

24 FEB.



265203

265203

PATENTE DE INVENCION

que por veinte años, para España y sus Posesiones, se solicita a favor de la Firma: ZAHNRADFABRIK FRIEDRICHSHAFEN AKTIENGESELLSCHAFT, entidad alemana, residente en (14b) FRIEDRICHSHAFEN (ALEMANIA), por: "FRENO DE VALVULA PARA MOTORES".

Memoria Descriptiva

La invención se refiere a un freno de válvula para motores en forma de una válvula de mariposa en el conducto de escape de un motor de vehículo.

5 Frenos de válvula de esta índole son conocidos en varias realizaciones, refiriéndose sus características principales a la realización del soporte de la válvula y la posibilidad de montaje y desmontaje.

10 En una de estas formas de realización conocidas posee la caja indivisa en la zona del soporte de la válvula muescas con objeto de introducirla dicha válvula. La forma interior de la caja

265203 24 FEB.



de la válvula es en sección esférica. En los puntos de salida del eje pasante la válvula esta aplanada. Dichos aplanamientos se mueven, al girar la válvula, sobre las superficies frontales interiores de los cojinetes. En dirección del eje la válvula está montada inmóvil, de modo que no pueden ser compensadas las dilataciones por calor.

El freno de válvula según la invención está constituido por una caja indivisa con sección interior cilíndrica. Para introducir dicha válvula para su montaje se ha previsto sólo una muesca. Además la válvula está dispuesta elásticamente en dirección del eje de giro pasante para compensar así las dilataciones por calor. En las salidas de las perforaciones para el eje de giro posee la válvula entalladuras por las que se hace solamente posible un montaje de la misma en la caja. En dichas entalladuras se han interpuesto anillos que con sus superficies frontales se apoyan contra las superficies frontales de los cojinetes en la caja y garantizan con ello un cierre hermético.

El freno de válvula según invención posee por ello ventajas económicas que se distinguen por la fabricación simplificada o, respectivamente, por la estructura sencilla que da a la caja, por un mejor cierre hermético y mejor posibilidad de reparación, ya que el taladrado para el soporte del eje de giro es pasante y no finaliza en un taladrado ciego.

Otros detalles se deducen de los planos que ilustran una forma de realización, presentando:

Fig. 1: una sección longitudinal por la caja de la válvula y los soportes de la válvula;

Fig. 2: una sección según la línea II - II por fig. 1;

Fig. 3: una vista en dirección de la flecha A en fig. 1.

En el plano indica 1 la válvula de freno que está montada mediante el eje de giro 2 en la caja 3. La válvula de freno y el eje de giro están unidos fijamente entre sí, para girar juntos,

265203

24 FEB.



por una clavija 4. Para el montaje de la válvula de freno 1 en la  
caja 3 se ha practicado en la caja 3 una muesca 5, mientras que  
tiene la válvula 1 en las salidas del taladrado para el eje de giro  
45 entalladuras 6. Para el cierre hermético se han introducido anillos  
7 en las entalladuras 6.

Para asegurar el que la válvula gire fácilmente a pesar  
de dilataciones por calor, se apoya el eje de giro 2 de la manera  
corriente con su extremo inferior 9 contra un disco abovedado 10 que  
50 a su vez se apoya contra un muelle ondulado 11 en forma de disco.  
La contrapresión ocasionada por el muelle ondulado 11 es absorbida  
por el anillo de seguridad 12. Finalmente el taladrado está cerrado  
por un disco de cierre 13 corriente. El extremo superior 14 del eje  
de giro 2 que sale de la caja, sirve para fijar la palanca que a  
55 través del correspondiente varillaje comunica con una palanca de  
maniobra para el conductor.

#### REIVINDICACIONES

Se reivindica como de la propia y nueva invención la propiedad y  
explotación exclusivas de:

- 60 1.- Freno de válvula para motores en forma de una válvula de estran-  
gulación o de mariposa en el conducto de escape del motor de un  
vehículo con eje de giro pasante, caracterizado porque la caja in-  
divisa dotada de taladrado cilindrico posee solo una muesca para  
introducir la válvula que está dotada de entalladuras situadas en  
65 los extremos del taladrado para el eje de giro, en cuyas entalladu-  
ras son colocados en el montaje anillos intermedios.
- 2.- Freno de válvula para motores, según reivindicación 1ª, carac-  
terizado porque el eje de giro de la válvula está montado elástica-  
mente.

#### 3.- "FRENO DE VALVULA PARA MOTORES".

Consta la presente memoria descriptiva de cuatro hojas  
numerbadas y mecanografiadas en una sola cara a las que se acom-

265203

24 FEB.



pañan dos planos para su mejor comprensión.

MADRID, 24 FEBRERO DE 1.961-

*Rodrigo de la Cruz*

ESCALA VARIABLE  
G. Hoffmann & Co. G.m.b.H.

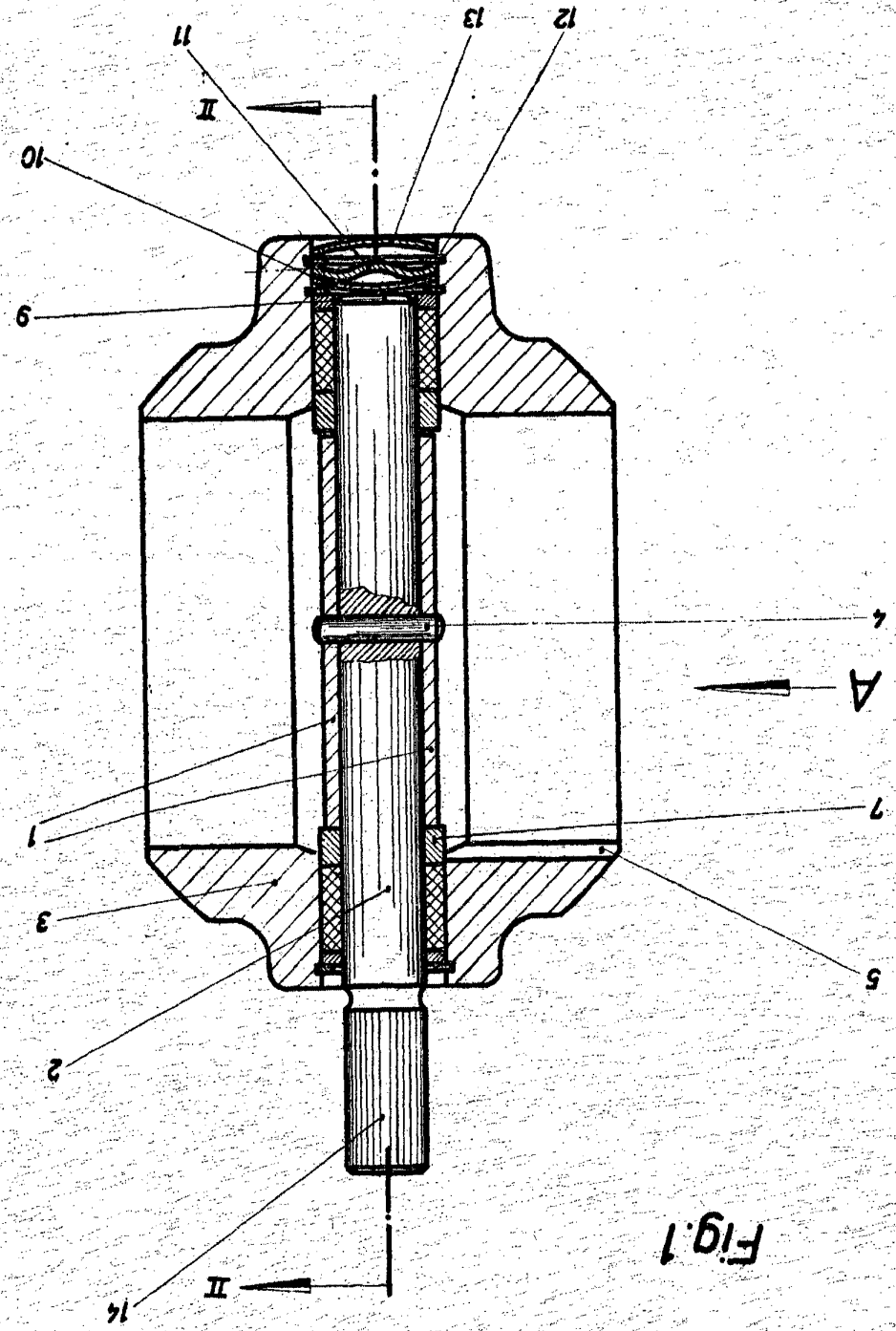


Fig. 1



26 5203

265203 24 FEB.



Fig.2

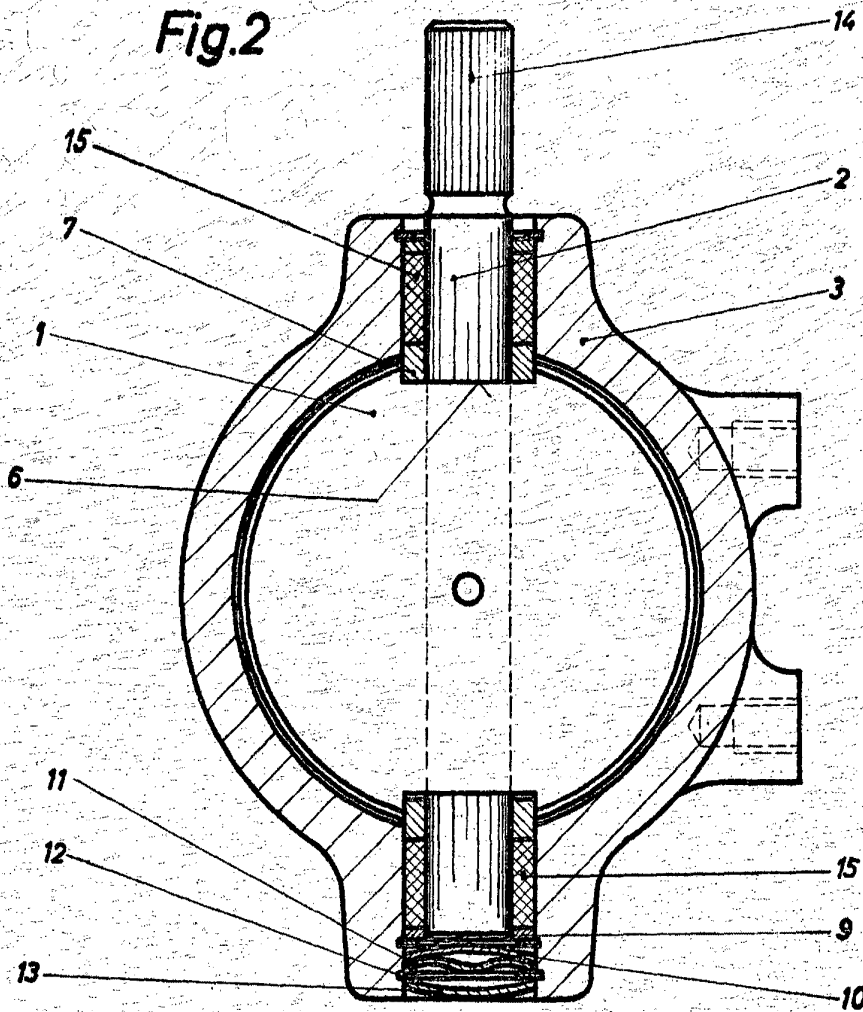
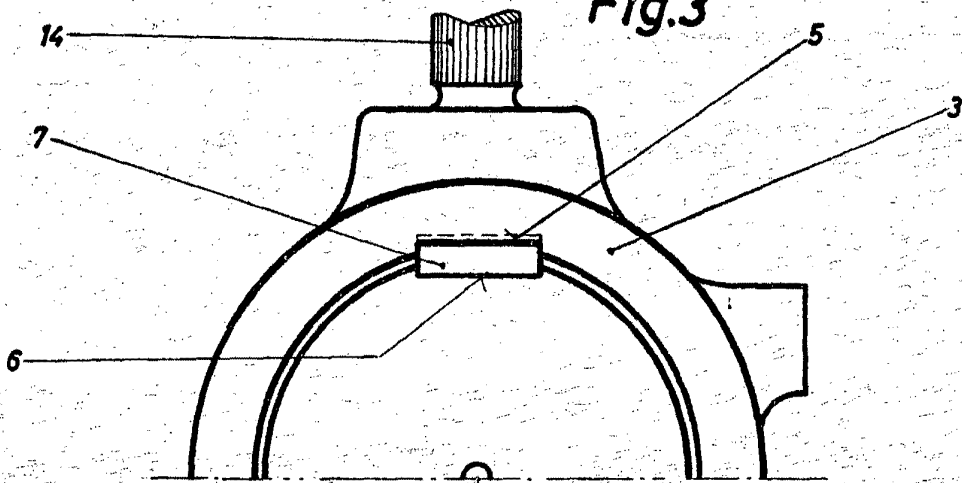


Fig.3



ESCALA VARIABLE  
Rodolfo de la Torre