



ESPAÑA

[Handwritten signature]

10 ES	11	NUMERO	10 Y
	21	249924	
10 ES	22	FECHA DE PRESENTACION	10 Y
		10 ABR. 1980	

1 JUL. 1980

MODELO DE UTILIDAD

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	F 02 F 1/32

64 TITULO DE LA INVENCIÓN
"DISPOSITIVO PERFECCIONADO PARA EL AJUSTE DE TAQUES"

71 SOLICITANTE (S)
D. VICENTE ABELLAN BAGAN D. JESUS GARCIA PELAYO

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
BARCELONA, Travesera de Gracia 48 y BILBAO, Carmelo Gil 11, respectivamente

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE
D. MANUEL DE RAFAEL GARCIA

El presente modelo de utilidad se refiere a un dispositivo para el ajuste de taqués que es idóneo para casi todos los motores de válvulas en culata en que las válvulas se ajustan mediante un tornillo pasante por la cola del balancín y apoyable en el extremo superior del vástago del taqué, cuyo tornillo recibe una tuerca de seguridad aplicada al balancín. El dispositivo es utilizable, tanto si se trata de pequeños motores de un solo cilindro, como de grandes motores Diesel de varios cilindros y una potencia al freno de 2,700 CV.

El dispositivo objeto del modelo es de una precisión extrema, sustituye a la llave de tuercas y al destornillador convencionales combinando las funciones de tales elementos y elimina completamente el uso de galgas de separación. Es especialmente valioso para el reglaje en espacios confinados, tales como en compartimientos de motores marinos.

El manejo del dispositivo es muy sencillo y su actuación es extraordinariamente rápida, ya que puede decirse que se completa en unos diez segundos, garantizándose una precisión de 0,025 mm.

En líneas generales, y a tenor de las ventajas apuntadas, la constitución y trabajo que caracterizan al dispositivo son tales que mediante una llave de vaso acoplada al mismo se afloja primero la tuerca de seguridad y, luego, por medio de un útil incorporado, tal como un destornillador,

o un vástago con extremo dotado de abertura, se aprieta el tornillo de ajuste hasta anular todo el juego de taqués, inclusive el desgaste cóncavo en la cola del balancín en contacto con el extremo superior del vástago de la válvula. Un limitador del par de torsión previsto en el dispositivo, y constituido por un trinquete emisor de chasquidos audibles, asegura que la válvula no sea levantada de su asiento. Cuando se ha compensado todo el juego, se invierte el sentido de giro del destornillador o vástago para aflojar el tornillo de ajuste al valor requerido. Al iniciarse el aflojamiento, entra en acción un contador que, con una serie de chasquidos audibles cada uno de los cuales equivale a un huelgo de 0,02 mm, entre la cola del balancín y el vástago de la válvula, señala el reglaje correcto. Finalmente, se aprieta la tuerca de seguridad, con lo que se mantiene el ajuste al valor deseado. Al compensar el citado desgaste cóncavo, se reduce a un mínimo el nivel de ruido y se mejora notablemente el rendimiento del motor. Con el dispositivo se satisface la necesidad esencial de que se mantenga correcto el juego de taqués en los vehículos automóviles equipados con un dispositivo anti-contaminación.

Con el fin de facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria descriptiva dos hojas de dibujos en las que se ha representado un caso práctico de realización, el cual se cita solo a título de ejemplo no limitativo del alcance del

presente modelo de utilidad.

En dichos dibujos:

La figura 1 es una vista en alzado del dispositivo aplicado en la operación de ajuste de un taqué.

La figura 2 corresponde a una sección alzada, a mayor escala, de un detalle de la parte superior del dispositivo, donde se representa el limitador del par de torsión.

La figura 3 muestra una sección del dispositivo considerada por la línea III-III de la figura 1 que ilustra la constitución del contador con el que se asegura el correcto reglaje.

Considerando los dibujos, el dispositivo de referencia consta, principalmente, de un cuerpo tubular -1- al que está unido un mango radial -2- con empuñadura, por el interior de cuyo cuerpo es deslizable axial y giratoriamente un eje -3- que en el extremo inferior presenta incorporado un destornillador -3a- y mediante un grafilado extremo superior -4- está solidarizado con un cuerpo envolvente -5- por el que superiormente sobresale el eje -3- (fig. 2) según una porción en la que está enroscado un tornillo -6- que presenta un tramo superior liso que, portador de un muelle ensartado -7-, es pasante por un orificio de una pared intermedia de un cuello -8- que forma interiormente parte de una caperuza -9-, que queda sujeta al eje -3- y está cerrada

por un tapón -10- dotado de patillas -11- con extremo en arpón prendido interiormente en la caperuza -9-, sobre la que se halla aplicado y retenido a presión un pomo -12-. La cara superior del cuerpo -5- y el fondo de la caperuza -9- presentan en correspondencia dientes oblicuos -13- y -14- respectivamente, alineados anularmente que constituyen un trinquete limitador del par de torsión.

El dispositivo comprende un contador de vueltas que, principalmente, consta de un cuello -15- solidarizado con el extremo superior del cuerpo tubular -1-, cuyo cuello -15- está dotado de una entalladura lateral angular que define una aleta elástica -16- que está sometida a la acción de un muelle -17- dispuesto dentro del cuello -15-, cuya aleta -16- presenta una ranura lateral en la que encaja un cilindro -18- en contacto con un dentado -19- de la periferia interna del cuerpo -5-.

El cuerpo tubular -1- en su extremo inferior presenta un tramo -1a- exteriormente cuadrado para el acoplamiento de una llave de vaso -20- que se retiene amoviblemente al cuerpo -1- por medio de un tetón elástico -21- del extremo -1a- de dicho cuerpo.

El dispositivo se emplea para ajustar el juego de un taqué de un motor de válvula en culata en el que la válvula, con vástago -22-, se relaciona por el extremo superior de tal vástago con un balancín -23- cuya cola lleva enroscado pasante

un tornillo -24- con cabeza inferior combinada con el extremo superior del vástago -25- del taqué y cuyo tornillo recibe una tuerca de seguridad -26- aplicada sobre la cola del balancín -23-.

En el empleo y funcionamiento del dispositivo, primero se aplica la llave de vaso -20- sobre la tuerca -26- y, asiendo el pomo -12- y la empuñadura del mango -2-, se hace girar hacia la izquierda el cuerpo -1- y con éste la llave -20- para aflojar la tuerca -26-. Después, se aplica el destornillador -3a- sobre la ranura del tornillo -24- y se provoca con el pomo -12- el giro de dicho destornillador hacia la derecha, con lo que se aplica la cabeza del tornillo -24- contra el extremo superior del vástago -25- del taqué y en el momento en que esto sucede actúa el limitador del par de torsión con sonido audible en forma de chasquidos al tropezar los dientes oblicuos -13- y -14-, cuyo limitador de par de torsión asegura que la válvula no sea levantada de su asiento. Al apretar el tornillo -24- como se ha indicado, el balancín -23- bascula y se anula todo el juego del taqué, incluso el desgaste cóncavo de la zona extrema del balancín que establece contacto con el extremo superior del vástago -22- de la válvula. Una vez se ha compensado todo el juego, con el pomo -12- se hace girar hacia la izquierda el destornillador -1a- con lo que se afloja el tornillo -24-, actuando entonces el

contador con chasquidos cada uno de los cuales equivale a un espacio de separación o huelgo de 0,02 mm entre el extremo del balancín -23- y el extremo del vástago -22- de la válvula por efecto de la basculación de dicho balancín. Una vez obtenido el reglaje correcto, se aprieta con... la llave de vaso -20- la tuerca de seguridad -26- que mantiene el tornillo -24- en la posición conveniente y, por tanto, asegura el referido huelgo.

Aunque se ha ilustrado y descrito un destornillador -3a- incorporado al eje -3-, el dispositivo puede comprender en dicho eje un vástago con cavidad extrema para empleo en los casos en que el tornillo de seguridad -24- posea en su extremo un saliente con configuración correspondiente.

El modelo, dentro de su esencialidad, puede ser llevado a la práctica en otras formas de realización que difieran solo en detalle de la indicada únicamente a título de ejemplo, a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues, fabricarse este dispositivo en cualquier forma y tamaño, con los medios y materiales más adecuados y los accesorios más convenientes, por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las siguientes reivindicaciones.

REIVINDICACIONES

Se reivindica como objeto del presente modelo de utilidad:

1.- Dispositivo perfeccionado para el
5 ajuste de taqués, en motores de válvulas en culata
con reglaje mediante tornillo enroscado pasante
por la cola del balancín y relacionado axialmente
por su cabeza inferior con el extremo superior
del vástago del taqué, cuyo tornillo recibe una
10 tuerca de seguridad aplicada sobre la cola del
balancín, c a r a c t e r i z a d o por el hecho
de constar de un eje que, dotado en su extremo
inferior de un útil en correspondencia con el
extremo superior del tornillo, es pasante por
15 cuerpo tubular dotado en su extremo inferior de
elementos para el acoplamiento amovible de una
llave de vaso, cuyo eje está provisto de una em-
puñadura radial y unido por el extremo superior
a un cuerpo envolvente del cuerpo tubular estando
20 dicho eje fijado a una caperuza provista de un
pomo de accionamiento, incorporando el dispositivo
un limitador del par de torsión y un contador de
vueltas.

2.- Dispositivo perfeccionado para el
25 ajuste de taqués, según la reivindicación 1,
caracterizado por el hecho de que el limitador
del par de torsión está constituido por dos series
anulares de dientes oblicuos y enfrentados previstos

respectivamente en la cara superior del cuerpo envolvente del cuerpo tubular y en el fondo de la caperuza que aloja un tornillo unido al extremo superior del eje, en cuyo tornillo está ensartado un muelle que tiende a mantener aplicadas una contra otra las dos series de dientes.

3.- Dispositivo, según reivindicación, caracterizado porque el contador consiste en un cuello unido al extremo superior del cuerpo tubular y provisto de una aleta lateral elástica sobre la que actúa un muelle alojado en dicho cuello y unido inferiormente al mismo de manera que un cilindro alojado en una ranura lateral de la citada aleta es aplicado contra un dentado de la periferia interna del cuerpo envolvente.

4.- DISPOSITIVO PERFECCIONADO PARA EL AJUSTE DE TAQUES.

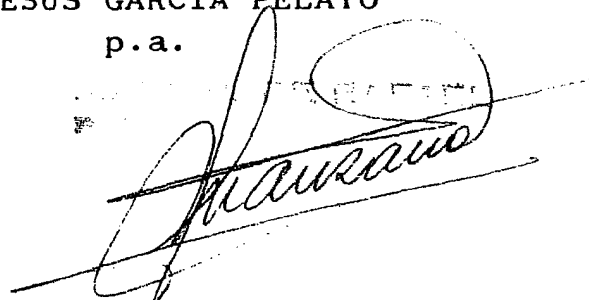
Consta la presente memoria descriptiva de nueve hojas mecanografiadas y una lámina de dibujos.

Madrid, a 10 ABR, 1980

VICENTE ABELLAN BAGAN

JESUS GARCIA PELAYO

p.a.



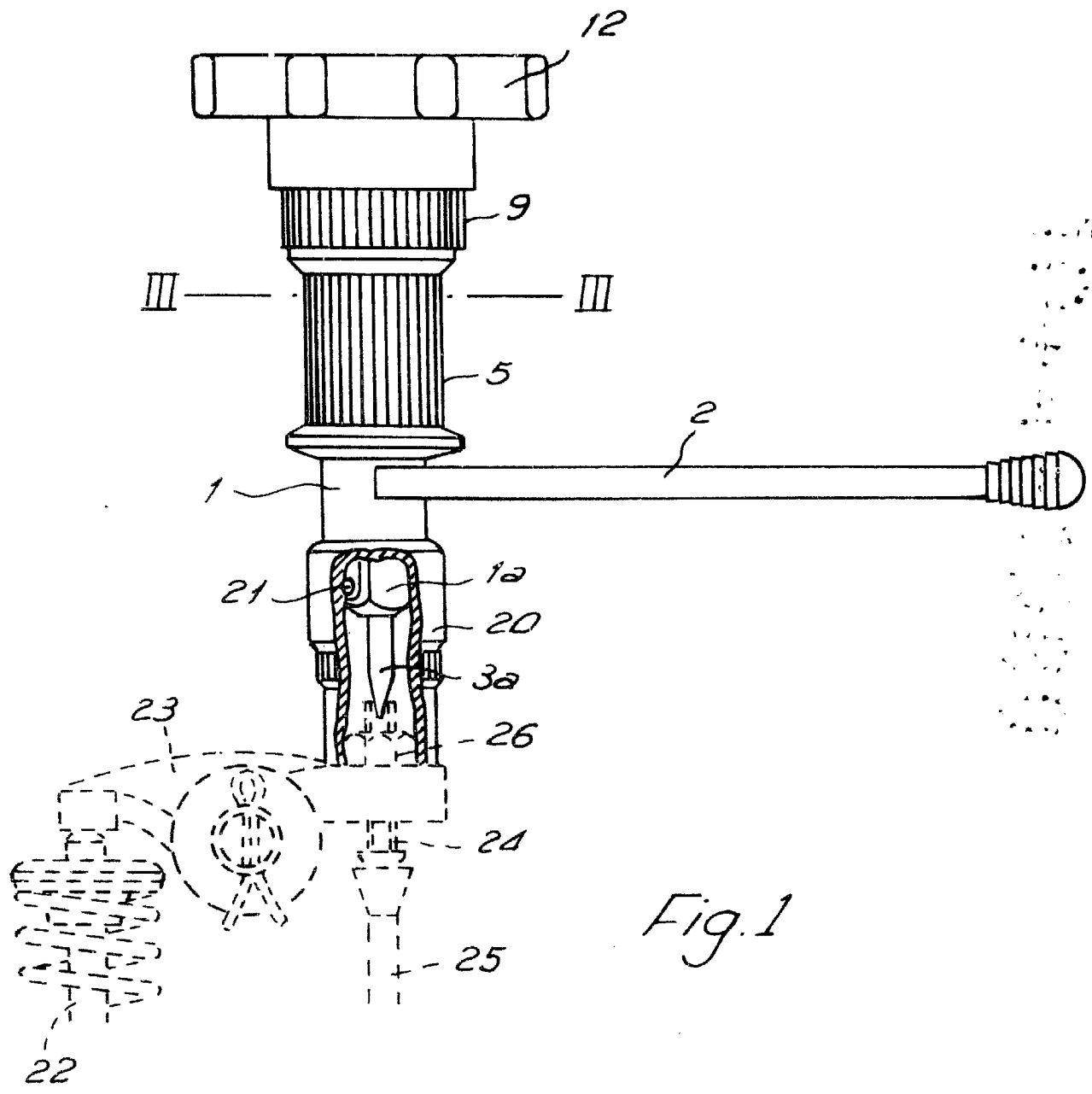


Fig. 1

Madrid, 10 ABR. 1980

MANUEL DE RAFAEL

Escala variable