

(19) ES (11) (21) (22)	NUMERO 282930	(10) Y
	FECHA DE PRESENTACION 18-agosto-1983	



ESPAÑA

RE: UK 8223743

MODELO DE UTILIDAD

1 - MAYO 1985

(30) PRIORIDADES: (31) NUMERO 8223743	(32) FECHA 18 de agosto de 1982	(33) PAIS GRAN BRETAÑA
--	---	----------------------------------

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(81) CLASIFICACION INTERNACIONAL F01L 1/18
--------------------------	--

(54)	TITULO DE LA INVENCION "UN CONJUNTO DE BALANCIN DE VALVULA PARA UN MOTOR DE COMBUSTION INTERNA"
------	---

(71)	SOLICITANTE (S) FORD MOTOR COMPANY
------	--

DOMICILIO DEL SOLICITANTE	The American Road DEARBORN, Michigan, Estados Unidos
---------------------------	--

(72)	INVENTOR (ES)
------	---------------

(73)	TITULAR (ES) La solicitante.
------	--

(74)	REPRESENTANTE D. JULIO HERRERO ANTOLIN
------	--

1 cho brazo en la posición axial deseada a lo largo del eje de balancín. Sin embargo, este miembro sujetador es una pieza estampada compleja de chapa metálica, y por tanto difícil de fabricar. Requiere también un tornillo separado para su fijación al soporte.

5 De acuerdo con la presente invención, se proporciona un conjunto de balancín de válvula para un motor de combustión interna, que comprende un eje de balancín, unos soportes para montar el eje de balancín sobre la culata de un motor, unos brazos de balancín montados giratoriamente sobre el eje de balancín, y un miembro sujetador montado separablemente sobre el eje de balancín que actúa sobre los brazos de balancín para situarlos axialmente sobre el eje de balancín respecto a los soportes, caracterizado porque el miembro sujetador consiste en un sujetador de alambre que comprende de dos vueltas espaciadas axialmente que se acoplan al eje de balancín circunferencialmente, ejerciendo cada una de ellas una carga axial sobre el respectivo brazo de balancín.

15 Mediante la formación del miembro sujetador como un sujetador de alambre separable, el conjunto puede ser fabricado y reparado más rápidamente que los conjuntos de balancín de válvula convencionales que incorporan muelles de compresión; y las cargas axiales sobre los brazos de balancín pueden ser reducidas. Es más, el sujetador de alambre puede formarse fácilmente y con poco coste, y precisa de pocos o de ningún medio de fijación para retenerlo sobre el eje de balancín.

25 Preferentemente, el sujetador se acopla a dos brazos de balan-

1 cín sobre los lados opuestos de un soporte, y desvía ambos brazos
de balancín axialmente hacia el soporte. De modo conveniente, una
porción central del sujetador se extiende axialmente entre las dos
vuelatas que se acoplan al soporte, entre los dos brazos de balan-
5 cín, y es impedido por el soporte de efectuar movimiento giratorio
alrededor del eje de balancín. Por ejemplo, la porción central del
muelle puede estar acoplada a una ranura axial o rebaje existente
en el cojinete.

10 Seguidamente se describirá una realización de la invención,
tan sólo a título de ejemplo, haciendo referencia a los dibujos
que se acompañan, en los que:

La figura 1 es una vista superior de una parte del conjunto
de balancín de válvula, de acuerdo con la invención;

La figura 2 es una vista elevada de dicho conjunto;

15 La figura 3 es una vista en perspectiva de un sujetador de
muelle utilizado en el conjunto de las figuras 1 y 2; y

La figura 4 es un corte axial de un extremo del conjunto de
las figuras 1 y 2.

20 Refiriéndonos a los dibujos, un conjunto de balancín de válvu-
la comprende un eje hueco de balancín 1 que está montado en cua-
tro soportes 2 espaciados axialmente, cada uno de los cuales está
atornillado a la culata 3 de un motor mediante un tornillo 4 que
pasa a través de un orificio existente en el soporte 2 y que se
25 acopla a un rebaje parcialmente cilíndrico existente en la pared
exterior del eje de balancín 1, con lo que se impide que dicho eje

1 se desplace axialmente respecto a los soportes 2.

En cada lado de cada soporte 2 está montado un brazo de balancín 5, 6, 7, de forma convencional, que gira alrededor del eje de balancín 1.

5 Cada par de brazos de balancín 5, 6, situados en los lados opuestos de cada pedestal 2, es mantenido en acoplamiento con el lado adyacente del pedestal 2 por medio de un sujetador de muelle 10. Como se ve mejor en la figura 3, el sujetador de muelle 10 está hecho de una sola pieza de alambre metálico de muelle. Si así se desea, el sujetador de muelle 10 puede estar formado a base de un material plástico elástico de forma adecuada, o lámina metálica de muelle. El sujetador de muelle 10 comprende dos vueltas en forma de C 11, 12, que se extienden circunferencialmente alrededor del eje de balancín 1, en dos puntos espaciados axialmente, y una porción central 15 que se extiende axialmente entre las dos vueltas 11, 12. La porción central 15 incluye una sección de proyección radial hacia dentro 16, que se acopla a una ranura axial 17 (figura 2) existente en el soporte 2, para impedir el giro del sujetador de muelle 10 alrededor del eje de balancín 1.

20 El sujetador de muelle 10 tiene una forma tal que ejerce una fuerza compresiva axial sobre los dos brazos de balancín 5, 6, a los que se acopla, de modo que dichos brazos 5, 6 se mantienen en apoyo sobre el soporte 2. Esta carga es sin embargo, relativamente ligera, y no genera una significativa resistencia de fricción al movimiento giratorio de los brazos de balancín 5, 6, sobre el eje

25

1 de balancín 1.

Refiriéndonos a la figura 4, un tapón de extremo 20 es recibido de modo convencional en el extremo del eje hueco de balancín 1, con ajuste de fricción, con objeto de obturar el orificio hueco de dicho eje de balancín 1. El tapón de extremo 20 incluye dos lengüetas radiales 21, 22, que se proyectan radialmente más allá de la pared exterior del eje de balancín 1. Estas lengüetas impiden que los brazos de balancín 5, 6, 7, el soporte 2, y los sujetadores de muelle 10, se deslicen y se salgan del eje de balancín 1 cuando los tornillos 4 son separados de la culata 3 y extraídos de los soportes 2, permitiendo así que el conjunto de balancín de válvula sea montado y transportado como una unidad separada de la culata 3.

Nótese que los sujetadores de muelle 10 pueden ser situados sobre el eje de balancín 1 y retirados de dicho eje, de modo rápido y sencillo, lo que facilita así el montaje y reparación del conjunto de balancín de válvula.

Descrito el objeto de la invención en sus distintas partes, se declara que lo que constituye la esencialidad de la misma, es lo que se concreta en las siguientes reivindicaciones.

REIVINDICACIONES

=====

1
5
10
15
20

1º.- Un conjunto de balancín de válvula para un motor de combustión interna, que comprende un eje de balancín, unos soportes para el montaje del eje de balancín sobre la culata de un motor, unos brazos de balancín montados giratoriamente sobre el eje de balancín, y un miembro sujetador montado separablemente sobre el eje de balancín y que actúa sobre los brazos de balancín para situarlos axialmente sobre dicho eje de balancín respecto a los soportes, caracterizado porque el miembro sujetador comprende un sujetador de alambre que tiene dos vueltas espaciadas axialmente que se acoplan al eje de balancín circunferencialmente, y que ejercen cada una de ellas una carga axial sobre el respectivo brazo de balancín.

15

2º.- Un conjunto de acuerdo con la reivindicación 1º, en el que el sujetador se acopla a dos brazos de balancín en los lados opuestos de un soporte, y obliga a dichos brazos de balancín a desviarse axialmente hacia el soporte.

20

3º.- Un conjunto de acuerdo con la reivindicación 2º, en el que una parte central del sujetador se extiende entre las dos vueltas que se acoplan al soporte entre los dos brazos de balancín, y es impedida por dicho soporte de efectuar movimiento giratorio alrededor del eje de balancín.

25

4º.- Un conjunto de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1º a 3º, en el que el eje de balancín es hueco, un ta-

1 pón de extremo es recibido en el extremo del eje de balancín,
y el tapón de extremo incluye una proyección radial que se ex-
tiende más allá de la superficie exterior del eje de balancín.

5 5ª.- "UN CONJUNTO DE BALANCIN DE VALVULA PARA UN MOTOR DE
COMBUSTION INTERNA", según queda sustancialmente descrito en
la presente memoria que consta de ocho hojas, escritas a má-
quina por una sola cara y acompañada de dibujos.

Madrid, 18 AGO. 1983

EL AGENTE: JULIO HERRERO

10 P.P.

Talleres

15

20

25

FIG.1

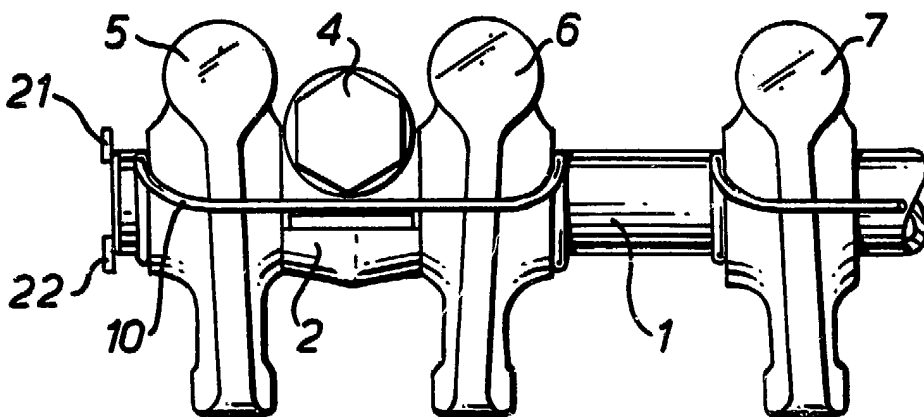


FIG.2

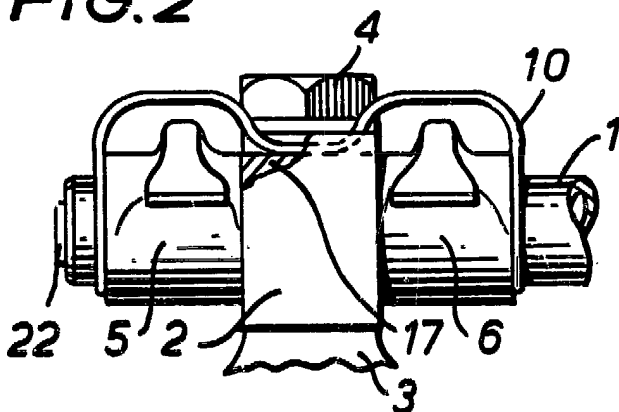


FIG.3

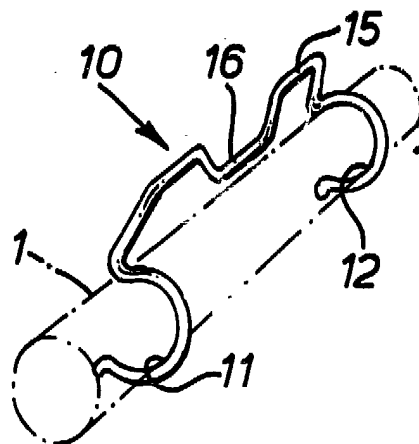
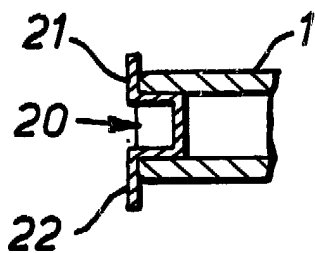


FIG.4



MADRID 18 AGO. 1983

Julio Herrero
P. P.

Talca Sclay

ESCALA VARIABLE