

MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

175162

175162



MEMORIA DESCRIPTIVA

sobre:

"Perfeccionamientos en aparatos para inflar los neumáticos
de los vehículos y aviones durante la marcha".

=====

Solicitante: Don Francisco Perez de la Torre,
domiciliado en Madrid, Nufiez de Balboa, 32.

=====

La misión de los dispositivos objeto de esta patente, es la de poder inflar cualquiera de los neumáticos de un vehículo automovil o avión durante la marcha, permitiendo por consiguiente poner a punto cualquiera de las ruedas, que

5. mediante el dispositivo objeto de nuestra patente numero 174.301 presentada en 13 de julio de 1946, indique falta de presión, e incluso en caso de pequeños pinchazos, o fugas de aire, poder alimentar éstas y mantener la rueda a una presión aceptable, hasta llegar a una estación de servicio donde poder

10. repararla. Es decir, que en muchos casos, permitirá continuar su marcha a un vehículo, que no dotado de este aparato hubiera tenido que detenerse.

Al mismo tiempo, dispondremos de un elemento que permitirá evacuar automáticamente todo exceso de aire existente

15. en un neumático por encima de cualquier límite deseado.



Está comprobado que la mayoría de los reventones de neumáticos en marcha, son provocados por un notable aumento de presión, y es evidente que dando salida a esta presión probablemente originada por calentamiento de las ruedas puede evitarse en la mayoría de los casos el reventón brusco de la rueda y los accidentes que esto puede originar.

Para inflar los neumáticos, proyectamos dos soluciones; la primera, tal como se indica a título de ejemplo no limitativo en las figuras 1 y 2 de los adjuntos planos, consiste en una pequeña bomba de pistón (1) colocada en la parte móvil del tambor de la rueda por su parte interior mediante un pequeño orificio hecho en su borde y conectado por un racor elástico (2) con la válvula del neumático.

Esta bomba puede ser puesta en acción mediante un disco de levas (3) que vá unido a la parte fija del tambor y que en su posición de reposo resulta desplazado respecto al plano de la bomba por la acción de los muelles (5) pero que mediante la acción de unos electroimanes (4) u otro dispositivo mecánico cualquiera resulta empujado hacia fuera hasta hacerlo coincidir con el plano axial de la bomba, en cuyo caso como éste está en rotación por estar unido a la parte móvil de la rueda, los dientes o levas de que vá dotado el citado disco, accionan el pistón de la bomba con cuatro emboladas por cada vuelta de la rueda.

Los electroimanes de accionamiento o embrague del disco dentado son, a su vez, accionados mediante un conmutador situado en el tablero de mandos del vehículo.

Dotada cada una de las ruedas de un dispositivo análogo al descrito, y teniendo cada una un conmutador propio en el tablero de mandos, resulta perfectamente posible el inflado de cada una de ellas.



50. Otra variante ideada con el mismo objeto es la que describimos a continuación, indicada como ejemplo en las figuras 3 y 4.

Consiste en utilizar un compresor de cualquiera de los tipos usuales instalado en el chasis del vehículo y accionado por el mismo motor, conectado mediante una llave de cuatro pasos, con cada una de las cuatro ruedas. La tubería (1) de comunicación con el compresor se inserta a través de la parte fija del tambor de la rueda al fondo de una junta (2) constituida por dos partes, una unida a la parte fija del tambor y otra a la parte móvil del mismo.

La junta en posición de reposo mantiene sus dos partes separadas por la acción de unos muelles (3). Estos muelles son empujados por un disco (4) accionado mecánicamente, en forma análoga a la de los antiguos frenos de varillas, hasta realizar el cierre de la junta móvil.

No obstante el cierre de esta junta no es completo mas que en sus bordes exteriores, quedando una zona libre (3) en forma de corona anular en el interior de la junta. Para mayor seguridad del cierre se disponen unos cordones anulares que pueden ser de cuero engrasado colocados en los bordes de la junta y que en la posición de cierre de la misma resultan oprimidos para asegurar el mejor cierre de ésta.

75. La parte móvil de la junta está unida mediante un racor elástico (6) con el neumático.

El espacio anular libre en el interior de la junta cuando esta está cerrada, permite que todo el aire suministrado por el compresor pueda pasar al neumático en todos los momentos, sin necesidad de esperar a que se enfrenten los respectivos conductos.

80. Una vez relleno de aire el neumático y suprimida



la presión ejercida sobre la junta. Por la acción del disco (4) los muelles (3) vuelven a abrir la junta giratoria, con lo cual el desgaste inevitable de ésta por la fricción de las dos superficies metálicas en contacto, se reduce únicamente al periodo de trabajo.

La válvula de seguridad, para evacuar todo exceso de presión, consiste, tal como se indica en la figura 5, en un pequeño racor metálico (1) roscado sobre la válvula del neumático en sustitución del tapón de la misma y que por tener un pivote central (2) mantiene abierto el obús, dando paso a través de unos pequeños orificios (3) al aire del neumático que resulta retenido por el pistón (4) de cierre cónico, el cual a su vez es sostenido por la presión del muelle (5).

Este muelle es regulable por cualquier tipo de presión mediante el accionamiento del tapón exterior, (6) roscado al cuerpo de la válvula. Una tuerca de seguridad (7) garantiza la inmovilidad de este tapón en el punto deseado, a fin de que el pistón (4) no se abra mas que para una determinada presión.

El pistón (4) tiene unas aletas de guía rozantes contra el cuerpo interior de la válvula y por los espacios entre estas aletas tiene salida al aire comunicándose con el exterior mediante unos orificios (8).

N O T A

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle, en cuanto no altere su principio fundamental, siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita patente de invención, por veinte años en España: "Perfeccionamientos en aparatos para inflar los

113102



neumáticos de los vehículos y aviones durante la marcha"; caracterizándose por lo siguiente:

120. 1ª.- Perfeccionamientos en aparatos para inflar los neumáticos de los vehículos y aviones durante la marcha, caracterizándose por el hecho de que se dispone una pequeña bomba de pistón, colocada en la parte móvil del tambor de la rueda, por su parte interior, mediante un pequeño orificio practicado en su borde y conectado por medio de un racor elástico en la válvula del neumático.
125. 2ª.- Perfeccionamientos según reivindicación 1ª, caracterizándose por el hecho de que dicha bomba se acciona mediante un disco de levas, unido a la parte fija del tambor, disponiéndose para el embrague de dicho disco dentado por medio de electroimanes cuya reacción se establece por un conmutador ~~situado~~ en el cuadro de mando del vehículo.
130. 3ª.- Perfeccionamientos en aparatos para inflar los neumáticos de los vehículos y aviones durante la marcha, caracterizándose porque se utiliza un compresor de tipo corriente que se instala en el chasis del vehículo y que se acciona por el mismo motor, conectando dicho compresor, mediante llave de cuatro pasos, con cada una de las ruedas, y porque se dispone una junta de dos mitades, uniendo una mitad a la parte fija y la otra a la parte móvil del tambor.
135. 4ª.- Perfeccionamientos en aparatos para inflar los neumáticos de los vehículos y aviones durante la marcha, caracterizándose porque se dispone una válvula de seguridad para la evacuación del exceso de presión, en forma de un pequeño racor metálico, roscado sobre la válvula del neumático en sustitución del tapón y porque se regula el grado de presión deseado por medio de un muelle.
140. 5ª.- Perfeccionamientos en aparatos para inflar los neumáticos de ^{los} vehículos y aviones durante la marcha;

MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

- 6 -

175702



tal y como queda substancialmente descrito en la presente
150. memoria, e ilustrado en los dibujos que se acompañan.

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

Madrid, 3 de octubre de 1946.

FRANCISCO PEREZ DE LA TORRE.

Por Poder de J. GOMEZ ACEBO

4761827

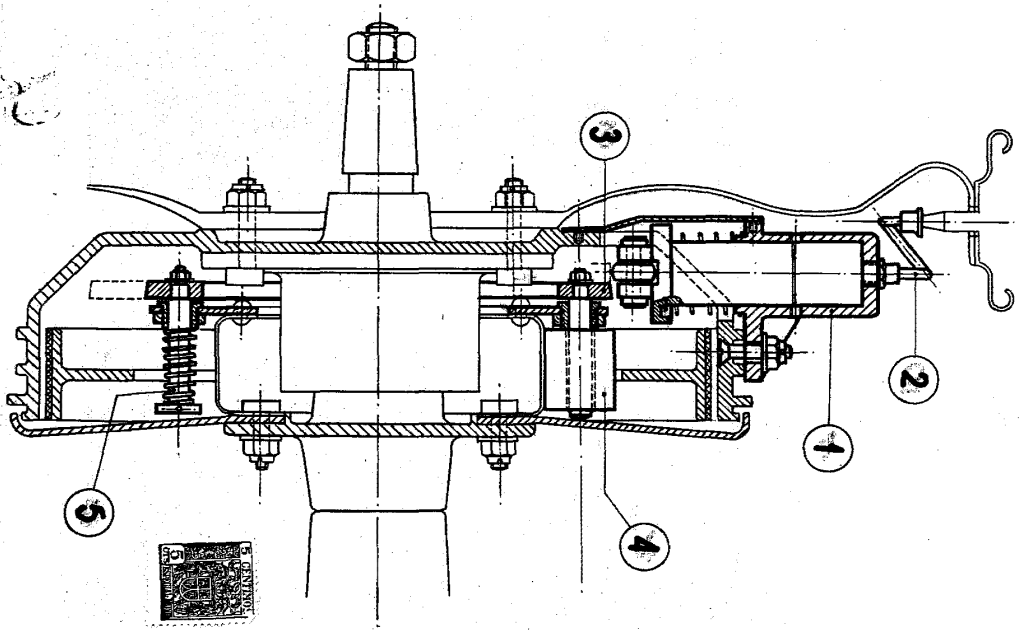


Fig. 1.

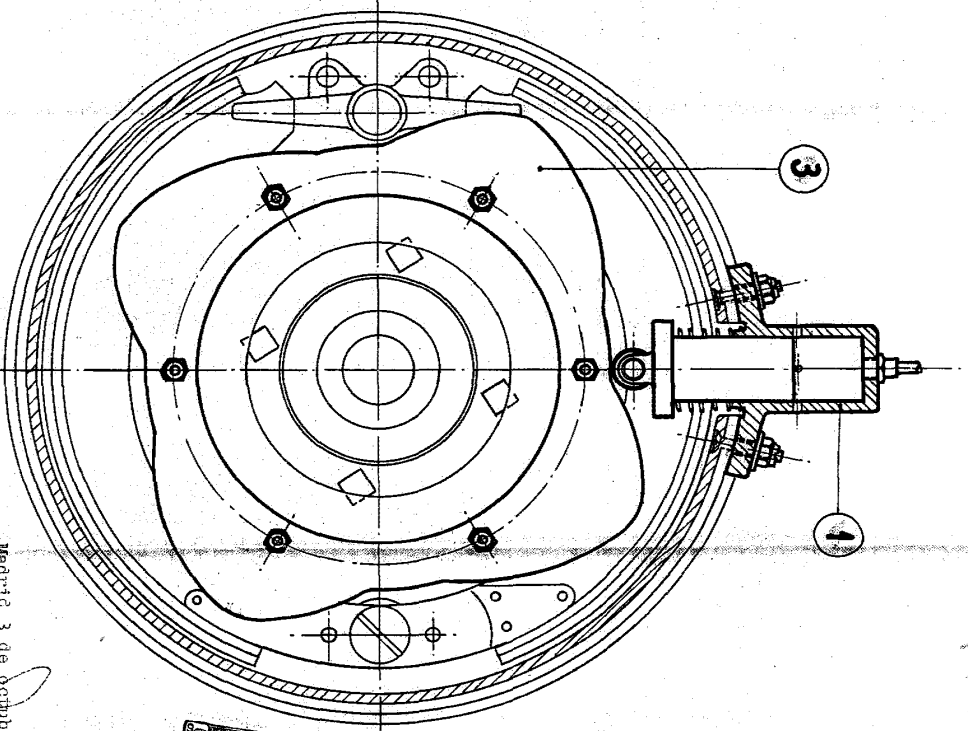


Fig. 2.

Madrid 3 de octubre de 1946

[Handwritten signature]
 2946

12

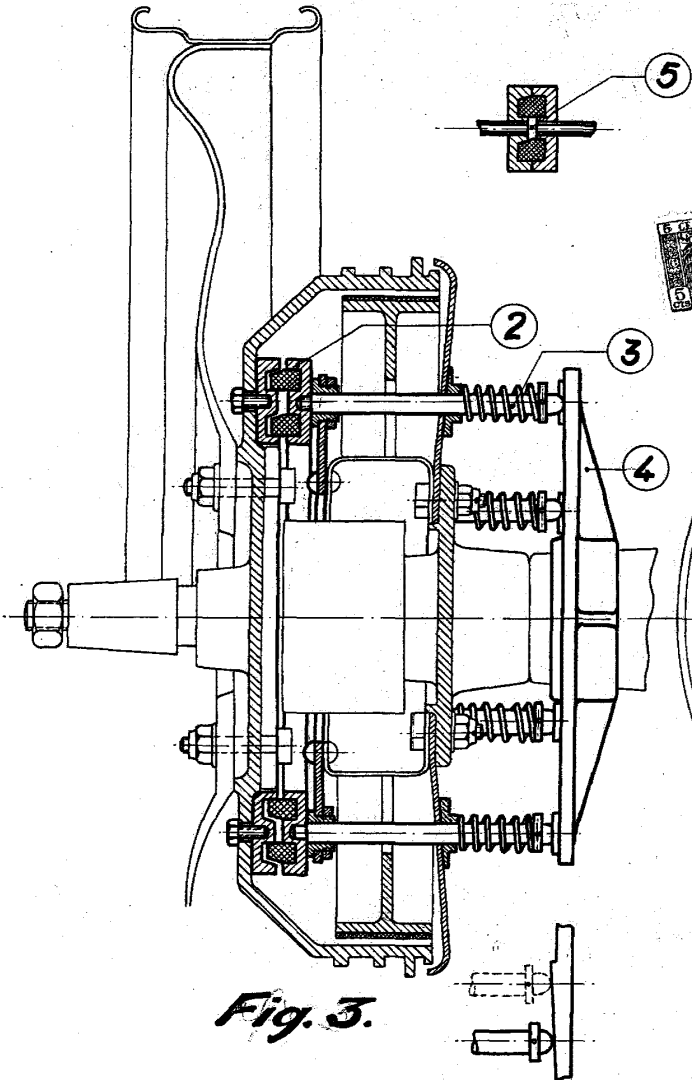


Fig. 3.

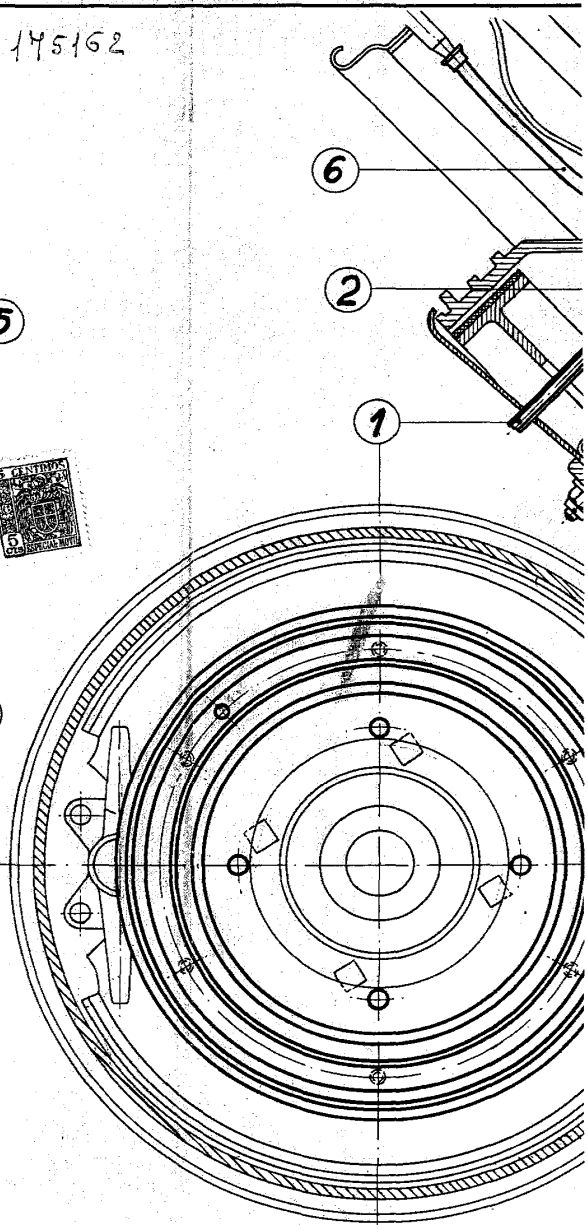


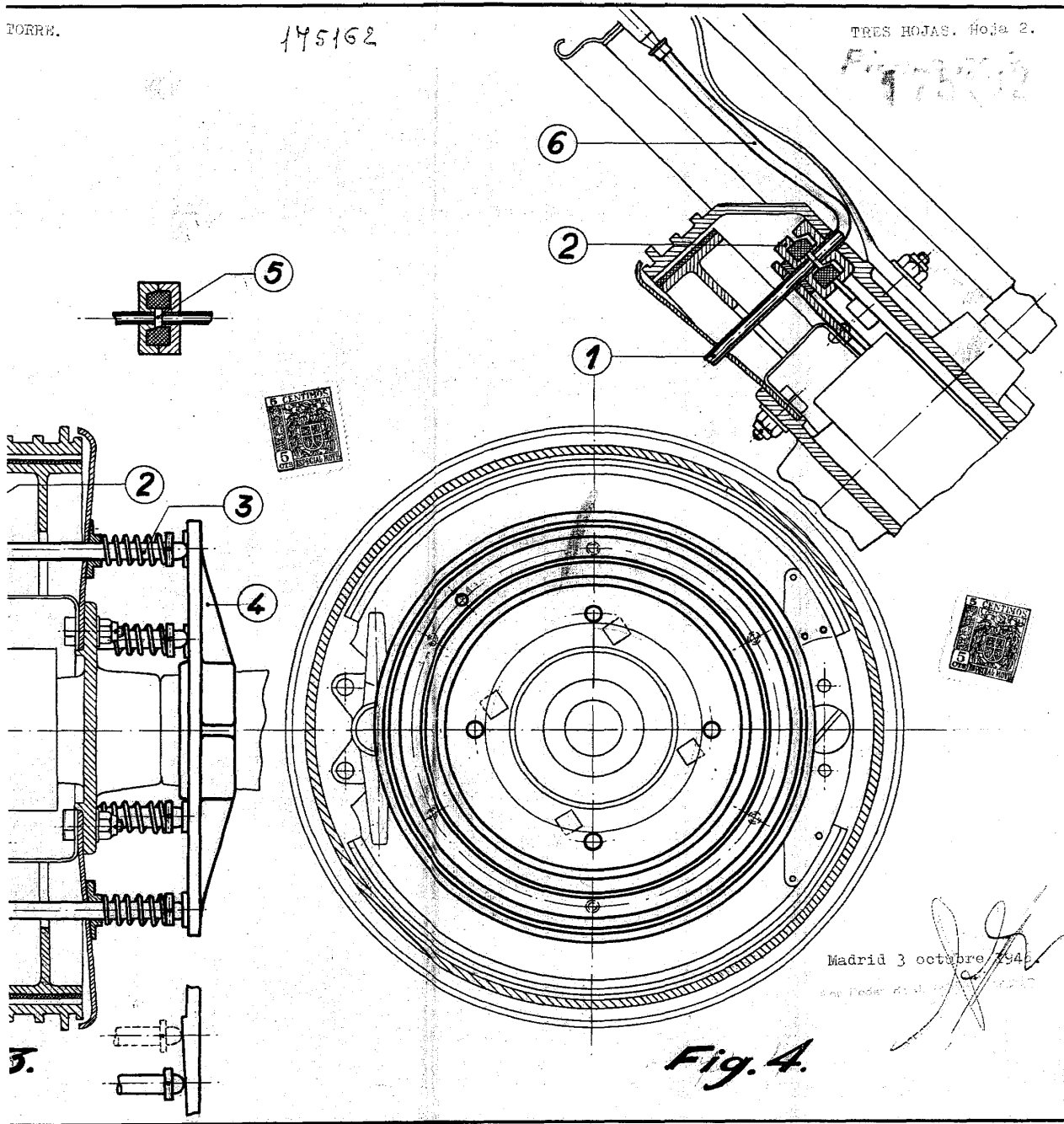
Fig.

TORRE.

145162

TRES HOJAS. Hoja 2.

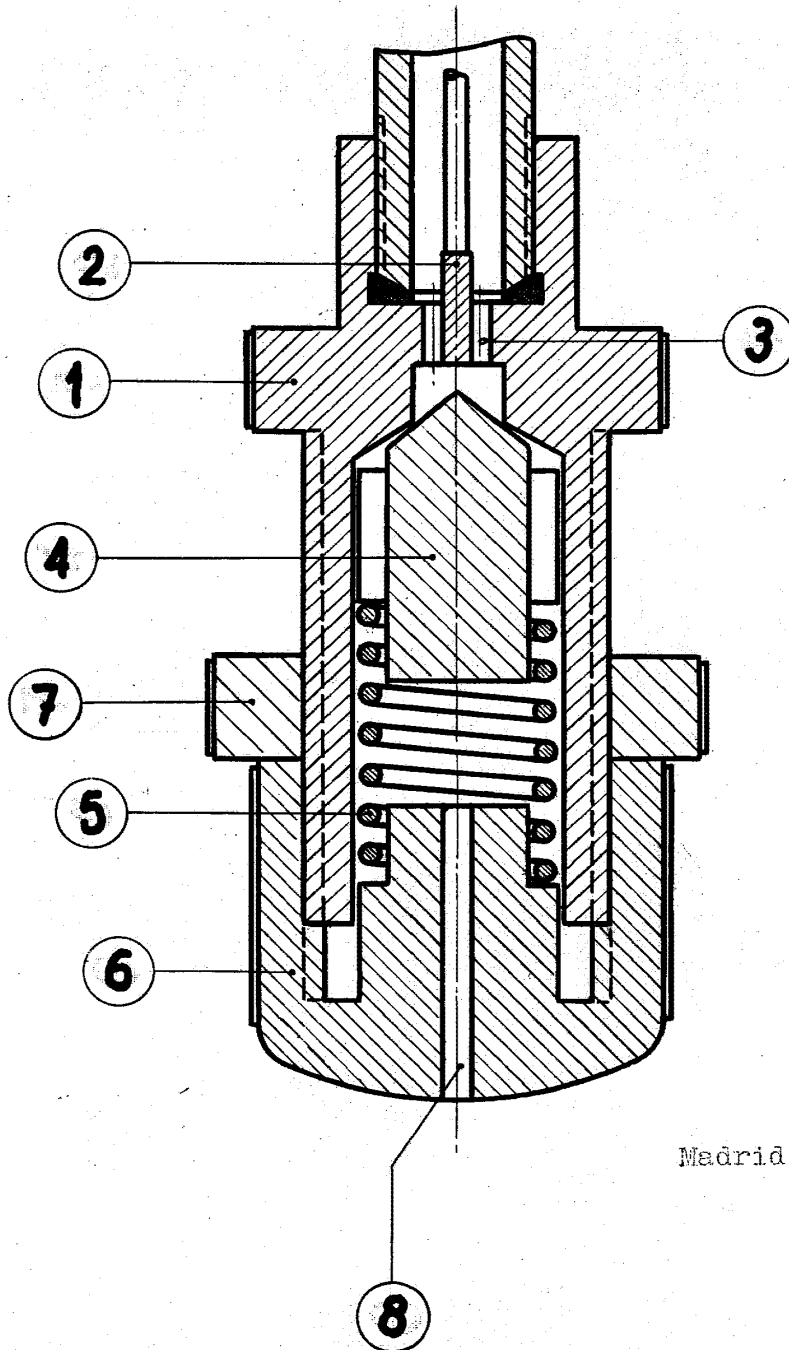
Fig. 4



D

175162

175162



Madrid 3 octubre 1946.

Fig. 5.