

410343



memoria descriptiva

410343

FC-5-3-75

Int. Cl.: B 24 B

PATENTE DE INVENCION

Que se solicita en España por veinte años,
a favor de D. EUGENIO RICO MEDINA, de naciona
lidad española, residente en Capitán Aldecoa -
nº 14, GILDACANO (Vizcaya), por: "PERFECCIONA
MIENTOS EN LOS MEDIOS DE FRICCIÓN PARA ACCIO-
NAR LAS CABEZAS DE VALVULAS EN MAQUINAS DE REC
TIFICAR POR ESMERILADO".

410343

- 2 -



Se refiere el invento, a unos perfeccionamientos específicamente logrados en los medios de contacto o de fricción o medios de giro o que hacen girar las válvulas contra el asiento en las culatas de los motores de vehículos de cualquier tipo de modo que, el rectificado, por esmerilado de dicha válvula contra su asiento o vicíversa, resulte lo más sencillo y efectivo posible.

El solicitante, inventor de una máquina de esta naturaleza, prevé una serie de ejes, tantos como cabezas de válvulas conste el conjunto o se quieran rectificar, los cuales comportan medios de transmisión que son accionados por un medio común, como puede ser una correa, una cadena o elemento similar de modo que, cada eje, en su extremo, está dotado de un platillo excéntrico y contera de material elástico, goma o similar, que al incidir en la cabeza de la válvula, por simple contacto, la hace girar al unísono de su rotación.

Practicamente, se ha podido observar que este -

410343

L 4 ENE.



- 3 -

5.-

medio o disposición de contacto resulta deficiente -
en cuanto a que, la transmisión del movimiento no es
uniforme, regular o continuo y debido a desgastes -
propios de estos materiales, las holguras que se ad-
quieren también influyen, independientemente de que,
se complementen con contrapesos en los ejes de comu-
nicación del giro.

10.-

Con el invento se aportan estudiados medios de
transmisión del eje a la cabeza donde, el movimiento,
resulta perfectamente uniforme con una eficacia abso-
luta y con plenas garantías al desgaste.

15.-

Una de las características del invento reside -
fundamentalmente en dotar al extremo de dicho eje de
medios de recepción de un cuerpo magnético que puede
estar integrado por un imán o similar.

20.-

Otro detalle de dicho invento es que, idóneamen-
te, el imán es un medio susceptible de orientarse fa-
cilmente y fijarse a la cabeza de la válvula por sim-
ple adherencia magnética el cual puede estar comprendi-
do en una cazoleta o cuerpo refractario o aislado, -

410343

- 4 -



plástico o similar que contará con los medios para fijarse al extremo del eje de transmisión.

5.- Otro detalle es que dichos medios de recepción del eje puede situarse con carácter concéntrico o excéntrico con respecto de la superficie magnética a fin de determinar un giro uniformemente axial o ligeramente oscilante.

10.- Otro detalle del invento es que en el extremo superior de dichos ejes se establecen pequeños contrapesos para evitar cualquier efecto de absorción del magnetismo de modo que, si el simple peso del eje y accesorios no fuera suficiente, se dispone de estos.

15.- Otro detalle es que se disponen de contrapesos formados por cuerpos macizos con un cuello o similar para su incorporación, roscado o no, al extremo superior de dicho eje.

20.- Otro detalle es que dichos ejes pueden ir guiados a través de una regleta fija superior y entre éstas y el medio de coordinación de la transmisión, polea, catalina, dentada o similar, se dispone de un resorte -



que implica el permanente descenso del eje, apretando la válvula contra su asiento, suave, pero suficientemente.

5.- Una idea más amplia de las características del modelo, la realizaremos a continuación al hacer referencia a la lámina de dibujos que a esta memoria se acompaña en la que, de manera un tanto esquemática y tan solo por vía de ejemplo, se representan los detalles preferidos del invento.

10.- En los dibujos:

La figura 1ª, es una vista en sección de un conjunto dotado de medios magnéticos de contacto.

La figura 2ª, es un detalle de una variante de realización de un contrapeso elástico.

15.- La figura 3ª, es una vista parcial, análoga a la 1ª, de un montaje excéntrico de sujección magnética.

20.- En la mentada figura 1ª, vemos que el conjunto de culata -2- está montado en un soporte -1- y consta de un paso valvular -3-, donde se aprecia el vástago -4- de la válvula, cuya cabeza -6- queda comprendida en el asiento -5- correspondiente.

410343

- 6 -



5.- Sobre dicha cabeza se vé, en contacto, un bloque magnético -8- imán o similar comprendido dentro de una cazolèta o estuche -7- que consta de un cuello -9- para recibir el vástago de accionamiento o eje de giro -11-, amarrado por cualquier medio, por ejemplo, prisionero radial -10-.

10.- Dicho eje, por el extremo superior, consta de la transmisión -12- integrada en este caso por una catalina dentada que es actuada por cadena o similar -13- y cuyo remate del eje -11-, presenta un contrapeso -14-, superpuesto o roscado para determinar el constante y permanente roce de la cabeza -6- contra -5- mientras dure la operación de rectificado.

15.- La figura 2ª, nos ofrece una variante de realización de los efectos de contrapeso, en este caso los ejes -11- de las catalinas o transmisiones -12-, presentan en el extremo superior, guiado en una regleta -15- que, por ejemplo: presenta un paso para cada uno o una ranura general para todos, en conjunto; y entre 20.- la cual y la dentada o coordinadora -12-, se establece

410343

- 7 -



un resorte -16- que hace los mismos efectos del contrapeso, al comprimer el eje contra la cabeza de la válvula.

5.- La figura 3ª, nos ofrece otro detalle de realización donde, la cazoleta -7-, consta de un cuello de recepción -9a- del eje -11- situado con carácter excéntrico con respecto a la zona magnética -8- para establecer una forma de giro distinta en cuanto una posible o necesaria oscilación.

10.- Una vez descrita convenientemente la naturaleza del invento, se hace constar a los efectos oportunos que el mismo no queda limitado a los detalles exactos de esta exposición, sino que por el contrario en él se podrán introducir aquellas modificaciones de detalle

15.- que las circunstancias y la práctica pudieran aconsejar siempre y cuando no se alteren las características esenciales del mismo que se resumen en las siguientes:

REIVINDICACIONES

20.-

A handwritten signature or mark, possibly initials, written in dark ink.

1ª "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MEDIOS DE FRICCIÓN

410343

- 8 -



- PARA ACCIONAR LAS CABEZAS DE VALVULAS EN MAQUINAS DE RECTIFICAR POR ESMERILADO", en el que, para el contacto del eje giratorio con la cabeza o macho de la válvula se caracteriza porque se ha previsto un bloque magnético que abarca parcial o totalmente la superficie de dicha cabeza de válvula con carácter concéntrico o excéntrico y compensando por contrapesos simples o elásticos que obligan a la necesaria ejecución del rectificado entre la cabeza y asiento de la válvula.
- 5.-
- 10.- 2ª "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MEDIOS DE FRICCIÓN PARA ACCIONAR LAS CABEZAS DE VALVULAS EN MAQUINAS DE RECTIFICAR POR ESMERILADO", conforme la anterior reivindicación, el bloque magnético se caracteriza porque cuenta con medios concéntricos o excéntricos para montarse en el extremo del eje de giro.
- 15.-
- 20.- 3ª "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MEDIOS DE FRICCIÓN PARA ACCIONAR LAS CABEZAS DE VALVULAS EN MAQUINAS DE RECTIFICAR POR ESMERILADO", conforme la reivindicación anterior, dichos medios se caracterizan al estar formados por una cazoleta, con preferencia, refractaria o -

410343

- 9 -



sintética, que consta de un cuello equicentro o excéntrico con medios radiales o directos para recibir el extremo inferior del eje de giro.

- 5.- 4ª "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MEDIOS DE FRICCIÓN PARA ACCIONAR LAS CABEZAS DE VALVULAS EN MAQUINAS DE RECTIFICAR POR ESMERILADO", conforme la reivindicación 1ª, dichos contrapesos simples se caracterizan al estar formados por un techo macizo escasamente mecanizado que, bien por ajuste o roscado, se fijan al extremo superior del eje de giro.

- 10.- 5ª "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MEDIOS DE FRICCIÓN PARA ACCIONAR LAS CABEZAS DE VALVULAS EN MAQUINAS DE RECTIFICAR POR ESMERILADO", conforme la 1ª y anterior reivindicación, los contrapesos elásticos se caracterizan al estar constituidos por un resorte compresor ensartado en el eje de giro, entre el volante, rueda dentada de transmisión y una regleta fija de guiado o encarrilado de los extremos superiores de dichos ejes.

- 15.- 6ª "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MEDIOS DE FRICCIÓN PARA ACCIONAR LAS CABEZAS DE VALVULAS EN MAQUINAS DE

20.-

410343

- 10 -



RECTIFICAR POR ESMERILADO".

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de diez hojas mecanografiadas por una sola de sus caras y una lámina de dibujos que ilustran.

5.-

Madrid,

4 ENE. 1973

EL AGENTE OFICIAL,

A. L. DE LA HERRAN
R.P.

A large, stylized handwritten signature in black ink, written over the typed name 'A. L. DE LA HERRAN'. The signature is highly cursive and extends downwards and to the right.

A small, handwritten mark or signature in black ink, located at the bottom left of the page.

410343

FIG. 1a

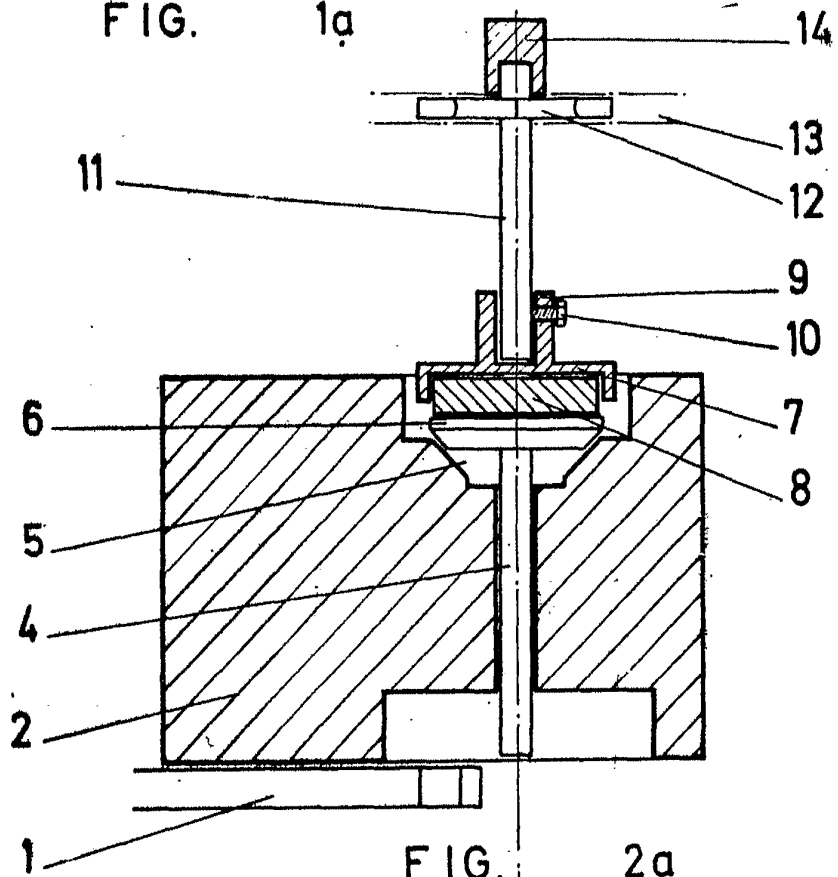
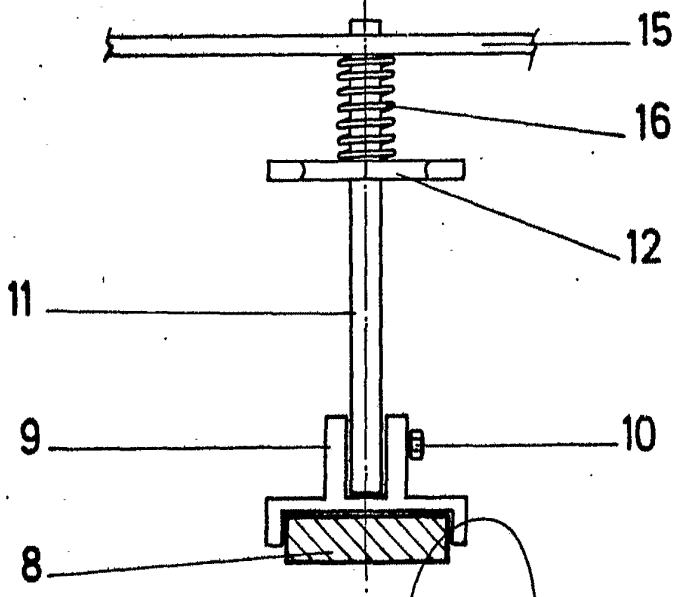


FIG. 2a



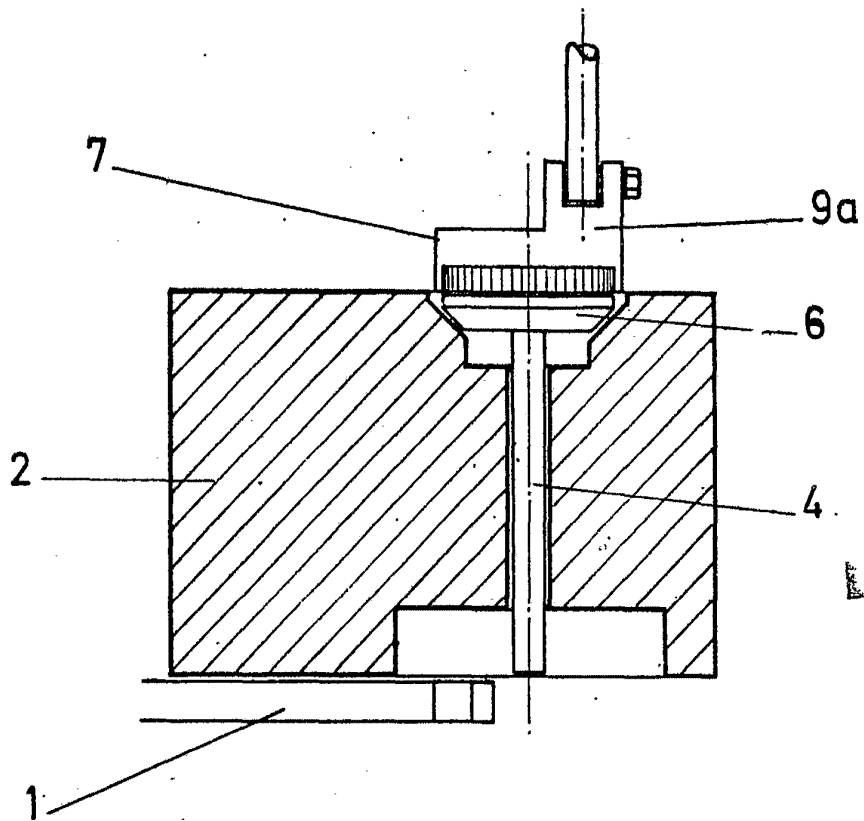
Escala variable
MADRID, 4 ENE. 1973

AN. DE LA HERRAN

[Handwritten signature]

410343

FIG. 3a



Escala variable
MADRID, 4 ENE. 1973

A. L. DE LA HERRAN
P. R.

A large, stylized signature or scribble in black ink, written over the text "A. L. DE LA HERRAN P. R." and extending downwards.