



140765

PATENTE DE INVENCION

por 20 años

para "Un nuevo tipo de válvula múltiple, aplicable a tanques, y demás recipientes, destinados a contener líquidos volátiles, ó combustibles en general"-----

a favor de D. Julio Manuel BAIESI, residente en la REPUBLICA ARGENTINA.

-----  
MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención, se refiere á un nuevo tipo de válvula múltiple, aplicable á tanques y demás recipientes, destinados á contener líquidos volátiles ó combustibles en general, y tiene esencialmente por objeto, un nuevo tipo de válvula múltiple, que además de sus excelentes características constructivas y funcionales, su costo económico y su sencillísima construcción, reporta otras evidentes ventajas, sobre todos los demás dispositivos que, con el mismo fin, han sido propuestos y usados hasta ahora.-

El nuevo tipo de válvula objeto de la presente invención, es particularmente adaptable, por ejemplo, á los tanques-depósitos subterráneos, destinados á la alimentación de los surtidores de nafta; y demás combustibles, con lo cual quedará to-



-2-

talmente impedida la evaporación del líquido, y los inconvenientes debidos á las sobrepresiones que, en ciertos casos, se producen en el interior de los tanques de almacenamiento.-

Es ya sabido, en efecto, que la nafta y demás combustibles líquidos, son considerablemente volátiles, y, especialmente en épocas de grandes calores, puede constatarse una fuerte evaporación, que da origen en ciertos casos, a una apreciable pérdida de la misma, ó a un desmejoramiento de sus condiciones físicas; este inconveniente, ha tratado de evitarse en parte, construyendo los tanques de alimentación bajo el nivel del suelo, solución comunmente empleada en los tanques destinados á la alimentación de surtidores y similares.-

Es sabido también, que en el interior de dichos tanques, se originan a veces, sobre presiones internas, que pueden llegar á valores muy elevados, las que pueden dar lugar a explosiones ó otros accidentes, para evitar los cuales, se acostumbra adaptar á dichos tanques, una ó más válvulas de seguridad, para la eliminación del exceso de gases producidos.-

Los tipos de tanques comunes, deben estar provistos además de un conducto ó boca de entrada de aire exterior, á fin de impedir las depresiones que podrían producirse en el interior de los mismos, durante la descarga del combustible, pero estos productos, facilitan de paso, la volatilización del combustible, con tenido en el interior del mencionado tanque.-

A fin de evitar todos estos inconvenientes, se ha ideado el nuevo tipo de válvula múltiple, objeto de la presente invención, mediante la cual, queda perfectamente asegurada la entrada de aire exterior durante el vaciado del tanque, ó la elimi-



-3-

nación de las sobrepresiones internas, impidiendo en absoluto, toda evaporación del combustible, por formar dicha válvula, un cierre perfectamente hermético, á la presión normal.-

La invención tiene igualmente en vista otros objetos que se irán comprendiendo en el curso de la presente memoria y se harán resaltar de una manera particular en las cláusulas reivindicatorias que la siguen.-

A fin de que la presente invención sea comprendida claramente y llevada a la práctica con toda facilidad, ha sido representada por vía de ejemplo y en una de sus formas preferidas de ejecución en el dibujo ilustrativo que se acompaña a la presente memoria, el cual representa un corte longitudinal del nuevo tipo de válvula múltiple.-

En todas las figuras mencionadas, las mismas cifras de referencia indican partes iguales o correspondientes.-

En la forma de construcción representada, el nuevo tipo de válvula múltiple, objeto de la presente invención, comprende esencialmente un cuerpo tubular 1, del cual arrancan los conductos 2, 3, y 4, que desembocan preferentemente hacia la parte inferior del mismo, estando uno de ellos, por ejemplo el conducto central 3, provisto de medios para su conexión al tubo 5, que arranca desde el tanque depósito, mientras que los conductos restantes 2 y 4, están en comunicación directa con la atmósfera.-

En la parte interna del cuerpo tubular 1, va montado en forma fija, un tubo 6, el cual está provisto de aberturas 7 y 8, que coinciden en posición, y forma, con los mencionados conductos 2 y 3.- En el extremo de entrada correspondiente al con-



-4-

ducto 4, así como en uno de sus puntos intermedios, dicho tubo 6, está provisto internamente de los resaltos 9 y 10, respectivamente, que pueden formarse de una sola pieza con el mencionado tubo, ó por anillos independientes, que se fijan por enroscamiento ó otro medio adecuado.- A su vez, en el extremo libre del tubo interno 6, se adapta, por enroscamiento ó otro medio, una tapa 11, que está provista, en sentido transversal, de una perforación central 12, convenientemente cerrada en su extremo, por un tapón roscado 13.-

Puede verse además, que en la parte interna del tubo 6, se adaptan dos válvulas 14 y 15, las cuales, al adaptarse contra los rebordes ó anillos 9 y 10, cierran respectivamente, los pasajes entre el conducto central 3 y los conductos extremos 4 y 2.- Esta última válvula, ó sea, la válvula 15, es solidaria de un vástago 16, que es perfectamente guiado, durante su desplazamiento, por un buje 17, adaptado en el extremo de salida del conducto 12 de la tapa.- A su vez, la válvula 14, es solidaria de un vástago 18, que está convenientemente guiado en el interior del vástago 16 de la válvula opuesta.-

Finalmente, puede verse que las dos válvulas 14 y 15, se mantienen normalmente en sus posiciones de cierre, mediante los resortes 20, convenientemente montados alrededor de los vástagos de las mismas.-

Como se comprenderá fácilmente, este tipo de dispositivo evita por completo toda evaporación del líquido contenido en el tanque depósito, puesto que al encontrarse, las dos válvulas 14 y 15, herméticamente cerradas, por la acción de los resortes 20, evitan toda salida al exterior, de los gases volátiles con-



-5-

tenidos en dicho tanque.- Sin embargo, si por una causa cualquiera se produjera un exceso de presión, los gases ó vapores, tenderían á salir por el tubo 5, y cuando esa presión fuese capaz de vencer la presión atmosférica que actúa contra la cara externa de la válvula 15, y la presión del resorte 20 que actúa también contra la misma, se producirá la apertura de dicha válvula 14, permitiendo el escape de los gases ó vapores, los que siguiendo la dirección que marcan las flechas punteadas, saldrán a la atmósfera por el conducto de descarga 2, cerrándose nuevamente dicha válvula, al restablecerse el equilibrio entre las sobrepresiones internas, y la acción antagonica de la presión atmosférica del resorte 20.-

En caso contrario, es decir, cuando se efectúa la descarga total ó parcial del combustible, se originará en el interior del tanque, un cierto grado de vacío, que tendería a impedir ó dificultar dicha descarga; este mismo vacío, producirá sin embargo, una determinada succión contra la cara interna de la válvula 14, la que conjuntamente con la presión atmosférica que actúa contra su cara opuesta, vencerá la acción del resorte 20, provocando una cierta apertura de la misma, permitiendo así, una cierta entrada de aire, el que penetrando por el conducto 4, pasará al interior del tanque por el conducto 5, según indica la flecha marcada con líneas continuas, produciéndose nuevamente el cierre de dicha válvula, una vez equilibrada la presión interna del tanque con la presión atmosférica, y la acción antagonica del resorte 20.-

Aparte de sus excelentes características constructivas y su funcionamiento puramente automático, el nuevo dispositivo objeto



-6-

de la presente invención, presenta además la ventaja de ser adaptable á tanques y depósitos destinados á contener combustibles de cualquier calidad, cualquiera que sea el grado de volatilización de los mismos, pues en todos los casos, se podrá regular perfectamente la presión de apertura de las válvulas 14 y 15, bastando para ello, regular la posición de la tapa 11 y anillo 10, contra las cuales actúan respectivamente los resortes 20 que comandan dichas válvulas.-

Otras ventajas del nuevo dispositivo, se derivan de su construcción sencilla y económica, su funcionamiento seguro y su fácil montaje a cualquier tipo de instalación.-

Es evidente que pueden introducirse diversas modificaciones de construcción y de detalle sin apartarse por ello de la esfera de la presente invención que se halla claramente determinada en la nota que sigue a la presente memoria descriptiva.-

#### N O T A

Por la patente de invención a que se refiere la presente memoria descriptiva se REIVINDICA:

1 - Un nuevo tipo de válvula múltiple, aplicable á tanques y demás recipientes, destinados á contener líquidos volátiles, ó combustibles en general, caracterizado por el hecho de que consiste en un cuerpo tubular, provisto de aberturas en comunicación con el interior de dicho tanque ó depósito, en comunicación directa con la atmósfera, disponiéndose en el interior de dicho cuerpo tubular, dos ó más válvulas, convenientemente guiadas, destinadas á abrirse en sentidos contrarios, y dispuestas en el trayecto de comunicación entre las entradas de aire exte-



-7-

rior, y la parte interna del mencionado tanque ó depósito, estando provistas dichas válvulas, de medios elásticos de tensión regulable, para mantenerlas normalmente en posición de cierre, substancialmente como se ha descripto.-

2 - La propiedad y la explotación exclusiva del objeto de la patente, sean cuales fueren las circunstancias que concurran con su esencialidad definida en las anteriores reivindicaciones, cual objeto es:-

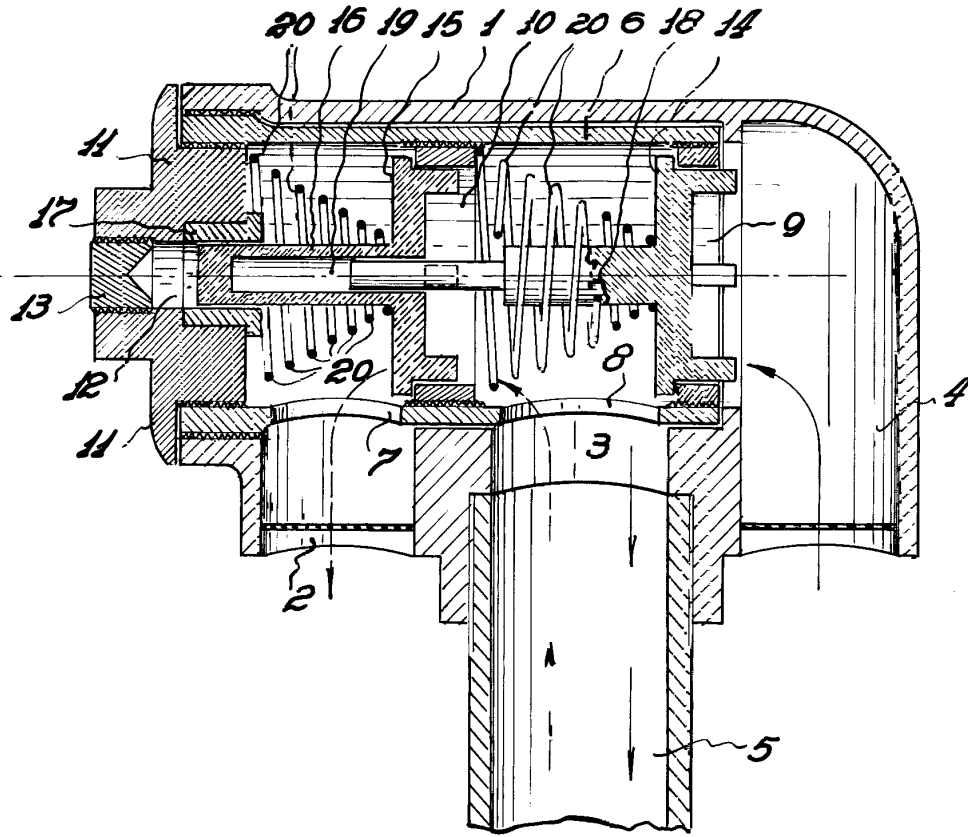
"Un nuevo tipo de válvula múltiple, aplicable, á tanques y demás recipientes, destinados á contener líquidos volátiles, ó combustibles en general".-

Consta la presente memoria de siete hojas foliadas, escritas por una sola cara.-

Barcelona, 13 de Diciembre de 1935.

P. p. de D. Julio Manuel BAIESI,

AMRF/.-



13 DIC 1946