



# Memoria descriptiva

sobre

"Perfeccionamientos en picaportes para puertas".

=====

Solicitantes: FORD MOTOR COMPANY LIMITED, residentes en:  
Nº 88, Regent Street, Londres, Inglaterra.

=====

La finalidad del presente invento es producir un picaporte para puertas o portezuelas que sea de construcción sencilla, duradera y económica.

- Otro de los fines del invento es producir un
5. picaporte de adaptación especial a las portezuelas de un vehículo automóvil, para que los montantes de la portezuela puedan tener el *mínimum* de espesor resultando así mayor el campo de visión desde el vehículo y pudiéndose colocar más cómodamente al alcance de la mano los órganos
10. de mando para abrir el picaporte.

- Otro de los fines del invento es producir un
15. picaporte para la portezuela de la carrocería de un automóvil, en la que la portezuela está hecha de placa o chapa metálica y comprende unos tableros o paneles interior y exterior con los montantes de la puerta



entremedias de ellos, de cuya manera la canal o caja del cristal de la portezuela pueda apoyarse en las superficies internas de los montantes de la portezuela, lo cual permite disminuir considerablemente la sección transversal del montante de la puerta.

20.

Tambien tiene el invento por objeto realizar un picaporte para portezuelas en el que la manivela exterior de esta última puede ir dispuesta junto a la superficie del cristal de la portezuela y la manivela interior ir dispuesta en un sitio bastante distanciado del montante de la puerta, yendo el picaporte configurado de modo que rodée el canto del cristal de la portezuela, reduciendo así las dimensiones constructivas del picaporte, a fin de que no aumente sensiblemente el área seccional transversal del montante de la portezuela.

25.

30.

Tambien tiene el invento por objeto producir un picaporte destinado a ser utilizado en combinación con una portezuela hecha de chapa metálica, estando el picaporte formado de un listón o tira de chapa metálica que vá doblada en sentido angular por varios puntos de su longitud de modo que forme a modo de un puente que abarque el canto del cristal de la portezuela y presentando un muñón por cada uno de sus extremos para que pueda ser accionado por la manivela contigua de la portezuela, de cuya manera la manivela puede ser maniobrada desde la parte de dentro y desde la parte de fuera de la portezuela, sin que haya necesidad de que parte o pieza alguna de la cerradura atraviese directamente el montante de la portezuela y se aumente más de lo necesario el área seccional transversal del montante.

35.

40.

45.

Tambien tiene el invento por objeto producir o realizar en combinación con un picaporte semejante, una manivela interior para la portezuela, manivela que puede ser prolongada hasta quedar colocada cerca del centro de la portezuela o en otra posición cualquiera que

50.



resulte más cómoda para que esté al alcance de la persona que tenga que maniobrarla.

55. Tiene asimismo el invento por objeto producir en combinación con la manivela de cierre exterior de una portezuela que se emplea para nuestra cerradura de sistema perfeccionado, un órgano de cierre accionado por una llave, destinado a impedir que se pueda dar vuelta o maniobrar la manivela exterior sin servirse primeramente de una llave.

60. Tiene, además, el invento por objeto producir en combinación con semejante manivela exterior para la portezuela, unos órganos accionados por medio de llave para dejar cerrada o echada la manivela, impidiendo que puedan dar vuelta y un dispositivo en forma de

65. combinación de ojo de cerradura para evitar que la manivela en cuestión se pueda descorrer o retirar de la portezuela cuando esté en dicha posición de cierre.

70. Con estos y otros fines, nuestro invento, consiste en la disposición, combinación y construcción de los diferentes órganos de nuestro dispositivo perfeccionado según se describe en la presente memoria, se puntualiza en las reivindicaciones del final y se representa en los dibujos que se acompañan.

75. La Fig. 1 es un alzado de nuestro picaporte perfeccionado mirando a lo largo de la parte interior de la puerta y hacia el montante de ésta, estando suprimidos en el dibujo la canal o caja del cristal y el cristal mismo, con objeto de que pueda apreciarse mejor la forma de construcción.

80. La Fig. 3 es un corte tomado por la línea 3-3 de la Fig. 2.

La Fig. 4 es un corte por la línea 4-4 de la Fig. 1.

La Fig. 5 muestra un corte tomado por la línea 5-5 de la Fig. 3.

85. La Fig. 6 es un corte por la línea 6-6 de la Fig. 2.



La Fig. 7 un corte vertical con detalles y a escala ampliada, tomado a través del tablero interior de la portezuela, junto al sitio de donde arranca la manivela interior de la portezuela, con objeto de que pueda verse mejor la posición y montaje de dicha manivela.

90.

La Fig. 8 es un alzado de una parte del tablero exterior de la portezuela en el que vá instalada una manivela para el cierre de la puerta.

95.

La Fig. 9 es un alzado del lado interior de una manivela de cierre, en la que la plaquita de escudo y el árbol o espiga de maniobra han sido retirados del tablero para que pueda verse mejor la construcción.

100.

La Fig. 10 es un alzado del lado o cara interior del tablero exterior de una portezuela con el dispositivo de la manivela de cierre desmontado para que pueda verse mejor la construcción.

105.

En las Figs. de los dibujos nos servimos en general del número de referencia 10 para indicar el tablero exterior de la portezuela y del número de referencia 11 para indicar el tablero interior. Estos elementos ván unidos por el borde libre de la portezuela por medio del montante 12. En este montante 12 hay practicado un vano, vaciado o rebajo en su parte central para recibir la plancha 13 del picaporte que se sujeta convenientemente al montante

110.

por medio de los remaches 13. Esta plancha de picaporte 13 tiene formado un rebajo por dentro de su parte central superior donde se prolonga el picaporte 15. Obsérvese que este picaporte 15 está formado de un solo listón enterizo de chapa metálica que vá doblado sobre sí mismo

115.

por su parte central para formar un picaporte angular que presenta una especie de caja o vaciado por su lado inferior, y en la extremidad exterior que hace de picaporte el listón vá doblado de modo que forme el muñón 16. En la extremidad interior de la parte que hace de picaporte 15

120.

propiamente dicho, hay dobladas unas orejas 17 en las

11 AGO 1951



que hay practicados unos agujeros en alineación por los cuales pasa el perno pinzote 18. Este perno pinzote vá fijo en unas orejas distanciadas 19 hechas a estampa en el material de la plancha 13 del picaporte. Obsérvese que una parte del material que vá recortada de la plancha 13 para que pueda pasar por ella el picaporte 15 puede ir levantada o vuelta hacia arriba para formar estas orejas 19.

- 25.
- En el borde externo de la plancha citada 13 hay formada una lengüeta enteriza 20 que se extiende en sentido perpendicular al canto de la plancha 13 y que vá dispuesta sensiblemente horizontal al picaporte 15. Esta lengüeta 20 forma uno de los soportes, donde revoluciona el diente 21, siendo este diente accionado por la manivela exterior de la portezuela y accionando él a su vez, la extremidad exterior del picaporte 15. Tiene formado este diente 21 un muñón 22 prolongado en sentido vertical y en cooperación con el muñón 16 del picaporte 15, de tal suerte que la rotación del diente 21 desplace el muñón 22 y descorra o haga retroceder el picaporte 15.
- 130.
- 135.
- 140.
- 145.
- 150.
- 155.



160. un orificio cuadrado destinado a recibir una espiga cuadrada 28 que lleva la manivela exterior de la portezuela. En esta espiga 28 hay practicada una canal anular 29 junto a su extremidad interior, para que la parte cuadrada de la espiga 28, solo pueda pasar por el orificio cuadrado 26 del fiador 25, cuando la citada espiga esté funcionando. La posición normal de la manivela exterior cuando el citado fiador se halle en posición normal, es tal que la espiga tendrá que dar una vuelta de unos 45º próximamente de la posición normal para que quede colocada de modo que pueda penetrar por el orificio cuadrado 26. Ello quiere decir que la manivela exterior de la portezuela no podrá ser retirada del fiador 25 cuando el picaporte esté en posición normal.
- 165.
170. En el tablero exterior 10 de la portezuela hay practicado un orificio para el paso de la espiga 28. Con referencia a la Fig. 10, en ella aparecen dos aberturas o cajas de ranura distanciadas 30a, talladas en los lados de la abertura del tablero 10 y destinadas a recibir unos muñones 30 que ván embutidos a estampa de una arandela 31 dispuesta en la cara exterior del tablero exterior 10 y alrededor de la espiga 28.
- 175.
180. Esta arandela 31 lleva un manguito anular 32 que se prolonga por uno de sus lados y por fuera del tablero exterior, y en ella hay practicada una muesca destinada a recibir un cerrojo 33 accionado por medio de una llave y montado en la manivela 34 de la parte exterior de la portezuela. Este cerrojo 33 está destinado a encajar y desencajar de la muesca del manguito 32 por medio de una llave que se prolonga en el interior de la manivela exterior 34.
- 185.
190. Hay una placa 35 a modo de escudo que vá montada en forma giratoria, pero no corrediza en la manivela 34, y sujeta en forma amovible en el tablero exterior 10 por medio de los tornillos 36, a fin de que dicho escudo pueda sostener normalmente toda la montura de la manivela en la portezuela.



Esta plancha encierra también la arandela 31 y la pone a cubierto de que pueda andar en ella persona alguna que no esté autorizada.

195. Por la descripción que antecede se verá que el cerrojo 33 se puede correr y descorrer para evitar que pueda dar vuelta la manivela 34 con relación a la arandela 31. Esta arandela no podrá dar vuelta con relación al tablero 10 de la portezuela mientras que los muñones 30 estén introducidos en las cajas de cuña 30a, lo cual asegura el cierre o inmovilización de la manivela en posición normal. La manivela no se podrá correr hacia fuera tirando de ella para que los muñones 30 franqueen el tablero 10 cuando dicha manivela esté en posición normal, al contrario de lo que ocurre en su posición de retroceso, debido al enganche del borde externo de la canal 29 en el orificio cuadrado 26. Así, pues, al estar echada o cerrada la manivela no podrá dársele vuelta ni se podrá retirar o descorrer y por lo tanto el aflojamiento de la plaquita de escudo en dicho sitio no tendrá efecto alguno. Si fuese necesario desmontar o retirar la manivela exterior para volverla a colocar o para hacer en ella alguna reparación se destornilla la plaquita que hace de escudo y se desenclava la manivela, lo cual permitirá darle vuelta y colocarla en la posición en que la parte cuadrada de la espiga 28 pueda pasar a través del fiador 25, para que de este modo se pueda descorrer hacia un lado la montura completa de la citada manivela.
- 200.
- 205.
- 210.
- 215.

La arandela 31 vá montada en forma giratoria pero no corredera en la manivela de la portezuela y por dentro de la plaquita de escudo 35, por medio de una arandela 66 y de un muelle 67, de cuya manera se puede desmontar y volver a montar el conjunto de las piezas de la manivela, dando a esta última una vuelta de 45º y apretando o retirando los tornillos 36.

- 220.
225. Un cañón cilíndrico 73 que recibe una cerradura y

11120



- vá sujeto a la espiga 28 se prolonga hacia fuera desde el tablero 10 de la portezuela terminando en una manivela 34. Consultando la Fig. 5 se verá que dicho cilindro 73 tiene practicadas dos ranuras diametralmente opuestas 74 que funcionan en combinación con un muelle 75 de forma elíptica para la retención de la cerradura, el cual muelle vá montado en una mortaja o ranura apropiada 76 practicada en la cerradura cilíndrica propiamente dicha. En el barrilete cilíndrico 73 hay montado en forma giratoria un manguito de separación 77 entre la manivela 34 de la puerta y la placa de escudo 35. Cuando haya necesidad de retirar la cerradura cilíndrica para reemplazarla o hacer en ella reparaciones, se retira el conjunto de la montura de la manivela, según hemos explicado antes, y luego se desarman de la espiga 28 la arandela 66, el muelle 67, la arandela 31 la plaquita de escudo 35 y el manguito 77. Después se puede empujar el muelle 75 dentro de la ranura o canal 76, desenganchándolo de las muescas 74, valiéndose para ello de una herramienta apropiada, y luego se retira la cerradura cilíndrica propiamente dicha del barrilete 73. Por la explicación que antecede se caerá en la cuenta de que no hay posibilidad de retirar la cerradura cilíndrica propiamente dicha, de la manivela de cierre, a menos que ésta se halle desenclavada de antemano y retirada de la portezuela.
230. Además, el manguito 77 sirve para evitar que la plaquita 35 se pueda desplazar a lo largo del barrilete 73, impidiendo que personas desautorizadas puedan tener acceso a la arandela 31 y hurgar en ella. Además, el manguito 77 podrá llevar un plateado o niquelado que dé un aspecto más bonito y elegante al conjunto de la montura de la manivela,
235. La cerradura de llave no vá representada en el dibujo, puesto que esta clase de obras de cerrajería son bien conocidas en la industria y comercio, pudiéndose
- 240.
- 245.
- 250.
- 255.
- 260.



aplicar a nuestro sistema de manivela 34 un tipo cualquiera corriente de cerradura para correr y descorrer el cerrojo 33

Un muelle espiral 37 rodea por medio de dos de sus espiras el perno pinzote 18, apoyándose uno de los extremos

265.

de dicho muelle sobre una prolongación 38, que vá al picaporte 15, al paso que el extremo opuesto del citado muelle se apoya en el tablero interior 11 de la puerta o portezuela en 39. Asi, pués, este muelle tiende a empujar normalmente y de un modo elástico el picaporte 15 a su

270.

posición normal o prolongada. Se comprende, pués que el picaporte 15 se podrá descorrer o colocarse en su posición de retroceso al ser cerrada la portezuela de golpe sin afectar para nada la posición de la manivela exterior, por

275.

cuanto que el muñón 16 no hace más que separarse del muñón 22, quedando el picaporte colocado de nuevo en su posición normal, por medio del muelle 37. El picaporte 15 tiene formado más allá de la prolongación 38 un muñón 40 que es enterizo con él.

280.

En el tablero interior 11 de la portezuela hay formada una canal 41 en combinación con unas abrazaderas 42, constituyendo de este modo un soporte para una barra 43 que se prolonga a lo largo de la parte externa del tablero interior de la portezuela, a fin de poder maniobrar el picaporte de ésta última desde la parte interior del

285.

coche. La extremidad de dicha barra 43 del punto contíguo al muñón 40 vá doblada de modo que forme un cigüeñal 44, mediante el cual dando vuelta a la barra 43 se hará girar el cigüeñal 44, contra el muñón 40 retirando o

290.

descorriendo de este modo el picaporte 15. La extremidad distanciada de la barra 44 tiene un brazo 45 que vá formado, de preferencia, enterizo con la barra y que se prolonga a través de una ranura practicada en la abrazadera adjunta o contigua 42 para poder sujetar a ella una

295.

manivela 46. Se vé, pués, que si se empuña esta manivela 46 junto a su extremidad libre, al tirar de ella desde la



parte exterior del tablero 11, se dará vuelta a dicha barra 43 y se descorrerá el picaporte 15. Conviene hacer constar que a esta barra 43 se le pueda dar una longitud cualquiera conveniente, con objeto de poder colocar la manivela 46 en el sitio más cómodo para que esté al alcance de la mano del conductor del vehículo. Hay un muelle 47 que funciona en combinación con la barra 43 para reponer los órganos en la posición normal con el brazo 45 arrimado contra un topé 72 que forme parte integrante de la abrazadera 42 e impida el rechinar de estos órganos.

300.

305.

El picaporte 15 de la portezuela coopera con una plancha percutora graduable 62 susceptible de correrse a la posición necesaria en el interior de una canal 63 que forma parte del montante 64 de la carrocería. El reglaje y ajuste de esta plancha 62 se obtiene aflojando el tornillo 65 para que se pueda correr la plancha percutora 62 a la posición que se quiera a lo largo de la canal 63 y dejar cerrada la portezuela para que no rechine. Hecho esto, al apretarse el tornillo 65 inmovilizará la plancha 62 debido a la formación de dientes que hay en el fondo de dicha plancha y en la canal 63.

310.

315.

Entre las muchas ventajas que se obtienen con nuestro picaporte perfeccionado se verá que se han realizado los medios para que la canal del cristal pueda quedar apoyada en la parte central del montante de la puerta, reduciendo de este modo en todo lo posible la totalidad del punto o zona que impide la visión.

320.

Otra de las ventajas que resultan del empleo de nuestro dispositivo perfeccionado es la de que éste lleva órganos de resorte independientes para reponer prácticamente la totalidad de las piezas en su posición normal y elásticamente, con lo cual se elimina de manera considerable todo rechinar.

325.

Resulta otra ventaja más de los nuevos medios que impiden poder quitar la manivela exterior de la

330.



11 AGO

portezuela cuando esté echada o cerrada y al propio tiempo permiten el fácil desarme del conjunto de la manivela cuando esté abierta.

335.

Tambien resulta otra ventaja del empleo de medios para la montura de la manivela interior a fin de poder prolongar ésta a la posición que resulte más cómoda para el conductor del vehículo o para quien tenga que maniobrarla desde el interior del coche, permitiendo estos medios montar dicha manivela con muy pocas piezas

340.

adicionales y muy poca modificación si cabe en el tablero.

Otra de las ventajas del picaporte perfeccionado es la de que impide abrir las portezuelas desde fuera sin aumentar materialmente el espesor del montante de la puerta.

345.

Desde luego se comprende que pueden introducirse modificaciones en la construcción combinación y funcionamiento de nuestro picaporte de sistema perfeccionado sin apartarse del espíritu del invento siendo nuestro propósito que las reivindicaciones del final abarquen todas aquellas modificaciones que razonablemente puedan

350.

estar comprendidas en el alcance del invento.

N O T A.

355.

Habiendo ya descrito ampliamente la naturaleza de nuestro invento, así como la manera de llevarlo a la práctica, debemos hacer constar que las disposiciones anteriormente descritas son susceptibles de ligeras modificaciones de detalle, sin que se altere el principio fundamental del invento. Tambien se hace constar que dicho

360.

invento se refiere a la patente norte-americana de fecha 31 de Agosto de 1929, señalada con el número de serie 389.658, acogiéndose por lo tanto a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor y lo que constituye la esencia del invento y por lo que solicitamos patente de invención por veinte años en España es por:

365.

"Perfeccionamientos en picaportes para puertas"; caracterizándose por lo siguiente:



18.= Por un picaporte para portezuelas hechas de material en forma de chapa o plancha, una montura o juego de manivela exterior que comprende una espiga y un agarrador o tirador, una plaquita de escudo, una arandela de cierre y una cerradura que funciona por medio de llave, y una montura de picaporte con medios para evitar que se pueda retirar la citada espiga al maniobrar la cerradura, a fin de evitar que pueda dar vuelta el agarrador de la manivela con relación a la arandela de cierre.

370.

375.

19.= En un picaporte para portezuelas de coches hechas de material en forma de chapa o plancha, una manivela exterior para la portezuela, con una espiga que penetra hasta el interior de la portezuela atravesando el tablero o témpano exterior de ésta, medios para inmovilizar dicha espiga para que no dé vuelta y medios que funcionan en combinación con la extremidad interior de dicha espiga para impedir que se pueda retirar del tablero de la portezuela cuando el cierre esté echado.

380.

385.

20.= En un picaporte para portezuelas de coches hechas de material en forma de chapa o plancha, una manivela exterior para la portezuela con una espiga que penetra hasta el interior de la portezuela, una arandela sujeta al tablero de la portezuela de modo que no pueda dar vueltas, unos órganos accionados por una llave para dejar cerradas e inmovilizadas la espiga y la arandela y medios que funcionan en combinación con la extremidad interior de dicha espiga, a fin de evitar que ésta se pueda sacar o retirar del tablero de la portezuela cuando esté en posición de cierre.

390.

395.

21.= En un picaporte para portezuelas hechas de un material en forma de chapa u hoja, una montura de manivela exterior para la portezuela, que comprende una espiga, una plaquita de escudo y una arandela de cierre,

400.



un órgano que funciona por medio de una llave para dejar cerrada la manivela e impedir que gire, y medios sujetos en la portezuela para evitar que se pueda sacar la espiga cuando la manivela esté echada o cerrada.

405. 52.= En un picaporte para portezuelas hechas de un material en forma de chapa o plancha, una manivela exterior para la portezuela con una espiga de forma cuadrada, un órgano sujeto en la portezuela y formado con un agujero cuadrado por el cual atraviesa la espiga, una ranura o canal anular formada en la espiga y cuya posición normal de funcionamiento se halla en el plano del expresado órgano, con el fin especificado, y medios accionados por llave para impedir que dé vuelta dicha manivela.

410. 69.= En un picaporte para portezuelas hechas de un material en forma de plancha o chapa una montura de manivela para la parte exterior de la portezuela, comprendiendo dicha montura una espiga, un mango o manivela propiamente dicho, una placa-escudo, una arandela de cierre y una cerradura accionada por llave, una montura de picaporte provista de medios para impedir que se pueda retirar la espiga al funcionar la cerradura e impedir que gire la manivela con relación a la arandela de cierre, y un par de muñones formados en dicha arandela de cierre en combinación con el tablero exterior de la portezuela a fin de sujetar la arandela de cierre sobre el citado tablero e impedir que dé vueltas.

415. 72.= En un picaporte para portezuelas hechas de un material <sup>en forma</sup> de chapa o plancha una arandela de cierre sujeta de modo que no pueda dar vuelta sobre el tablero exterior de la portezuela, una espiga que atraviesa la arandela hacia la parte interior, un órgano accionado por medio de llave para dejar cerradas o inmovilizadas la   
 y la arandela juntas, medios que funcionan en combinación con la extremidad interior de la espiga para evitar que esta pueda ser retirada del tablero de la
420.   
 425.   
 430.   
 435.



440. portezuela cuando esté cerrada, una manivela formada en la extremidad exterior de dicha espiga, y un manguito colocado sobre la espiga y entremedias de la manivela y la arandela de cierre, a fin de impedir que se pueda retirar la arandela del tablero de la portezuela, cuando esté echado el cierre de la espiga.

445. 89.= En un picaporte para portezuelas hechas de un material en forma de plancha o chapa, una montura de manivela para la parte exterior de la portezuela, la cual montura comprende una espiga, una manivela o agarrador, y una placa escudo, una arandela de cierre, un manguito intermedio y una cerradura que funciona por medio de llave, una montura de picaporte provista de medios para impedir que pueda ser retirada la espiga al funcionar la cerradura y evitar que pueda dar vuelta la manivela con relación a la arandela de cierre, medios amovibles desde la parte exterior del tablero de la portezuela para sujetar la placa-escudo, a fin de que no dé vueltas, una arandela de cierre o seguridad en el tablero de la portezuela y 450. medios auxiliares para inmovilizar la arandela de cierre en el tablero de la portezuela. 455.

460. "Perfeccionamientos en picaportes para puertas"; tal y como queda substancialmente descrito en la presente memoria e ilustrado en los dibujos que se acompañan.

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

Madrid, 11 de Agosto de 1930.

FORD MOTOR COMPANY LIMITED.

P.P.

FOR MOTOR COMPANY LIMITED  
SANTOS L. CEREZO



Fig. 2.

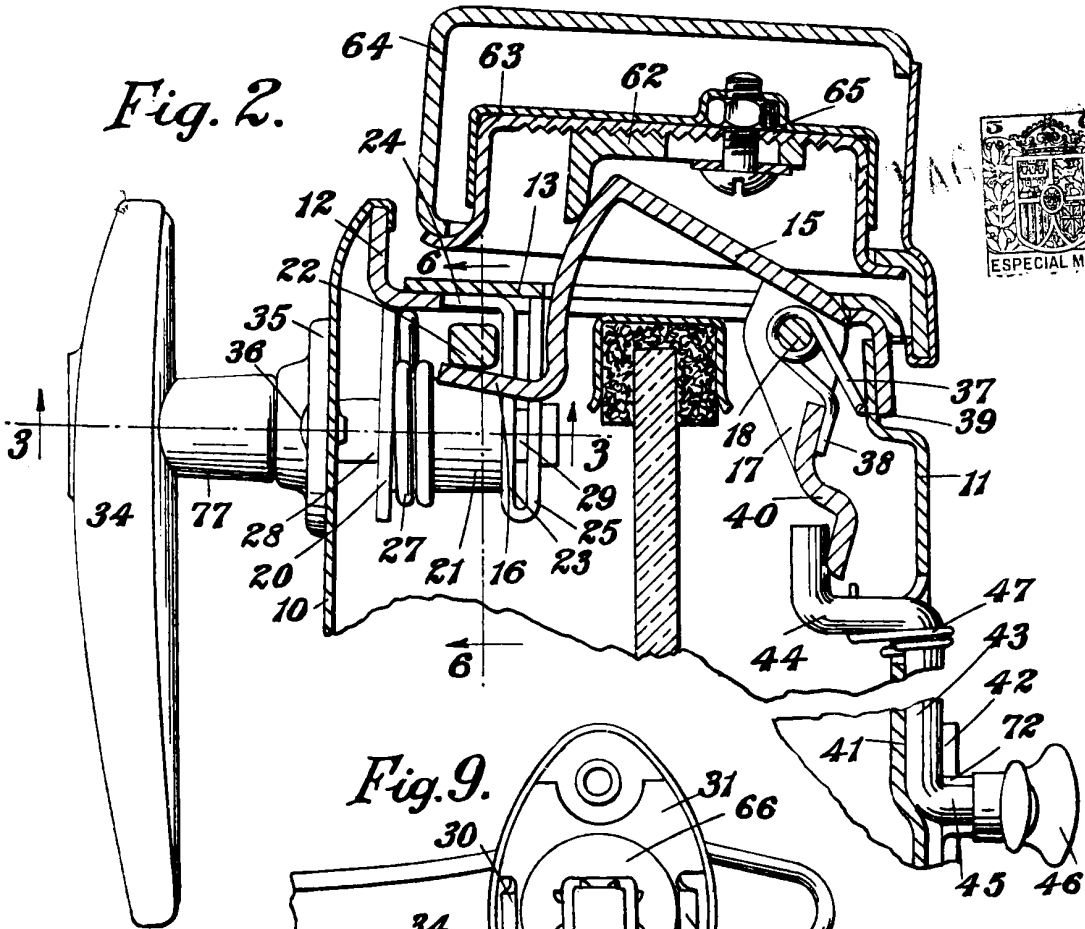


Fig. 9.

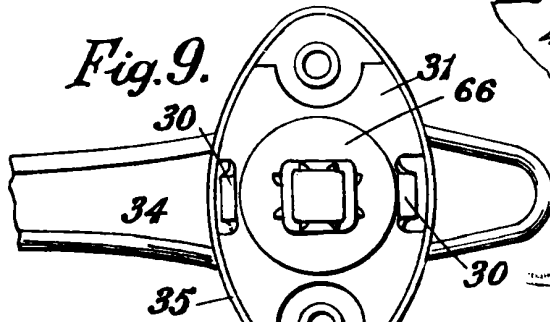


Fig. 10.

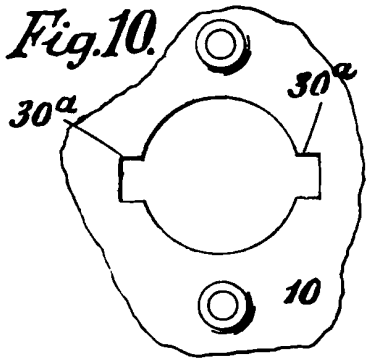
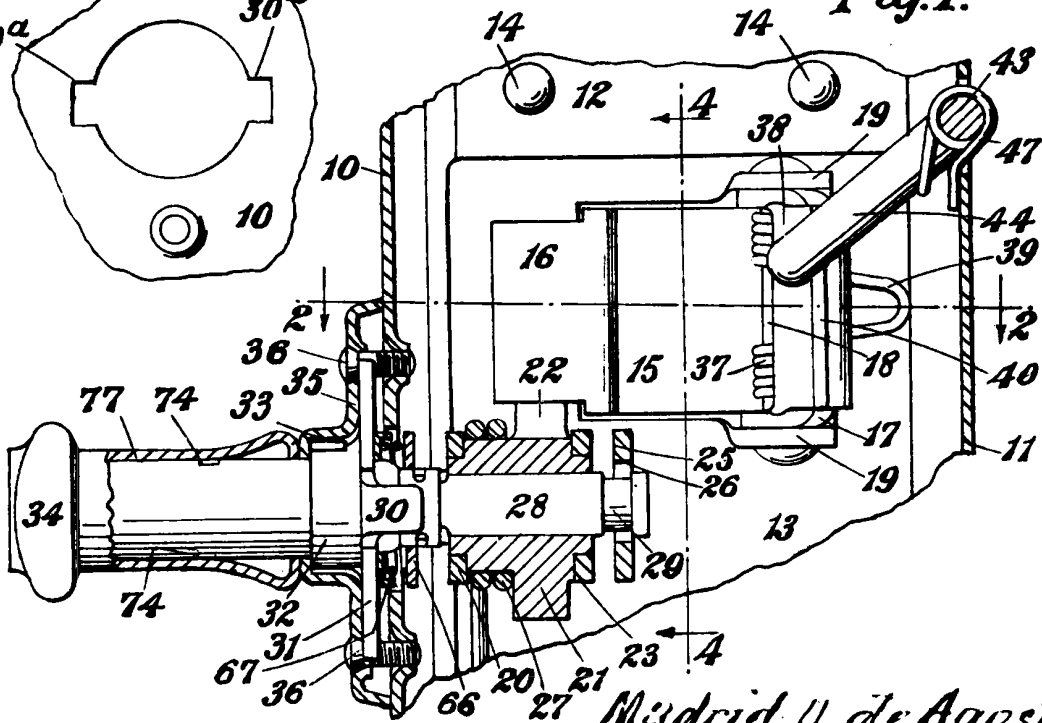


Fig. 1.



Madrid 11 de Agosto 1930

*[Handwritten signature]*

Fig. 4.

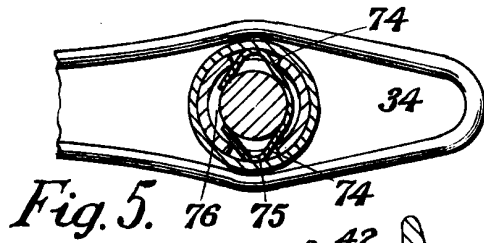
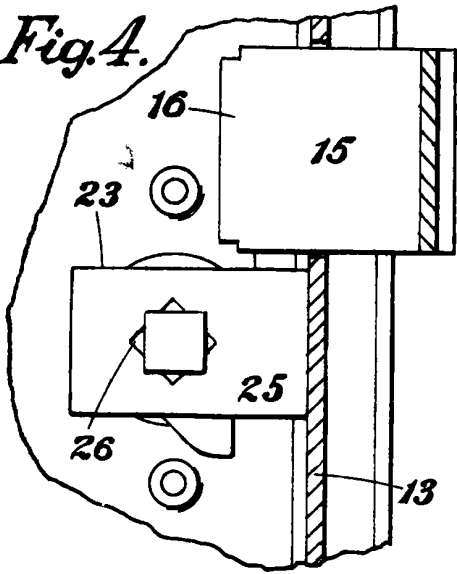


Fig. 5.

Fig. 7.

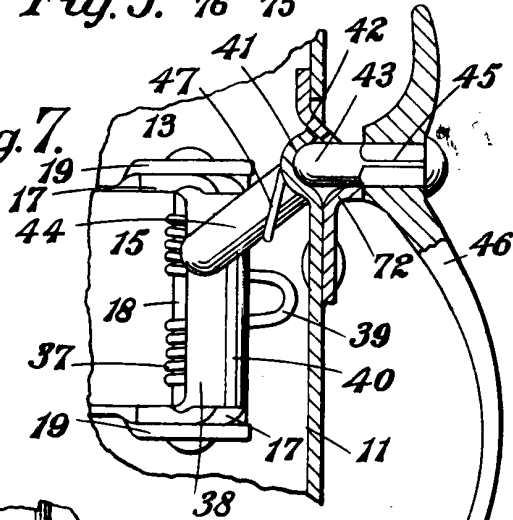
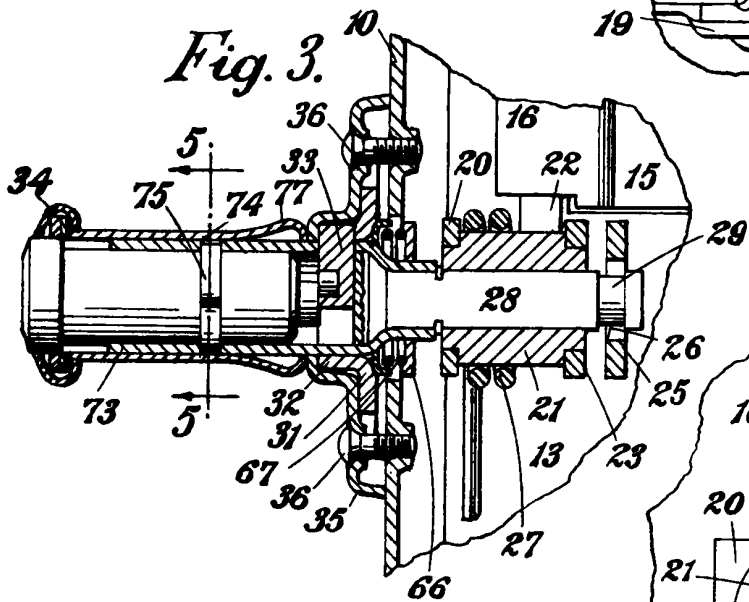


Fig. 3.



ESCALA VARIABLE

Fig. 6.

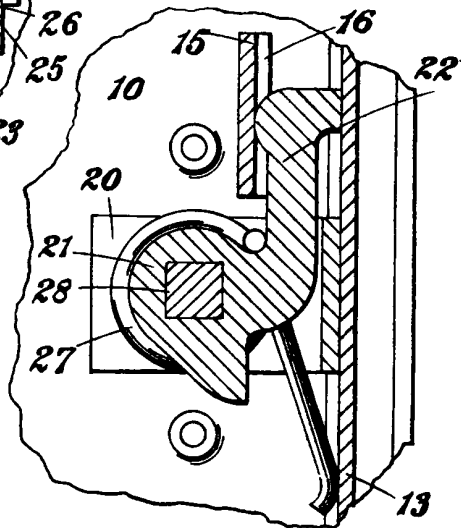
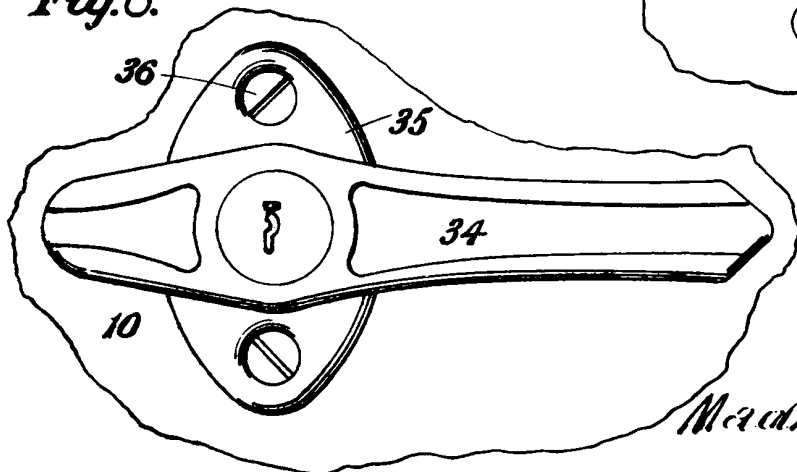


Fig. 8.



Madrid 11 de Agosto 1950.

JOSE L. CEREZO

*[Handwritten signature]*