

73182



73182

MODELO DE UTILIDAD

por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita para todo
el territorio español y sus colonias,
a favor de:

D. EUSTAQUIO FRANCISCO LOPEZ MARTIN

de nacionalidad española, con domici-
lio en Barcelona, Avd. del Marqués del
Duere núm. 156, relativo a:

"TAPON MEJORADO PARA DEPOSITOS DE COM-
BUSTIBLES LIQUIDOS".

=====



5. El presente Modelo de Utilidad se contrae, conforme se indica en su enunciado, a un tapón mejorado para depósitos de combustibles líquidos, especialmente a uno destinado a cerrar los depósitos de gasolina de los vehículos automóviles. - - - - -

10. Es sabido que la gasolina se evapora fácilmente a la temperatura ambiente y ello dá lugar a que los depósitos de los vehículos deban cerrarse de manera que la gasolina no salga al exterior en forma de vapores, pero dicho cierre no puede ser hermético, pues, en tal caso, a medida que se fuese consumiendo la gasolina del depósito, se produciría una depresión en el mismo que impediría la salida de gasolina hacia el motor o si la evaporación de la gasolina fuera apreciable, se presentaría el peligro de explosión del depósito. - - - - -

15. Para resolver este problema se ideó el disponer en el depósito una válvula apropiada que evitase dicha depresión en el mismo, permitiendo la entrada de aire atmosférico, y una válvula de seguridad para la sobrepresión, pero ello, evidentemente, resulta engorroso y antieconómico, pues, son tres los orificios que deben practicarse en el depósito y tres los dispositivos que deben acoplarsele, es decir tapón y dos válvulas. - - - - -

20. A fin de eludir tales inconvenientes, se ha adoptado la solución de reunir en un solo elemento



el tapón y las dos válvulas, en forma harto simple y
30. segura. - - - - -

De acuerdo con esta idea se ha desarrollado el
tapón mejorado, a que se contrae el presente Modelo
de Utilidad, el cual esencialmente se caracteriza por-
que está constituido por una cápsula cilíndrica, en
35. cuyo interior se alojan, juntamente con un resorte la-
minar discoidal, dos cazoletas acoplables entre sí, de
suerte que entre ambas aprisionan exteriormente, una
arandela de estanqueidad é interiormente, un conjunto
obturador, formado por un resorte helicoidal, un dis-
40. co perforado centralmente, una arandela elástica de
cierre y un disco elástico obturador, que constituye
una válvula de admisión de aire atmosférico y obtura-
ción de la salida de vapores de gasolina, y una válvu-
la de seguridad. - - - - -

45. Tanto el resorte laminar discoidal como las dos
cazoletas acoplables disponen de unos orificios que
ponen en comunicación el interior del depósito con la
atmósfera, en función de la posición del disco elás-
tico obturador. - - - - -

50. El disco elástico obturador adopta dos posicio-
nes, una obturando el orificio del disco perforado
centralmente y con ello la comunicación con la atmós-
fera, y otra apoyándose sobre la cazoleta envolvente
permitiendo con ello dicha comunicación. - - - - -

55. La zona de apoyo del disco elástico obturador
sobre la cazoleta envolvente, está constituida por
una pluralidad de nervaduras radiales en cuyo centro



se halla el orificio de comunicaci3n de dicha cazo-
leta. - - - - -

60. Para facilitar la comprensi3n de las ideas pre-
cedentes, dando a conocer al mismo tiempo diversos
detalles de orden constructivo, se describe seguida-
mente una forma de realizaci3n del presente Modelo
de Utilidad haciendo referencia a los planos que acom-
paan esta memoria, los cuales, dado su fin primor-
dialmente ilustrativo, deberan ser interpretados como
desprovistos de todo alcance limitativo respecto a la
amplitud de la protecci3n legal que se solicita. En
los dibujos: - - - - -

70. Figura 1, representa, en perspectiva, un des-
piece de un tap3n segun el presente Modelo de Utilidad.

Figura 2, representa una secci3n diametral del
tap3n en cuesti3n, con su conjunto obturador en posi-
ci3n de obturaci3n. - - - - -

75. Figura 3, representa, segun una secci3n diametral,
un detalle del conjunto obturador en su posici3n de
comunicaci3n con la atm3sfera. - - - - -

80. Con referencia a dichas figuras y a los n3meros
que sobre la misma indican las diversas partes y deta-
lles del tap3n representado, su descripci3n es como
sigue a continuaci3n. - - - - -

El tap3n en cuesti3n se compone de los siguien-
tes elementos; una c3psula cil3ndrica (1), un resorte
laminar discoidal (2), una cazoleta interior (3), una



85. arandela de estanqueidad (4), un resorte helicoidal (5), un disco perforado centralmente (6), una arandela elástica de cierre (7), un disco elástico obturador (8) y una cazoleta envolvente (9). - - - - -

90. Todos estos elementos se relacionan debidamente para dar lugar al tapón representado en sección diametral en figura 2. - - - - -

95. La cápsula cilíndrica (1) dispone: en su borde, diametralmente opuestas, dos aletas (10), en su parte central, una embutición (11), y en su periferia exterior un grafilado (12). - - - - -

100. El resorte laminar disocidal (2) es ligeramente abombado y presenta en su centro una embutición (13) complementaria de la (11) de la cápsula cilíndrica (1). Además tiene practicado un orificio (14) y dos cortes (15) diametralmente opuestos. - - - - -

105. La cazoleta interior (3) presenta una expansión periférica plana (16), en la que se le han practicado: dos cortes (17), diametralmente opuestos; cuatro orificios (18) concéntricos; y un embutido anular (19). La cazoleta propiamente dicha, presenta un resalte (20) para el apoyo del resorte helicoidal (5) y una abertura especial (21) en su parte más alta. - - - - -

110. El disco perforado centralmente (6) presenta, alrededor de su orificio (22), un reborde de asiento (23) para el disco obturador (8), en su posición de obturación. - - - - -



La cazoleta envolvente (9) presenta una expansión periférica plana (24) en la que se han practicado cuatro orificios (25) y un embutido anular (26). En su parte más alta presenta un reborde (27) y un alojamiento cilíndrico (28) que dispone en su centro de un orificio (29) y de cuatro nervaduras (30) radiales, que sirven de apoyo del disco obturador (8), en su posición de comunicación con la atmósfera. - - - - -

120. Describas convenientemente todas las partes y detalles del tapón representado, procede, a continuación, dar una idea de cual es su funcionamiento.

Colocado el tapón en un depósito de gasolina, en el cual ésta sufre una sensible evaporación, la presión que ejerce en el interior del depósito es suficiente para desplazar al ligero disco obturador (8) y aplicarlo contra el reborde de asiento (23) del disco (6), con lo cual cierra la comunicación existente entre el interior del depósito y la atmósfera a través del orificio (22), la abertura (21), el orificio (14) y los cortes (15). En esta posición de obturación, si por cualquier motivo la evaporación de la gasolina alcanza proporciones mayores que lo normal, la propia presión vence la resistencia opuesta por el resorte helicoidal (5) y la comunicación con la atmósfera se hace franca, abriéndose el cierre llevado a cabo por la arandela (7) y el reborde (27), actuando, en tal caso, el conjunto obturador como válvula de seguridad. - - - - -

125. Colocado el tapón en un depósito de gasolina, en el cual ésta sufre una sensible evaporación, la presión que ejerce en el interior del depósito es suficiente para desplazar al ligero disco obturador (8) y aplicarlo contra el reborde de asiento (23) del disco (6), con lo cual cierra la comunicación existente entre el interior del depósito y la atmósfera a través del orificio (22), la abertura (21), el orificio (14) y los cortes (15). En esta posición de obturación, si por cualquier motivo la evaporación de la gasolina alcanza proporciones mayores que lo normal, la propia presión vence la resistencia opuesta por el resorte helicoidal (5) y la comunicación con la atmósfera se hace franca, abriéndose el cierre llevado a cabo por la arandela (7) y el reborde (27), actuando, en tal caso, el conjunto obturador como válvula de seguridad. - - - - -

130. Describas convenientemente todas las partes y detalles del tapón representado, procede, a continuación, dar una idea de cual es su funcionamiento.

Colocado el tapón en un depósito de gasolina, en el cual ésta sufre una sensible evaporación, la presión que ejerce en el interior del depósito es suficiente para desplazar al ligero disco obturador (8) y aplicarlo contra el reborde de asiento (23) del disco (6), con lo cual cierra la comunicación existente entre el interior del depósito y la atmósfera a través del orificio (22), la abertura (21), el orificio (14) y los cortes (15). En esta posición de obturación, si por cualquier motivo la evaporación de la gasolina alcanza proporciones mayores que lo normal, la propia presión vence la resistencia opuesta por el resorte helicoidal (5) y la comunicación con la atmósfera se hace franca, abriéndose el cierre llevado a cabo por la arandela (7) y el reborde (27), actuando, en tal caso, el conjunto obturador como válvula de seguridad. - - - - -

135. Describas convenientemente todas las partes y detalles del tapón representado, procede, a continuación, dar una idea de cual es su funcionamiento.

Colocado el tapón en un depósito de gasolina, en el cual ésta sufre una sensible evaporación, la presión que ejerce en el interior del depósito es suficiente para desplazar al ligero disco obturador (8) y aplicarlo contra el reborde de asiento (23) del disco (6), con lo cual cierra la comunicación existente entre el interior del depósito y la atmósfera a través del orificio (22), la abertura (21), el orificio (14) y los cortes (15). En esta posición de obturación, si por cualquier motivo la evaporación de la gasolina alcanza proporciones mayores que lo normal, la propia presión vence la resistencia opuesta por el resorte helicoidal (5) y la comunicación con la atmósfera se hace franca, abriéndose el cierre llevado a cabo por la arandela (7) y el reborde (27), actuando, en tal caso, el conjunto obturador como válvula de seguridad. - - - - -



73182

140. En el caso en que la evaporación sea inapreciable y se produzca una depresión en el depósito por consumo de la gasolina por el motor, el disco obturador (8) adopta la posición de figura 3, con lo que a través del orificio (29), nervaduras (30) y bordes del disco obturador se establece un paso para el aire atmosférico. - - - - -

155. Como se comprenderá con el presente tapón mejorado se eluden los inconvenientes apuntados en el comienzo de esta memoria al tiempo que se alcanzan las ventajas allí enumeradas. - - - - -

160. Habiendo efectuado la descripción que precede debe hacerse constar que en la realización de esta Modelo de Utilidad por veinte años podrán aplicarse todas las variantes de detalle que la experiencia y la práctica pudieran aconsejar, en cuanto a dimensiones, número de piezas integrantes, materiales empleados en la construcción de las mismas, forma de acoplamiento mútuo y demás circunstancias accesorias, siempre que con ello no se desvirtúe su esencialidad, que es lo que se resume y concreta en la primera de las reivindicaciones que siguen, ya sea considerada aisladamente, ya sea considerada junto con una o varias de las reivindicaciones restantes. - - - - -

170. N O T A

Se declaran de novedad, utilidad y propiedad para todo el territorio español y sus colonias, las



siguientes:

73182

REIVINDICACIONES

175. 1.- Tapón mejorado para depósitos de combustibles líquidos, caracterizado porque está constituido por una cápsula cilíndrica, en cuyo interior se alojan, juntamente con un resorte laminar discoidal, dos cazoletas acoplables entre sí, de suerte que entre ambas aprisionan exteriormente, una arandela de estanqueidad, e, interiormente, un conjunto obturador, formado por un resorte helicoidal, un disco perforado centralmente, una arandela elástica del cierre y un disco elástico obturador que constituye una válvula de admisión de aire atmosférico y obturación de la salida de vapores de combustible y una válvula de seguridad. - - - - -

190. 2.- Tapón mejorado para depósitos de combustibles líquidos, según la anterior reivindicación, caracterizado porque tanto el resorte laminar discoidal como las dos cazoletas acoplables disponen de unos orificios que ponen en comunicación en el interior del depósito con la atmósfera, en función de la posición del disco elástico obturador. - - -

195. 3.- Tapón mejorado para depósitos de combustibles líquidos, según la reivindicación 1, caracterizado porque el disco elástico obturador adopta dos posiciones, una obturando el orificio del disco perforado centralmente y con ello la comunicación con la atmósfera, y otra apoyándose sobre la



200. cazoleta envolvente permitiendo con ello dicha comunicación. - - - - -

4.- Tapón mejorado para depósitos de combustibles líquidos, según la reivindicación 1, caracterizado porque la zona de apoyo del disco elástico obturador sobre la cazoleta envolvente, está constituida por una pluralidad de nervaduras radiales en cuyo centro se halla el orificio de comunicación de dicha cazoleta. - - - - -

210. 5.- "TAPON MEJORADO PARA DEPOSITOS DE COMBUSTIBLES LIQUIDOS". - - - - -

Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de nueve hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras, y de una lámina de dibujos que la ilustra.

BARCELONA, 13 ABR. 1959

P. A.



73182

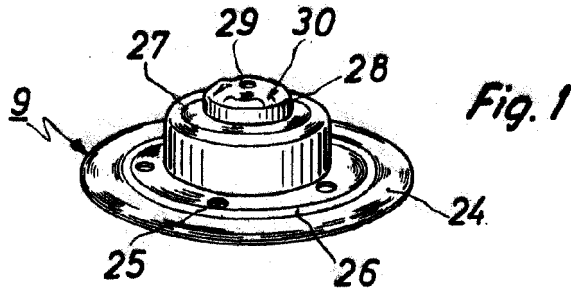


Fig. 1

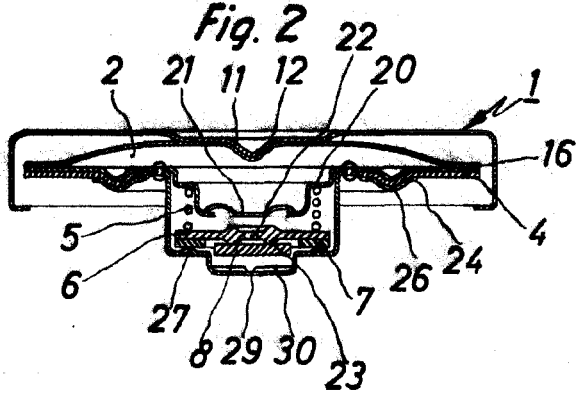
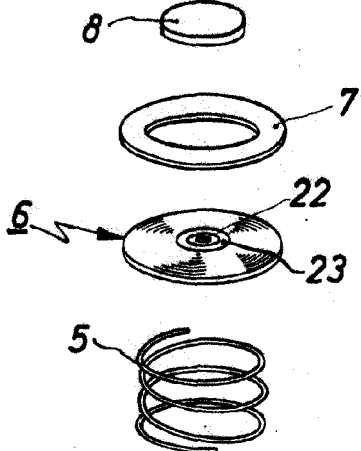


Fig. 2

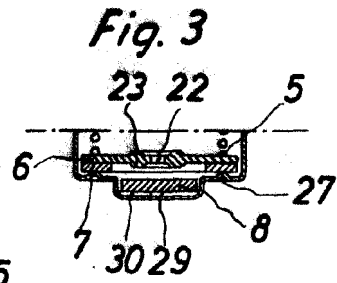
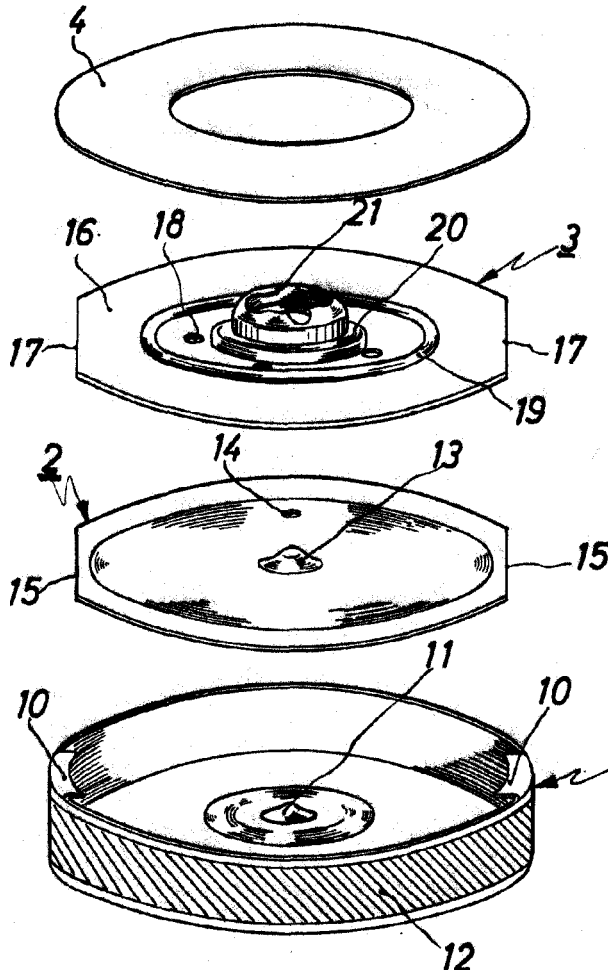


Fig. 3

BARCELONA, 13 ABR. 1959

P. A.

Escala variable