



198650

11 DIC.



memoria descriptiva

Int. Cl.º: B24D

MODELO DE UTILIDAD

=====

Que se solicita en España, por veinte años a favor de D. EUGENIO RICO MEDINA, de nacionalidad española, residente en GALDACANO (Vizcaya) Capitán Aldecoa, nº 14, por:

"DISPOSITIVO PARA SOMETER A MOVIMIENTO DE ROTACION REVERSIBLE ELEMENTOS PARA SU RECTIFICADO".



11 DIC 1973

- Este modelo se refiere a un dispositivo dependiente o derivado de los procesos o sistemas que el propio interesado tiene registrados con anterioridad y que corresponden a un dispositivo mediante el cual es posible someter a rotación reversible, por ejemplo, las válvulas de los motores para su rectificado contra el propio asiento de la válvula y con la elemental incorporación del polvo esmerilador.
- 5.-
- 10.-
- 15.-
- 20.-
- En los anteriores sistemas se ha logrado someter a una rotación continua, uniforme e inalterada para rectificado de dichas válvulas mediante dispositivos accionados mecánica y manualmente y por distintos sistemas de mecanización pero en todos ellos se prevé la incorporación de un elemento de coordinación que puede ser mancomunado para todas las válvulas de modo que, a través de un órgano ajeno, -

enhebrarlas y someterlas, a la vez, a un régimen de revoluciones suficiente y a ser posible reversible para permitir el rectificado perfecto de dichas válvulas.

5.- Todos éstos elementos resultan eficaces y en el caso de los automáticos de una rapidez proverbial. Sin embargo el efecto de reversibilidad es mucho más aceptable en los medios sometidos manual

10.- mente habida cuenta que, aprovechando un movimiento único de empuje y tracción se produce el efecto indicado.

15.- Los dispositivos manuales concebidos son varios y todos ellos resuelven el problema con eficacia pero en el modelo que se propone se ha conseguido la simplificación máxima, si cabe, con un grado de efectividad superior.

20.- Una de las características del modelo es que se establecen unas bridas o abraza-



deras susceptibles de fijarse en el extremo inferior de los vástagos de la válvula haciendo de contrapeso y, por cualquier medio adecuado, perno, imán, ajuste, rosca o cualquier medio mecánico o físico -

5.- cualesquiera.

Otra de las características es que las bridas-contrapesos presentan un vaciado interior que puede ser ciego o pasante y que se prolonga por debajo del espacio -

10.- que precisa dicha brida para montarse en el vástago, en cuya zona, de igual sección o diferente a la brida, presenta -

15.- transversal o diametralmente un paso, con preferencia, de sección poligonal no circular.

Otro detalle del modelo es que el paso de montaje de la brida, con preferencia -

20.- debe ser ciego para situar todas las bridas a la misma altura de modo que los pa-



5.- sos transversales quedan alineados.

Otro detalle es que todas las bridas a través de sus pasos, son ensartadas por -

un mandril que en su caso presentará la - sección relativa a los pasos y cierta to-

lerancia de paso ajustado y preferentemente imantado para sufrir un efecto de reten-

ción en cada brida para que, al ser sometidos a la acción de empuje y tracción -

del mandril quede relativamente retenido determinando unicamente la rotación del -

conjunto, entiéndase brida-válvula.

Otro detalle es que, dicho mandril, facultativamente, en uno de sus extremos, -

irá dotado de un asidero, pomo o empuñadura y en el otro, si acaso, de un tope -

opcionalmente incorporable.

Una idea más amplia de las características del modelo la realizaremos a conti-

nuación al hacer referencia a la lámina de



dibujos que a ésta memoria se acompaña en los que, de manera un tanto esquemática y tan sólo por vía de ejemplo se representan los detalles preferidos del invento.

5.- En los dibujos:

La figura 1 es una vista cortada verticalmente de una válvula con la brida cortada transversalmente y la barra de mandril incorporada.

10.- La figura 2 es una vista igual a la anterior girada 90°.

La figura 3 es una vista en alzado de un juego de válvulas ensartadas por el mandril.

15.- La figura 4 es una vista en planta del conjunto anterior con flechas señalando su efecto de rotación.

La figura 5 es un detalle cortado del amarre de una brida a la válvula.

20.- Correspondiendo a las representaciones

798650



-7-

11 DIC 1973

5.- y especialmente a las dos primeras figuras, veremos que, esquemáticamente, se ha representado una culata de motor -1-, un asiento de válvula -2- y un paso de válvula -3-. En éste se vé acoplada una cabeza de válvula -4- y un vástago de válvula -5-.

10.- Este vástago como es habitual sobresale de la parte inferior de la culata, en el extremo libre se monta una brida -6- que, preferentemente, resultará maciza para actuar de contrapeso y provocar el permanente contacto de la cabeza -4- contra el asiento, -2-.

15.- Dicha brida está acondicionada de un taladro ciego -7- donde queda comprendido el extremo del vástago -5- y fijado mediante perno radial -8- o cualquier otro medio, por ejemplo, el caso representado en la figura 5, que consta de una parte imantada

20.-

-13- que determina ésta posibilidad.

5.- Dicha brida, transversal o diametralmente, consta de un paso -9- que con preferencia será de sección poligonal, no circular, a través del cual puede pasar un mandríl -10- de igual sección y cierta tolerancia.

10.- El mandríl -10- presentará la longitud suficiente para abarcar un juego completo de válvulas o piezas a rectificar (figura 3), y a los efectos irá dotado de una empuñadura -11- en uno de sus extremos y en el otro de un tope -12- opcionalmente incorporable, caso de necesidad.

15.- Otro detalle es que el mandríl, parcial o totalmente, presenta zonas magnetizadas -14- (figura 5), que permitirán una adherencia relativa de la brida superior al esfuerzo que tiene que ejercer para someter a rotación a las mismas.

20.-



- Como es deducible, la rotación reversible de las válvulas se logra de acuerdo con la disposición de la figura 3 por empuje y tracción del mandril haciendo que las válvulas y por supuesto sus cabezas, giren reversiblemente de la forma representada en la figura 4, friccionando sus cabezas -4- contra el asiento -2- y produciendo la rectificación por medio de polvo de esmerilar, la cual se garantiza por la tracción permanente de los contrapesos que al efecto ejercen las bridas -6-.
- Se habrá podido comprender que con unos elementos tan sencillos es posible establecer en pocos minutos de forma fácil y sencilla el rectificado completo de un juego de válvulas de motor que, actualmente, se rectifican una a una y por muy diversos procedimientos.
- Una vez descrita convenientemente la -

44476

-10-198650

11 D



- 5.- naturaleza del modelo se hace constar a los efectos oportunos que el mismo no queda limitado a los detalles exactos de ésta exposición, sinó que por el contrario, en el, se podrán introducir aquellas modificaciones de detalle 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:
- 10.-

R E I V I N D I C A C I O N E S
=====

- 15.- 1a.-"DISPOSITIVO PARA SOMETER A MOVIMIENTO DE ROTACION REVERSIBLE ELEMENTOS PARA SU RECTIFICADO", del tipo incorporable al terminal del vástago de la válvula montada ésta en su asiento y que se caracteriza porque consta de una brida montada por cualquier medio mecánico o físico, con preferencia maciza para actual de contrapeso y dotada de un taladro axial ciego de -
- 20.-



profundidad tope para determinar el montaje alineado de todas las bridas, un juego completo de elementos a rectificar dotadas de medios para recibir un elemento de empuje y tracción, manejable manualmente.

5.- 2ª.-"DISPOSITIVO PARA SOMETER A MOVIMIENTO DE ROTACION REVERSIBLE ELEMENTOS PARA SU RECTIFICADO", conforme la reivindicación anterior dicha brida se caracteriza porque debajo de la zona relativa al taladro de montaje, consta de un taladro transversal o diametral pasante de sección, con preferencia, poligonal, no circular.

10.- 3ª.-"DISPOSITIVO PARA SOMETER A MOVIMIENTO DE ROTACION REVERSIBLE ELEMENTOS PARA SU RECTIFICADO", conforme la reivindicación 1, el dispositivo de empuje se caracteriza al estar formado por un mandril de igual sección que los taladros de la brida y de longitud suficiente para abarcar

15.-

20.-

44476

-12- 198650 11 DIC



un juego completo de bridas a través de los alineados pasos de éstas.

- 4a.-"DISPOSITIVO PARA SOMETER A MOVIMIENTO DE ROTACION REVERSIBLE ELEMENTOS PARA SU RECTIFICADO", conforme la reivindicación anterior, el mandril se caracteriza porque consta en un extremo de una empuña dura para manejarlo y en el otro de un tope, opcionalmente incorporable.
- 5.-
- 10.- 5a.-"DISPOSITIVO PARA SOMETER A MOVIMIENTO DE ROTACION REVERSIBLE ELEMENTOS PARA SU RECTIFICADO", conforme la reivindicación 3 y 4, dicho mandril resultará total o en zonas parciales magnéticas o imantado para ejercer una acción de retención relativa en la zona de la brida.
- 15.-
- 20.- 6a.-"DISPOSITIVO PARA SOMETER A MOVIMIENTO DE ROTACION REVERSIBLE ELEMENTOS PARA SU RECTIFICADO", según se describe y reivindica en la presente memoria descrip-

244478

-13- 198650

11 DIC



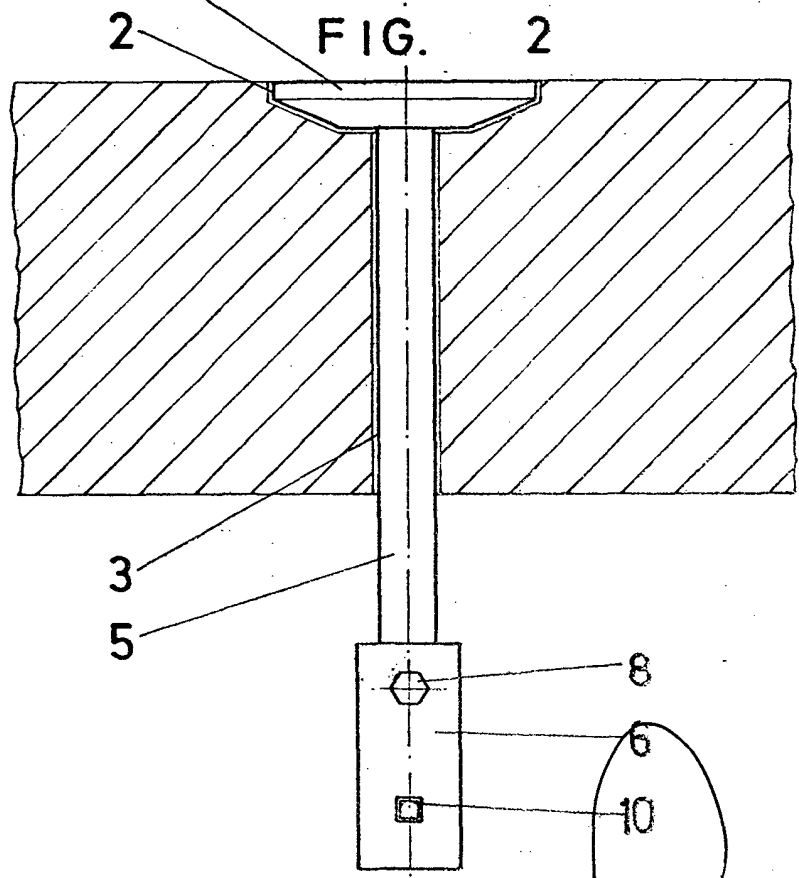
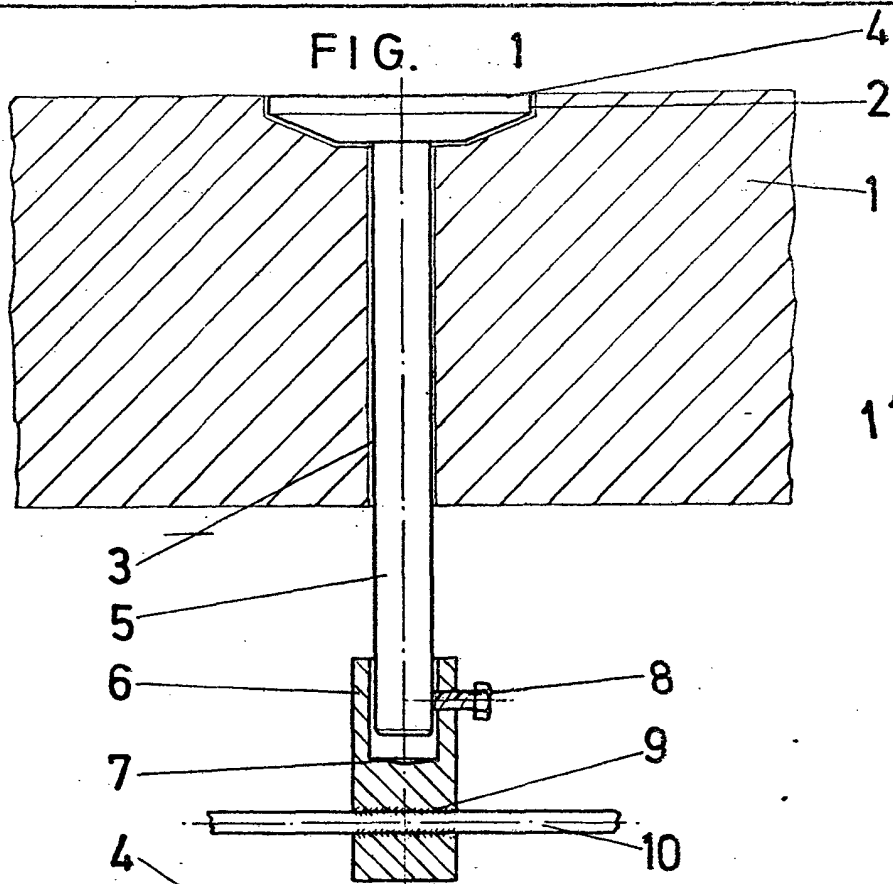
tiva que consta de trece hojas mecanogra-
fiadas por una sóla de sus caras y una lá-
mina de dibujos que la ilustran.

MADRID, 11 DIC. 1973

EL AGENTE OFICIAL:

A. L. DE LA HERRAN
P. R.

5.-

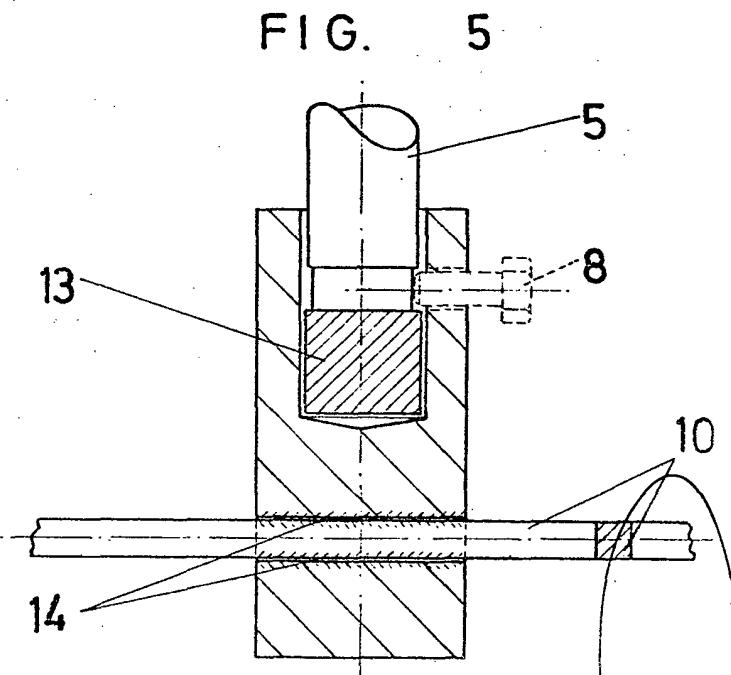
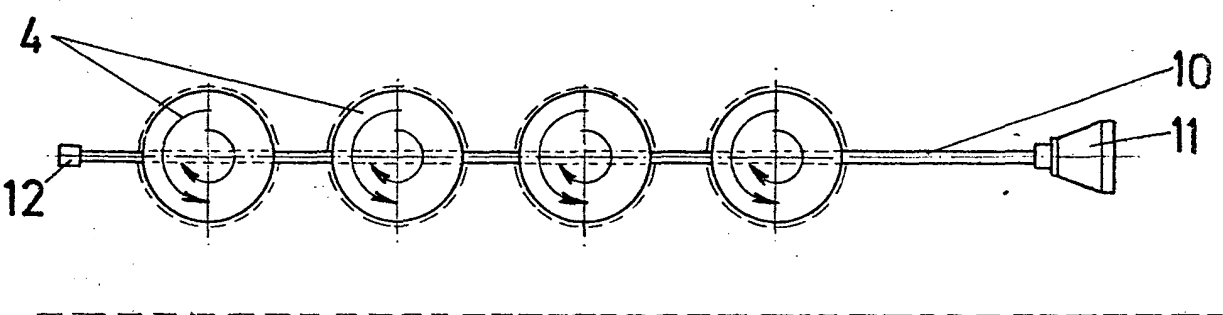
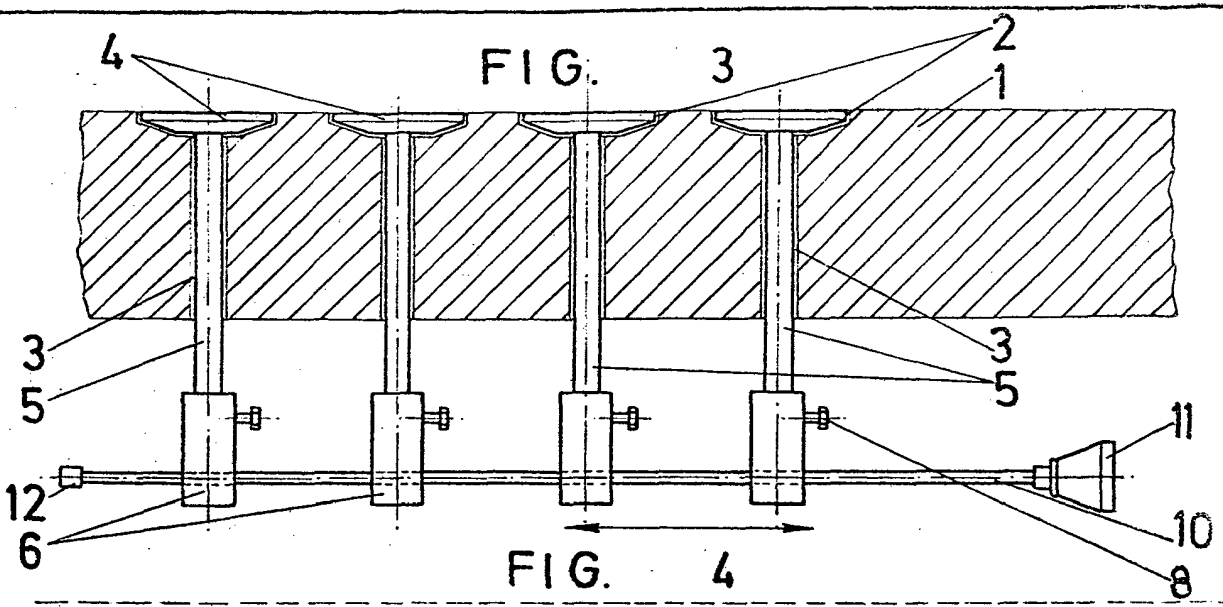


11 DIC 1973

Escala variable

MADRID, 11 DIC. 1973

A. L. DE LA HERRAN
P.P.



Escala variable
MADRID