vehículo por medio de una pestaña horizontal 65, adecuadamente sujeta a la cara inferior del panel superior 66 de la cúpula, y mediante una pestaña vertical 67 fija al montante 68 de la puerta de la carrocería.  
190.

Se observará que en la pestaña lateral 21, prolonga  
195.

176107

- 8 -



200. da hacia atrás, del lado opuesto del capot, se dispone un soporte de rodillo de guía y un rodillo de guía análogos a los que acaban de describirse, y que la carrocería del vehículo, en el lado opuesto de la misma, lleva un carril similar al antes descrito, para su cooperación con el rodillo. De este modo, se dispone de medios de guía para cada una de las pestañas o prolongaciones laterales 21 del capot, salientes hacia atrás.

205. Cuando las charnelas 22 y 23 mueven el capot hacia arriba, el ajuste de deslizamiento entre los rodillos de guía 52, sostenidos por las pestañas laterales prolongadas hacia atrás del capot, y las guías 64 montadas en lados opuestos de la cúpula del salpicadero de la carrocería del vehículo, hace que la parte posterior del capot se encuentre guiada de acuerdo con una trayectoria predeterminada, definida por las guías 64 que están ligeramente inclinadas hacia arriba en una dirección anterior. La disposición es tal que cuando las palancas 38 de la charnela mueven hacia arriba la parte intermedia del capot, la parte posterior del mismo se mueve en general hacia delante y ligeramente hacia arriba, dando todo ello por resultado el que la parte anterior del capot se levanta en dirección generalmente vertical, con velocidad acelerada. En muchos tipos de capots para vehículos, la parte anterior del capot realiza un movimiento longitudinal considerable durante sus etapas de cierre, desplazamiento que se opone en alto grado al cierre adecuado de la tapa. Con esta construcción, en cambio, la parte anterior del capot se mueve prácticamente en dirección vertical, y puede emplearse un cerrojo simplificado y de fácil actuación.

225. Además, las pestañas laterales del capot, prolonga-

176107

- 9 -



230. das hacia atrás, no pueden realizar movimientos laterales y se encuentran eficazmente guiadas de acuerdo con una trayectoria predeterminada que impide la obstrucción entre esta parte del capot y las superficies adyacentes de la carrocería del vehículo. Así pues, las charnelas y medios de guía antes descritos cooperan para formar un tipo ventajoso de capot para un vehículo propulsado por motor.

235. Se comprenderá que este invento no ha de limitarse a la construcción exacta descrita y representada, sino que pueden introducirse varios cambios y modificaciones sin separarse del espíritu del mismo.

N O T A

240. Habiendo ya descrito ampliamente la naturaleza del invento, así como la manera de llevarlo a cabo en la práctica, se hace constar que las disposiciones anteriormente descritas son susceptibles de ligeras modificaciones de detalle sin que por ello se altere el principio fundamental del invento. También se hace constar que dicho invento se refiere a la Patente Norteamericana nº 635.160 de fecha 15 de Diciembre de 1945, acogiendo por lo tanto a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor, siendo lo que constituye la esencia de dicho invento y por lo que se solicita Patente de Invención por veinte años en España:

245. "Perfeccionamientos en la construcción de capots para carrocerías de vehículos"; caracterizándose por lo siguiente.

250.

255. 1º.-"Perfeccionamientos en la construcción de capots para carrocerías de vehículos, que incluyen una tapa para el departamento del motor de una carrocería de automóvil, que comprende un cierre para dicho departamento, medios en dicha carrocería para mover hacia arriba el cierre citado, y medios



de guía para una parte posterior del cierre mencionado.

260. 2º.-"Perfeccionamientos en la construcción de capots para carrocerías de vehículos" que incluyen una tapa según lo especificado en el punto 1, en la que los medios de guía para una parte posterior de dicha tapa restringen el desplazamiento lateral de la misma.

265. 3º.-"Perfeccionamientos en la construcción de capots para carrocerías de vehículos" que incluyen una tapa para el departamento del motor de una carrocería de automóvil, que comprende un cierre para dicho departamento, y dicho cierre tiene pestañas prolongadas hacia atrás en lados opuestos del mismo; medios de articulación que conectan dicha carrocería y el cierre citado, para mover este hacia arriba; medios de guía cooperadores en dicha carrocería y dichas pestañas prolongadas hacia atrás, que guían a estas según trayectorias predeterminadas, en general hacia delante y hacia arriba, cuando dicho cierre se mueve hacia arriba,

270. 4º.-"Perfeccionamientos en la construcción de capots para carrocerías de vehículos" que incluyen una tapa según lo especificado en el punto 3, en la que los medios de guía comprenden una guía longitudinalmente prolongada, montada en cada uno de los lados de dicha carrocería junto a las pestañas prolongadas hacia atrás de dicho cierre, y dichas guías están inclinadas hacia arriba cerca de sus extremos anteriores; y muñones sostenidos por dichas pestañas y deslizablemente alojados en dichas guías.

275. 5º.-"Perfeccionamientos en la construcción de capots para carrocerías de vehículos" que incluyen una tapa para el departamento del motor de una carrocería de automóvil, que comprende un cierre para dicho departamento, una consola ó

280. 285.

176107

- 11 -



290. repisa montada en dicha carrocería; un par de brazos prolongados hacia delante, pivotadamente unidos a dicha repisa en puntos generalmente separados verticalmente, y una palanca articuladamente unida en puntos separados a cada uno de dichos brazos y a dicho cierre y que permite el movimiento hacia arriba de este.

295. 6º.-"Perfeccionamientos en la construcción de capots para carrocerías de vehículos" que incluyen una tapa según lo especificado en el punto 5, que tiene un muelle descendido conectado entre dicha repisa y uno de dichos brazos, y que empuja dicho cierre hacia arriba.

300. 7º.-"Perfeccionamientos en la construcción de capots para carrocerías de vehículos" que incluyen una tapa para el departamento del motor de una carrocería de automóvil, que comprende un cierre para dicho departamento, un par de charnelas lateralmente separadas, montadas en dicha carrocería y dispuestas para mover dicho cierre hacia arriba según una trayectoria generalmente vertical; cada una de dichas charnelas comprende una repisa prolongada verticalmente sujeta a dicha carrocería, un par de brazos verticalmente separados y prolongados hacia delante, articuladamente unidos a dicha repisa; una palanca pivotadamente conectada en puntos separados a los extremos libres de dichos brazos; medios que conectan el extremo superior de dicha palanca a dicho cierre, y medios elásticos que actúan sobre uno de dichos brazos y empujan los brazos citados y dicha palanca hacia arriba.

315. 8º.-"Perfeccionamientos en la construcción de capots para carrocerías de vehículos" que incluyen un montaje para un capot de automóvil, que comprende medios de articulación montados en dicho automóvil y pivotadamente conectados a una

176107

- 12 -



320. parte intermedia de dicho capot y dispuestos para mover esa parte del capot generalmente en dirección vertical hacia arriba, y medios de guía entre dicho automóvil y una parte posterior de dicho capot, que guían a éste en una trayectoria generalmente longitudinal, para llevar a cabo un movimiento generalmente vertical de la parte anterior de dicho capot a una velocidad acelerada.

325. 9º.-"Perfeccionamientos en la construcción de capots para carrocerías de vehículos" que incluyen un montaje para un capot de automóvil, según lo especificado en el punto 8, dotado además de medios elásticos que ayudan a levantar dicho capot.

330. 10º.-"Perfeccionamientos en la construcción de capots para carrocerías de vehículos" que incluyen un montaje para un capot de automóvil, según lo especificado en el punto 8, en el que los medios de articulación comprenden un par de brazos montados articuladamente, prácticamente paralelos, y una palanca pivotadamente unida a dichos brazos en puntos separados y a una parte intermedia de dicho capot y preparada para mover esta parte de dicho capot prácticamente en sentido vertical y hacia arriba.

340. 11º.-"Perfeccionamientos en la construcción de capots para carrocerías de vehículos" tal y como queda substancialmente descrito en la presente memoria, e ilustrado en los adjuntos dibujos.

Esta memoria consta de doce hojas escritas por una sola cara.

Madrid 14 de Diciembre 1946

FORD MOTOR COMPANY LIMITED  
or Peder de J. GONZALEZ ACEBO

176107



176107

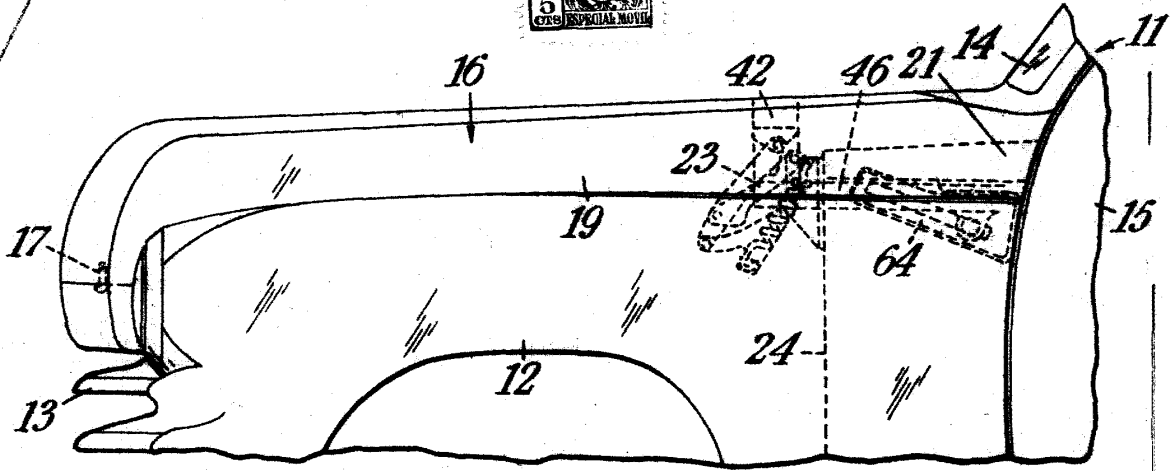


Fig. 1

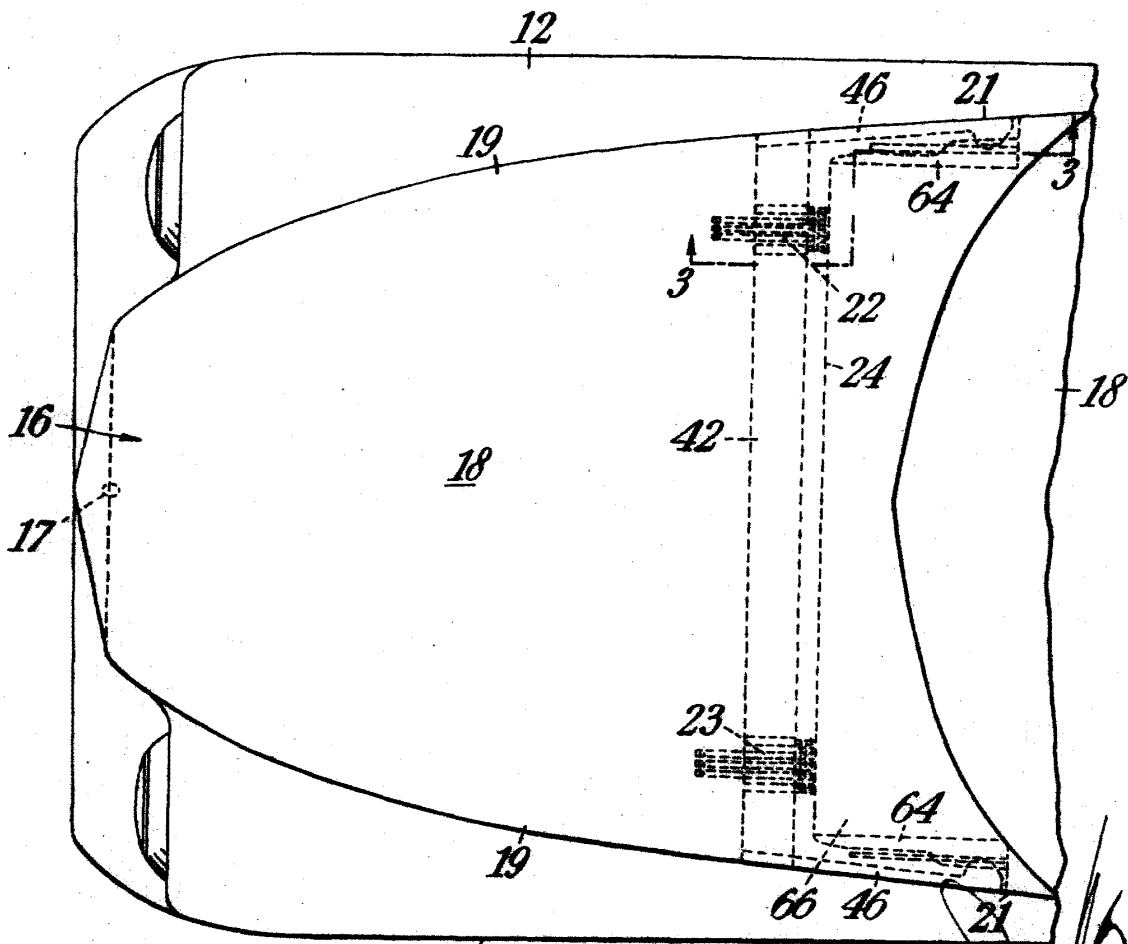


Fig. 2

Madrid 14 diciembre 1946

*[Handwritten signature]*

976107

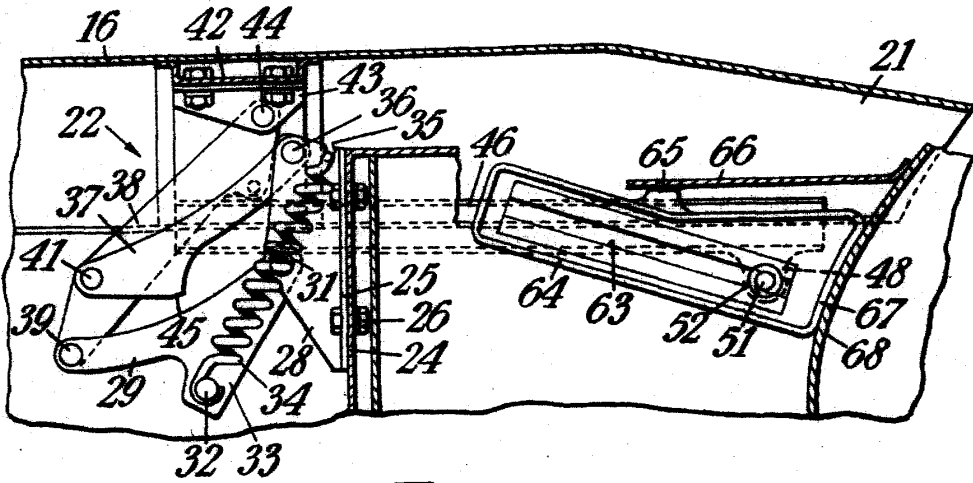


Fig. 3

Madrid, 14 de diciembre de 1946

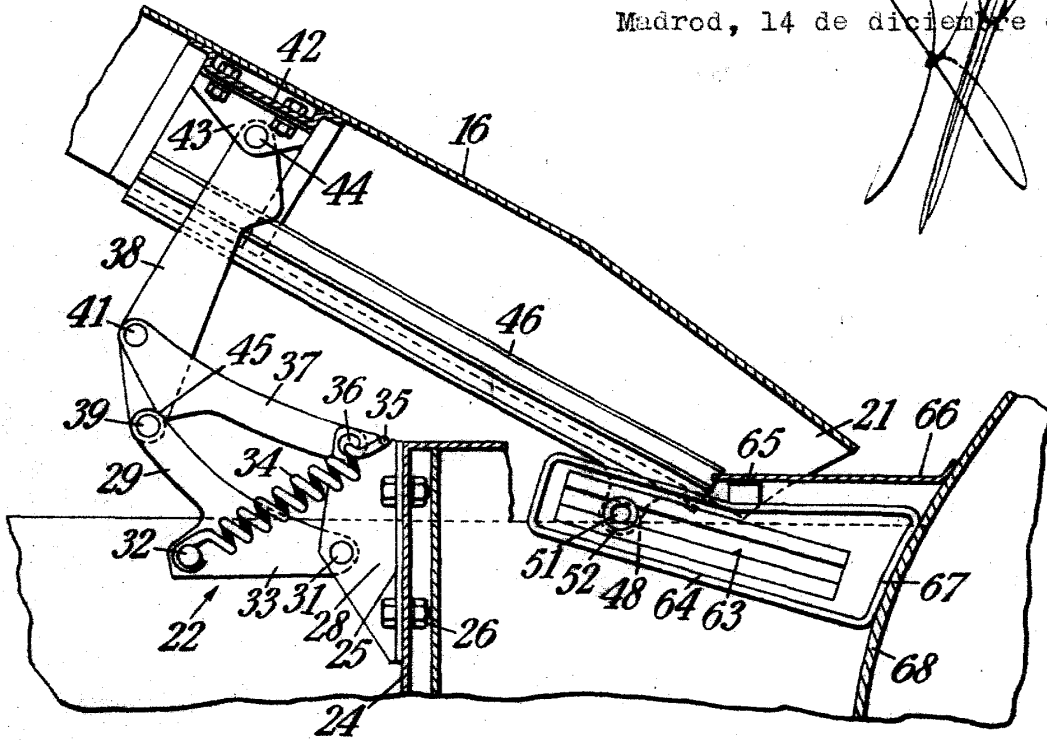
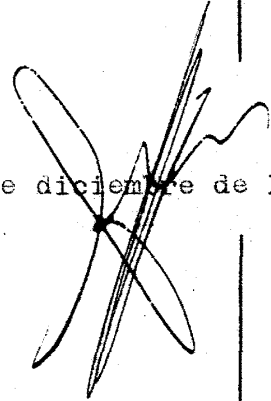


Fig. 4

176107

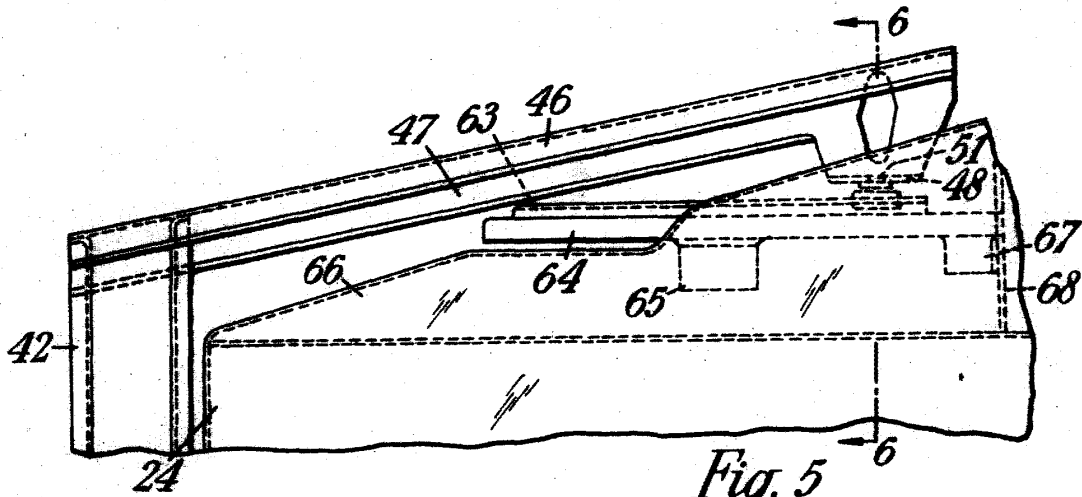


Fig. 5

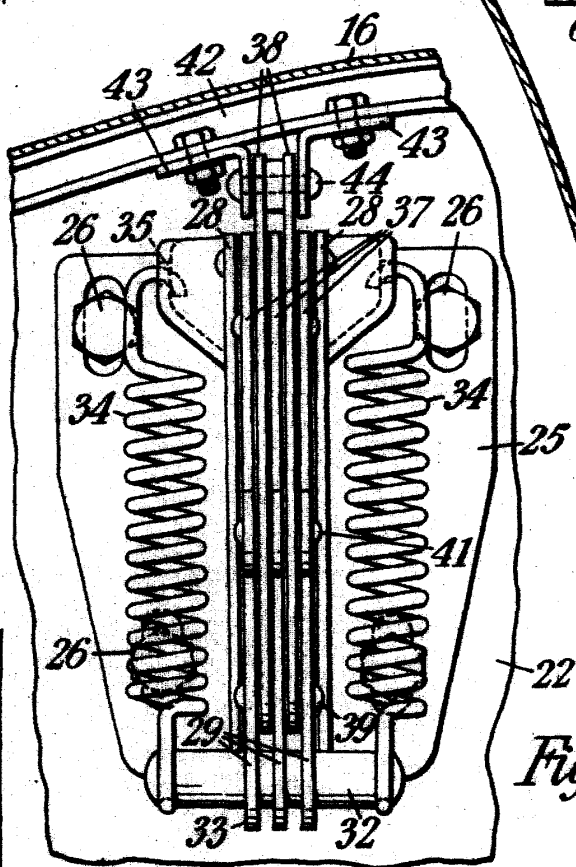


Fig. 7

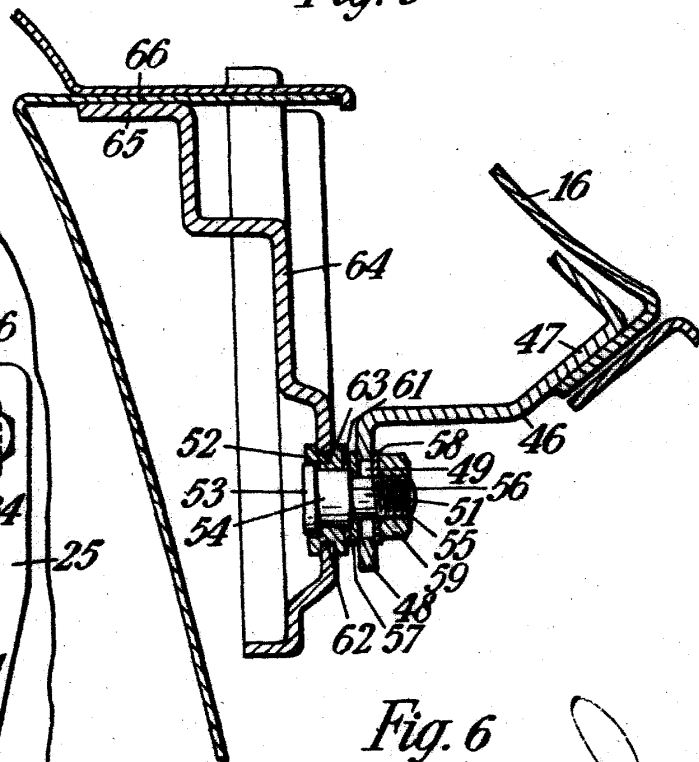


Fig. 6

Madrid 14 diciembre 1946

