

19	ES	11	254508	10	Y
		21			
		22	FECHA DE PRESENTACION		



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD 11 ABR. 1981

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS
	31	NUMERO			

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL
			B65D 26/04

54	TITULO DE LA INVENCIÓN
	"OBTURADOR PERFECCIONADO PARA RECIPIENTES DE LIQUIDOS"

71	SOLICITANTE (S)
	D ^a CECILIA GIMENEZ IDIGORAS

	DOMICILIO DEL SOLICITANTE
	C/ Calonge, nº 3-1º - PLACENCIA - (Guipúzcoa)

72	INVENTOR (ES)

73	TITULAR (ES)

74	REPRESENTANTE
	D. JUAN DEL VALLE Y SANCHEZ

1.249-A MV/tf

1 La presente memoria descriptiva tiene como fin la de
claración del objeto sobre el cual ha de recaer el privilegio-
de explotación industrial y comercial exclusivo en el territo-
rio nacional de un Modelo de Utilidad de acuerdo con la vigen-
5 te Legislación sobre Propiedad Industrial, que como el enuncia
do indica, se trata de "OBTURADOR PERFECCIONADO PARA RECIPIEN-
TES DE LIQUIDOS".

El vaciado de ciertos recipientes, bien por la natu-
raleza del líquido almacenado o por la dificultad de su ^{acceso}
constituye una labor penosa de ser realizada por el operario,-
10 por lo que se han ideado para cada caso específico una ^{plurali}
dad de invenciones que salvan en mayor o menor medida los ^{pro-}
blemas citados.

Un caso muy común, conocido por todos, es el ^{vaciado}
de aceite en motores de automóviles y similares, el cual ha de
15 tener una cierta temperatura para un adecuado escurrido ^{del} -
aceite usado, saliendo éste por gravedad por el punto ^{más bajo}
del carter del motor que en general incorpora un tapón ^{roscado}
de difícil acceso.

20 En la resolución de este problema de dificultad en -
doble campo, de acceso y de temperatura, se conocen pluralidad
de soluciones algunas de las cuales consisten en la absorción,
con unos oportunos medios de vacío, del aceite usado desde la-
parte superior, método este que no logra el vaciado completo,-
25 quedando un residuo con una gran concentración de partículas -

1 sólidas que perjudican notablemente la acción lubricante, así-
como pequeños restos de agua, etc. formados en la combustión.

5 Ya que como se ha comprobado, el vaciado por grave-
dad es mucho mejor que los métodos antes mencionados, se pensó
en colocar en el tapón una válvula adecuada que por medio de -
un mando a distancia su apertura provocase el vaciado, en este
orden se conocen varios tipos de válvulas de cierre que con -
unos oportunos medios de accionamiento y estanqueidad resol-
vian de un modo sencillo el engorroso problema del vaciado en-
10 multitud de depósitos.

Ahora bien el empleo de elementos de estanqueidad ta-
les como juntas tóricas y otras de material sintético es un -
punto débil en el tipo de válvulas antes comentadas ya que: tan-
to la constante alta temperatura del aceite como la agresivi-
15 dad química del mismo y las sustancias y partículas que lleva-
en suspensión provocan un envejecimiento acelerado de toda ma-
teria elástica, que pierde rápidamente sus propiedades elásti-
cas de cierre provocando prematuras y peligrosas fugas.

20 Así mismo una cuidadosa elaboración y maquinado de -
los elementos en movimiento relativo pronto quedaba anulada ya
que los elementos corrosivos del propio aceite y del medio ex-
terior atacan rápidamente a las superficies de juego provocan-
do huelgos excesivos o bien atoramientos que impiden el correc-
to funcionamiento de las válvulas mencionadas.

25 El modelo preconizado es un obturador perfeccionado-

1 para recipientes de líquidos que se constituye en esencia en -
un cuerpo cilíndrico monopieza, que se rosca en el lugar del -
tapón de vaciado, cuerpo que en su zona superior presenta una-
estrecha boca contra la que se oprime por la acción de un re-
5 sorte, sobre una arandela perforada sobre la que apoya, una bo-
la, que por efecto de dicha presión del resorte mantiene cerra-
do al depósito por su parte inferior.

La arandela perforada sobre la que asienta la bola -
queda unida por su parte inferior al extremo de un largo cable
10 que permite el accionamiento del obturador a distancia, ya que
al tirar del mencionado cable, la arandela en oposición al re-
sorte, desciende, y con ella la bola que deja libre la boba su-
perior para el vaciado total, ya que la superficie superior -
del cuerpo queda enrasada con el fondo del depósito. ∴

15 El modelo preconizado presenta una pluralidad de ven-
tajas frente a todo lo conocido entre las que destacan: ∴

- Ausencia de elementos de desgaste, lo que le dota-
de una gran duración.

20 - Inexistencia de elementos de estanqueidad en mate-
riales sintéticos que envejecen rápidamente provocando fugas.

- Gran sencillez de fabricación y funcionamiento.

- Autorregulable compensando posibles desajustes -
automáticamente.

25 - Consigue un vaciado total rápidamente sin dejar po-
sos en el depósito.

1 - Adaptabilidad a cualquier depósito de vaciado por el fondo.

5 Todo ello de manera que se distingue, por todo lo hasta ahora mencionado, y supera ampliamente a lo ya conocido, teniendo una vida propia de por sí.

Para comprender mejor la naturaleza del presente invento en el plano adjunto hacemos una representación esquemática de su utilización, no siendo en absoluto limitativa y susceptible por ello de las modificaciones accesorias que no alteren las características esenciales.

10 La figura 1 representa una vista en alzado del modelo preconizado ya instalado en una posición de reposo seccionado por su plano medio.

15 La figura 2 representa una vista en alzado del obturador seccionado y en una posición de funcionamiento.

En ellas se anotan las siguientes particularidades:

- 1.- Depósito
- 2.- Salida
- 3.- Cilindro
- 4.- Contratuerca
- 5.- Circlip
- 6.- Sirga
- 7.- Resorte
- 8.- Arandela
- 9.- Orificios

20

25

10.- Bola

11.- Acuerdo cónico

12.- Boca


13.- Asiento


5 El modelo objeto de la presente invención es un obtu-
rador perfeccionado destinado a ser colocado sobre depósitos -
(1) que en su fondo presentan una salida (2) con un tapón ros-
cado para su vaciado por gravedad, en dicha salida (2) se ros-
ca el obturador que consta de un cilindro (3) monopieza rosca-
do exteriormente, de modo que queda solidamente fijado por me-
dio de una contratuerca (4) que lo fija impidiendo su aflojado
por vibraciones, etc.

15 El cilindro (3) es hueco interiormente presentando -
tal como se ve en la figura 1 un hueco cilíndrico de gran diá-
metro en casi toda su longitud exceptuando en su parte sup~~er~~-
rior que se constituye en una estrecha boca (12). En la parte-
inferior de dicho hueco existe una garganta estrecha en la que
permanece alojado por su fuerza elástica un "criclip" o arillo
elástico (5) que impide el movimiento en sentido axial de un
resorte (7) helicoidal encajado concéntricamente en el hueco -
del cilindro (3).

25 El resorte (7) apoya su cara superior sobre una aran-
dela (8) que presenta, tal y como se ve en las figuras 1 y 2,-
un abultamiento central inferior, en donde se aloja de un modo
solidario con dicha arandela (8) el extremo de una sirga (6);-

1
dicha arandela presenta así mismo una serie de orificios que -
se extienden bien hasta la periferia o hasta sus proximidades -
y que sin dejar de mantenerla centrada en su posición correcta
comunican el espacio existente a ambos lados de ellas.

5
Sobre la arandela (8) se situa una bola (10), la -
cual queda libre en el espacio situado entre ella y la boca -
(12); esta boca (12) presenta en su parte inferior un asiento -
(13) de forma esférica seguido de un acuerdo cónico (11) que -
establece el paso desde la sección estrecha que constituye la
10 boca al hueco principal del cilindro (3). 

En una posición de reposo, tal y como la representa -
da en la figura 1, el resorte (7) hace presión contra la aran -
dela (9) manteniendo ésta a la bola (10) oprimida sobre su -
asiento (13), de modo que obtura eficazmente la salida del lí -
15 quido del depósito (1). 

Cuando como se indica en la figura 2, se ejerce una -
tracción sobre la sirga (6), ésta al estar unida con la arande -
la (8), hace que descienda en contra de la tensión del resorte
20 (7). Al bajar la arandela, la bola (10) deja de ocupar su posi -
ción sobre el asiento (13) obturando la boca (12), de modo que
el líquido puede fluir libremente por dicha boca (12) y atra -
vesando los orificios (9) de la arandela (8) salir libremente -
al exterior.

Al dejar de ejercer la tracción sobre la sirga (6) -
25 la tensión del resorte (7) hace que la arandela (8) se eleve -

1
llevando con ella a la bola (10) que centrada inicialmente por
la superficie cónica (11) ocupa rápidamente su correcta posi-
ción centrada sobre el asiento (13), obturando perfectamente -
al depósito (1) en su salida (2).

5
Descrita suficientemente la naturaleza del presente-
invento, así como su realización industrial, solo cabe añadir-
que en su conjunto y partes constitutivas es posible introdu-
cir cambios de forma, materia y disposición en cuanto tales al-
teraciones no supongan variación sustancial del mismo.

10
El solicitante, al amparo de los Convenios Internacionales sobre Propiedad Industrial, se reserva el derecho de-
extender esta demanda a los países extranjeros, si fuera posible reivindicando la misma prioridad de la presente solicitud.

15
N O T A

El Modelo de Utilidad que se solicita como nuevo en-
España, por veinte años, de acuerdo con la vigente legislación
sobre Propiedad Industrial, deberá recaer sobre "OBTURADOR PER-
FECCIONADO PARA RECIPIENTES DE LIQUIDOS", en todo de acuerdo -
con las siguientes:

20
R E I V I N D I C A C I O N E S

25
1ª.- Obturador perfeccionado para recipientes de lí-
quidos, caracterizado por constituirse en un cuerpo cilíndrico
de exterior roscado con un taladro coaxial interno que acaba -
en su parte superior tras una superficie cónica de acuerdo y -
un corto anillo esférico de asiento en una boca estrecha cilín

1
5
10
dríca superior, cuerpo que en su parte inferior interior pre-
senta una garganta en donde se aloja elásticamente un anillo -
elástico sobre el que se apoya un resorte helicoidal en su ca-
ra inferior ya que en la superior presiona sobre una arandela-
con orificios, arandela que incorpora solidariamente en su par-
te inferior central el extremo de una sirga y sobre su cara su-
perior una bola libre que, por efecto de la tensión inicial e
del resorte, apoya sobre el asineto esférico, obturando la bo-
ca superior, todo ello de manera que instalado por roscado so-
bre la parte inferior de un recipiente obtura normalmente su -
salida, pero al comprimir el resorte, desciende la arandela y
con ella la bola que deja libre paso al fluido que circula li-
bremente a través de los orificios de la arandela.

15
20
2^a.- Obturador perfeccionado para recipientes de lí-
quidos, en todo de acuerdo con la primera reivindicación, ca-
racterizado porque el cilindro queda enrasado superiormente -
con el fondo del recipiente y lleva roscado en su exterior un-
anillo que al fijarse contra el depósito hace función de con-
tratuerca evitando el aflojamiento de la unión por vibraciones
u otros efectos externos.

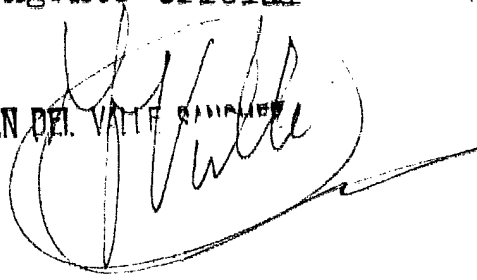
25
3^a.- "OBTURADOR PERFECCIONADO PARA RECIPIENTES DE LI-
QUIDOS".

Según queda sustancialmente descrito en la presente-
memoria descriptiva que consta de diez hojas mecanografiadas -
por una sola cara acompañada de sus correspondientes dibujos.

Madrid, a 19 NOV. 1944

El Agente Oficial

JUAN DEL VALLE GARCIA



.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

1

5

10

15

20

25

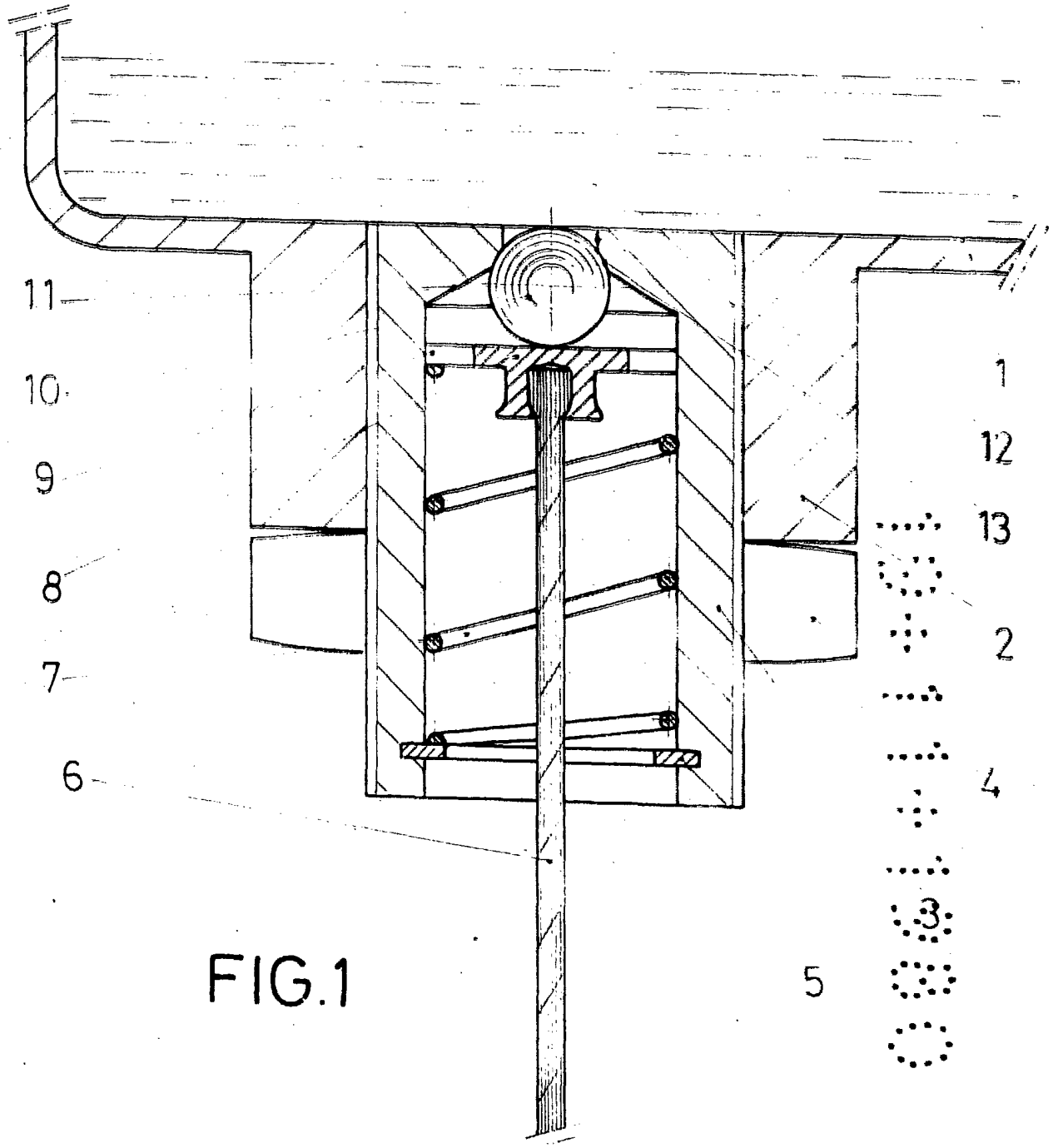


FIG.1

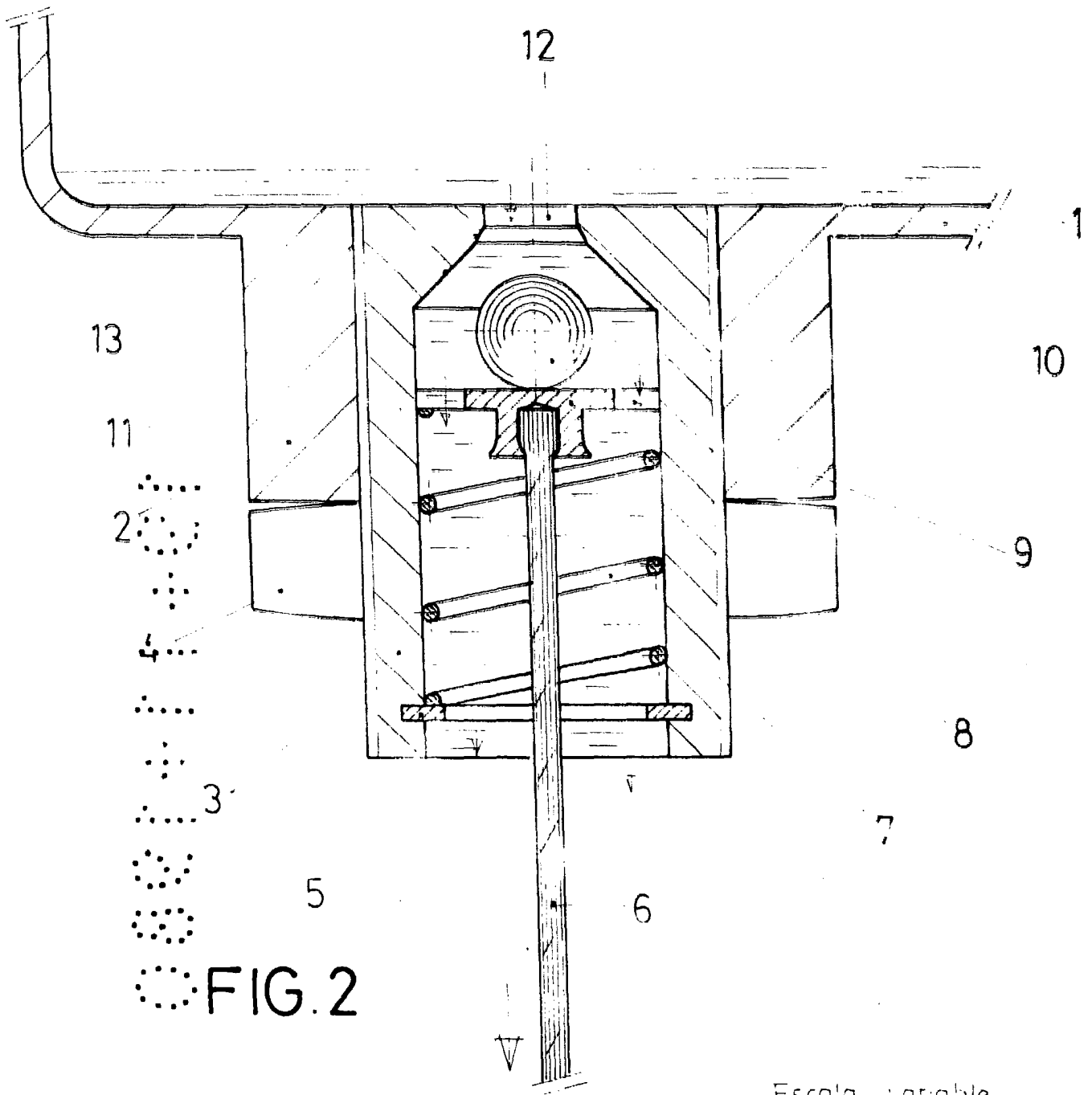


FIG. 2

Escala variable

Madrid 19 NOV. 1980

EL Agente Oficial

IMPRESION DE LA OFICINA DE PATENTES