

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

19 ES	21	NUMERO	22 Y
		57612	
	22	FECHA DE PRESENTACION	
		6.5.1.980	

MODELO DE UTILIDAD

1 NOV. 1981

20 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS	
31 NUMERO			
67950-A/79	7.5.1.979	Italia	

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION-INTERNACIONAL
	F-100 15/02

54 TITULO DE LA INVENCIÓN
CONJUNTO DE JUNTA DE ESTANQUEIDAD PARA VASTAGOS DE VALVULAS

71 SOLICITANTE (S)
SUPERTEX S.p.A.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Via Torino 220/222, LEINI'/Torino, Italia

72 INVENTOR (ES)
Mario Poggio, de nacionalidad italiana

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE
DON BERNARDO UNGRIA GOIBURU

1

La presente invención se refiere a un conjunto constituido por juntas de estanqueidad para vástagos de válvulas y por platillo de apoyo de muelles.

5

En los motores de combustión interna, es preciso prever juntas que realicen la estanqueidad de aceite sobre los vástagos de las válvulas.

10

Al mismo tiempo, es necesario predisponer arandelas o platillos alrededor de los vástagos, que se apoyen sobre la base del motor, destinados a constituir apoyo y centrado de los muelles de las válvulas.

15

La finalidad principal de la invención es la de proponer un conjunto que sea una combinación de estos dos elementos esenciales, es decir, una junta que esté centrada sobre el vástago de la válvula por un platillo introducido alrededor de ella, mientras que la junta misma realice el centraje y el vínculo del platillo impidiendo golpes y vibraciones ruidosas durante el funcionamiento del motor.

20

Otra finalidad de la invención es la de proponer una junta de estanqueidad de composición tal que no se necesite el tradicional muelle de acero ni el inserto metálico de refuerzo, normalmente empleados en este tipo de juntas.

25

El platillo según la invención es de un tipo tal que retiene en posición correcta la guarnición evitando la extracción de la guía de la válvula.

30

Para estos y otros objetivos que serán comprendidos mejor a continuación, la invención propone realizar un conjunto constituido por una junta de estanqueidad para vástagos de válvulas y mediante platillo de apoyo de muelles

1 válvula, formando estanqueidad sobre el vástago de la vál-
vula, y un platillo de apoyo de los muelles exterior a la
5 junta y que se apoya sobre la base de la culata de un mo-
tor caracterizado por el hecho de que la junta tiene bor-
des replegados exteriormente para ser retenidos por el pla-
tillo, previendo este último bordes laterales replegados
para su centraje con interferencia sobre las paredes ex-
ternas de la junta.

10 Se hará ahora la descripción a título de ejemplo
pero no limitativa de una preferida forma de realización
del grupo según la invención haciendo referencia al dibu-
jo anexo en el que se observa una sección axial de un gru-
po constituido por una junta de estanqueidad y platillo
15 según la invención aplicado al vástago de válvula de un
motor.

20 De manera conocida, en la cabeza 10 del motor es-
tán realizados unos agujeros 11 para el desplazamiento del
vástago 12 de las válvulas (esta última no está representa-
da enteramente, es decir con cabeza y asiento siendo del
tipo común). Dentro del agujero 11 está metida a presión
una guía 13 de contención y desplazamiento de vástago 12.

Una junta 14 está posicionada exteriormente a la
cabeza 10 para realizar una perfecta estanqueidad de acei-
te sobre el vástago 12.

25 Esta junta, según el hallazgo, es enteramente de
goma y tiene forma sustancialmente cilíndrica con bordes
inferiores 15 replegados hacia el exterior para apoyar
directamente sobre la cabeza 10.

30 El borde superior 16 tiene, en cambio, sección

1 pondencia de ella, el labio 17 de estanqueidad sobre el vástago 12 de la válvula.

5 La superficie interna 18 de la junta 14, destinada a realizar la estanqueidad contra la superficie exterior de la guía 13, presenta una configuración ondulada; más precisamente esta superficie está constituida por nervios o fajas anulares concéntricas 19, de diámetro ligeramente menor que el diámetro exterior de la guía 13, alternadas con fajas anulares 20 de diámetro ligeramente mayor que el diámetro exterior de la guía 13.

10 La junta 14 está vinculada a la cabeza 10 mediante un platillo 21 de apoyo del o de los mulles 23 de retiro de la válvula.

15 El platillo 21 tiene una sección en escalón 22 para contener además de lateral también inferiormente la guarnición 14 en correspondencia de su base 15.

El grupo así realizado tiene, por consiguiente, la función siguiente.

20 La junta 14, una vez colocada en su asiento realiza una estanqueidad sobre el vástago 12 a través de sus labios 17. Las fajas concéntricas 19, en cambio, contribuyen a realizar un buen centrado de la guarnición sobre la guía de válvulas 13. Al mismo tiempo, estas mismas fajas o nervios hacen de zonas de presión 19 alternadas con zonas libres 20, lo que favorece la estanqueidad sin incrementar el calor de rozamiento.

25 La junta 14 de por sí, como se observa, tiene una gran ventaja de realización constituida por el hecho de que no necesita ni muelle de acero ni anillo de refuerzo, teniendo una composición química que imparte las necesarias caract-

1 terísticas de rigidez y elasticidad necesarias para esta aplicación.

Una composición idónea para esta guarnición es la siguiente:

5	ELASTOMERO	CANTIDAD
	Copolímero etileno acrílico	350 + 480
	Copolímero butadieno nitrilo acrílico	40 + 60
	CARGAS	
10	Acido silicico	60 + 80
	Silicato de aluminio y magnesio	340 + 460
	Plastificante polimérico	15 + 25
15	ADITIVOS	
	Oxido de cromo	5 + 10
	Acido esteárico	10 + 15
	2,5-Dimetil-2,5(1-butilperoxi) exano	10 + 15
20	4,4-Butilideno-bis (6 terc.-butil_m-cresol)	5 + 15

El platillo 21, como se observa tiene sustancialmente dos bases concéntricas de superficies diversas, separadas por un escalón 22.

25 Sobre cada base se apoya un muelle 23. Naturalmente, este mismo platillo podría tener más base y, por consiguiente, más escalones en el caso en que, como sucede, los muelles 23 fuesen más de dos.

Características fundamentales de este platillo

1 se aloja y se retiene el borde lateral 15 de la junta 14, y
el borde elevado 21 del platillo mismo que va a tope contra
las paredes laterales externas de la junta.

5 Se obtiene así un grupo homogéneo, en el que el
platillo retiene en su asiento la junta impidiendo el saca-
do superior, al mismo tiempo la junta vincula el platillo
sobre la base 10 impidiendo fastidiosas sacudidas o golpes
típicos de los platillos actuales debidos a la elasticidad
de los muelles.

10 Ha sido ilustrado ahora el grupo según la inven-
ción con referencia a una preferida forma de realización
pero se entiende que a ella puedan, de todos modos, venir
aportadas variaciones bien de carácter formal como estruc-
tural sin quitar por esto nada al ámbito de la invención
15 misma, como también está protegido por las reivindicaciones
siguientes:

REIVINDICACIONES

20 1.- Conjunto de junta de estanqueidad para vásta-
gos de válvulas y por platillo de apoyo de muelles del tipo
que comprende una junta colocada sobre la guía de válvula,
que forma estanqueidad sobre el vástago de la válvula, y un
platillo de apoyo de los muelles exterior a la junta y que
se apoya sobre la base de la culata de un motor caracte-
25 rizado por el hecho de que la junta tiene bordes replegados
externamente para ser retenidos por el platillo, previendo
este último bordes laterales replegados para su centraje con
interferencia sobre las paredes exteriores de la junta.

30 2.- Conjunto según la reivindicación 1, caracte-
rizado por el hecho de que el platillo tiene más base de
apoyo de los muelles que tienen diámetro distinto entre sí

1 y separadas cada una de la adyacente por un escalón.

3.- Conjunto según las reivindicaciones 1 y 2 caracterizado por el hecho de que los bordes laterales plegados de la junta son mantenidos contra la base del platillo que se apoya sobre ellos.

4.- Conjunto según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que la junta está constituida únicamente por un material, cuya composición es la siguiente:

	ELASTOMERO	CANTIDAD
10	Copolímero etileno acrílico	350 + 480
	Copolímero butadieno nitrilo acrílico	40 + 60
	CARGAS	
15	Acido silícico	60 + 80
	Silicato de aluminio y magnesio	340 + 460
	Plastificante polimérico	15 + 25
20	ADITIVOS	
	Oxido de cromo	5 + 10
	Acido esteárico	10 + 15
	2,5-Dimetil-2,5-(1-butilperoxi) exano	10 + 15
25	4,4-Butilideno-bis-(6-terc.-butil-m- cresol)	5 + 15

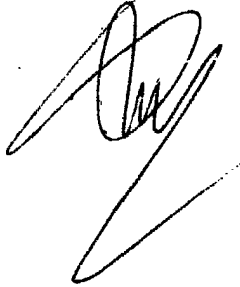
5.- Conjunto según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que la superficie interna de la junta colocada sobre la guía de válvula está constituida por varias nervaduras anulares que oprimen sobre la guía.

1 que ha de recaer el Modelo de Utilidad que se solicita: CON
JUNTO DE JUNTA DE ESTANQUEIDAD PARA VASTAGOS DE VALVULAS.

5 Todo conforme queda descrito y reivindicado en la
presente memoria descriptiva que consta de ocho páginas me
canografiadas y dibujos que se acompañan.

Madrid, 6 de Mayo de 1.980

BERNARDO UNGRIA
p.p.



10

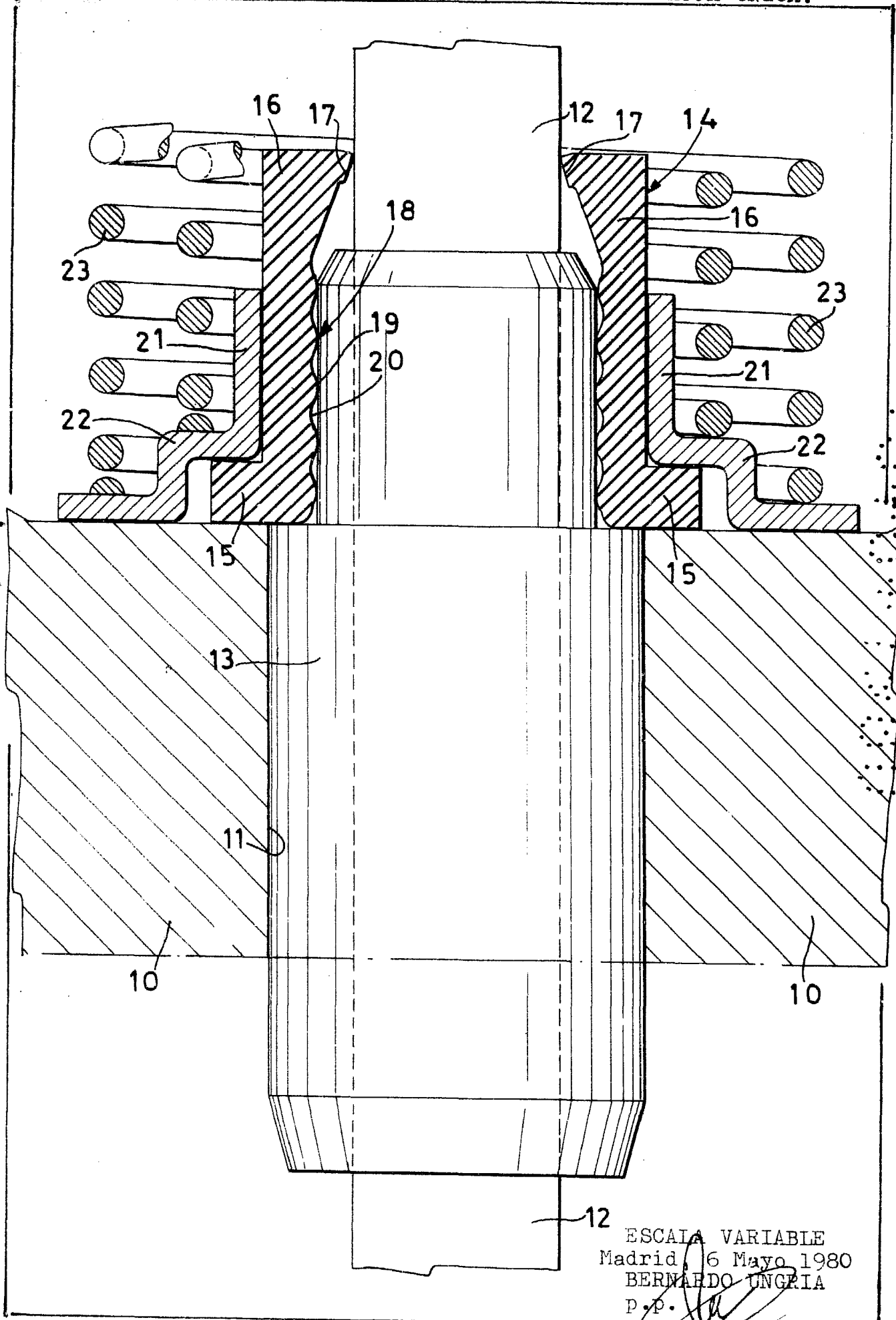
15

20

25

30





ESCALA VARIABLE
Madrid, 6 Mayo 1980
BERNARDO UNGRIA
P.P.