



255581

PATENTE DE INTRODUCCION

por DIEZ años

cuyo privilegio se solicita para España y todos sus territorios y plazas de soberanía, a favor de,

D. PEDRO BOCAFORT ESPAR

de nacionalidad española, con domicilio en Barcelona, calle de Calvet, núm. 58, relativa a:

"MEJORAS EN EL SISTEMA DE TRANSVASE DE GASES LICUADOS Y SU DISPOSITIVO CORRESPONDIENTE".

=====

255581

MEMORIA DESCRIPTIVA



5. La presente memoria se refiere, tal como indica su enunciado, a unas mejoras en el sistema de transvase de gases licuados, así como del dispositivo necesario para tal objeto. - - - - -

10. Actualmente, y para toda clase de usos pero preferentemente domésticos, se emplean cada vez en mayor proporción gases licuados, generalmente propano y butano. Tales gases son transportados en recipientes metálicos parcialmente llenos, a fin de dejar una cámara de gas que, además de ejercer la presión de licuación sobre el propio gas, absorbe las variaciones de volumen que puedan producirse por cambios de temperatura, que de otra manera afectarían directamente sobre el recipiente alcanzando valores
15. tales que podrían producir su rotura. La toma de gas hacia el mechero se efectúa en dicha cámara de gas a presión.

20. Los recipientes portadores de gas licuado son contruidos generalmente en forma de bombona, efectuándose su llenado en los propios centros productores, o receptores en grandes cantidades, de los citados gases, siendo, por razones de tipo económico, de una capacidad tal, que aun siendo utilizables para usos domésticos. precisan
25. para su transporte del concurso de vehículos, es decir, su peso es demasiado elevado para ser un elemento fácilmente transportable de manera manual. - - - - -

Habiéndose comprobado la utilidad de botellas portadoras de gas licuado de pequeña capacidad, cuyo reducido peso les posibilita para su uso en excursiones, alumbrados provisionales, etc., se ha estudiado un sis-

255581.3



30. tema mejorado de transvasé de gases licuados por medio de un dispositivo de fácil utilización, cuyas principales características, las del sistema y las del dispositivo, se resumen a continuación: - - - - -

35. Esencialmente se caracterizan por efectuar el transvasé desde un depósito suministrador, sometido a presión interior por parte del propio gas, hasta otro depósito receptor en comunicación con la atmósfera por medio de un paso por el que se efectúa la expulsión de aire, siendo ambas conducciones, la de gas licuado y la de aire, susceptibles de ser variadas e interrumpidas independientemente entre sí. - - - - -

40. Potestativamente se caracterizan por el hecho de que la expulsión de aire del depósito receptor, se efectúa a través de una conducción dimensionada con relación a los demás elementos, de manera tal, que por la lenta evacuación de dicho aire el depósito se encuentre sometido a una presión interior apreciablemente superior a la atmosférica. - - - - -

45. Asimismo se prevé que la conducción para expulsión de aire del depósito receptor se prolongue hacia el interior de dicho depósito de manera que actúe como indicador de nivel del gas licuado. - - - - -

50. Finalmente se prevé que el sistema encuentre realización en un dispositivo de doble paso, uno de cuyos pasos tiene un extremo acoplado a la conexión a la válvula del depósito suministrador, y el otro extremo al depósito receptor, siendo dicho paso susceptible de ser variado hasta la total interrupción, por medio de un ob-

255581



60. turador accionado manualmente. El otro paso pone en comunicación el depósito receptor con la atmósfera, siendo también susceptible de ser variado hasta la interrupción total, por medio de un obturador similar al del otro paso. El extremo de este último paso correspondiente al depósito receptor, está provisto de una prolongación en forma de tubo acodado hacia el interior de dicho depósito a fin de que actúe como indicador de nivel del gas licuado. - - - -

70. Para facilitar la comprensión de todo lo que antecede seguidamente se hace referencia a la lámina de dibujos que acompaña a esta memoria, la cual, dado su fin explicativo, debe considerarse como desprovista de todo carácter limitativo respecto al alcance de la protección legal que se solicita. En los dibujos: - - - - -

Figura 1, representa esquemáticamente el sistema mejorado objeto de Patente, durante la operación de transvase.

75. Figura 2, representa el sistema una vez se ha completado el llenado del depósito receptor. - - - - -

Figura 3, es una sección en la que se representa la realización práctica de los elementos componentes del sistema. - - - - -

80. En dichas figuras el depósito suministrador se representa por (1), el receptor por (2) y el dispositivo de transvase por (3). - - - - -

85. El depósito suministrador (1) está provisto de una válvula de paso angular (4) con regulación por medio del obturador (5), roscada al (1). - - - - -

El depósito receptor representado por (2), lleva aco-



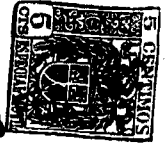
plado directamente a él el dispositivo de transvase (3),
 el cual está constituido por un cuerpo metálico (6) pro-
 visto de dos pasos (7) y (8); el primero de ellos (7)
 90. regulado por medio del obturador (9), y el segundo provis-
 to de un tubo (10) que se prolonga hacia el interior del
 depósito (2), y de un obturador (11) para regular el paso
 de aire, que, tal como se verá en párrafos sucesivos ac-
 túa también como indicador del momento en el que el gas
 95. licuado ha alcanzado el nivel del tubo (10). - - - - -

La conexión entre la válvula de paso angular (4) y
 el dispositivo de transvase (3) se realiza por medio del
 tubo flexible (12) provisto de racords (13) y (14) en sus
 extremos. - - - - -

100. El funcionamiento del dispositivo descrito será el
 siguiente: estando el depósito (1) sometido a presión
 interior, y el depósito (2) en comunicación con la atmós-
 fera, para efectuar el transvase, se ponen en comunicación
 el depósito (1) y el (2) a través del tubo flexible (12),
 105. abriendo los obturadores (5) y (9). El gas licuado, que
 por la presión interior del depósito (1) pasará hacia el
 (2) siguiendo las líneas de trazos indicadas en las figu-
 ras 1 y 2, expulsará el aire de dicho depósito (2) a tra-
 vés del paso (8), que, tal como ya se ha dicho anterior-
 mente, está dimensionado de manera tal que por su lenta
 110. evacuación se produzca una sobrepresión en el interior del
 depósito (2), representada esquemáticamente por flechas
 en las citadas figuras 1 y 2. - - - - -

tal proceso de llenado seguirá hasta que el nivel
 115. del gas licuado alcance al tubo (10), en cuyo momento por
 el paso (8) se producirá la evacuación hacia el exterior

25558 1^a



del gas licuado, pero teniendo en cuenta el dimensionado de dicho paso (6), y el hecho de que al precipitarse hacia la atmósfera el gas licuado se gasificará rápidamente, se producirá una nubecilla fácilmente visible, indicada

120. por líneas de puntos en la figura 2, en cuyo momento se interrumpirá el paso por medio del obturador (11), y la de gas licuado por medio de los obturadores (5) y (9). -

Para la utilización del gas licuado en el envase (2),

125. basta conectar en la forma habitual el mechero al paso (7) por medio de un record similar a los (13) y (14), y graduar y obturar su paso por medio del obturador (9). -

Habiendo descrito suficientemente las características, ventajas y funcionamiento del sistema mejorado para transvase de gases licuados y del dispositivo para ello, que constituyen el objeto de la presente Patente de In-

130. troducción, debe hacerse constar, en resumen que en los mismos podrán efectuarse cuantas variantes de detalle la experiencia y la práctica puedan aconsejar en lo que se

135. refiere a dimensiones, número de piezas integrantes, materiales empleados en su construcción, forma de acoplamiento mútuo y demás circunstancias accesorias, siempre que con ello no se desvirtúe su esencialidad, que es la que se concreta en la primera de las reivindicaciones que

140. siguen, ya sea considerada aisladamente, ya sea considerada junto con una o varias de las reivindicaciones restantes. - - - - -

N O T A

Se declaran de novedad y propiedad para España y to-



145. dos sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes:

REIVINDICACIONES

150. 1.- Mejoras en el sistema de transvase de gases licuados y su dispositivo correspondiente, caracterizadas por efectuar el transvase desde un depósito suministrador sometido a presión interior, hasta otro depósito receptor en comunicación con la atmósfera, en el que se efectúa la expulsión del aire por la evaporación espontánea del propio gas licuado entrante, siendo dichas conducciones de gas licuado y de aire susceptibles de ser interrumpidas independientemente entre sí. - - - - -

160. 2.- Mejoras en el sistema de transvase de gases licuados y su dispositivo correspondiente, según la primera reivindicación, caracterizadas por el hecho de que la conducción para el aire expulsado del depósito receptor, está dimensionada con relación a los demás elementos, de manera que por la lenta evacuación de aire la presión interior de dicho depósito durante el transvase es apreciablemente superior a la atmosférica. - - - - -

165. 3.- Mejoras en el sistema de transvase de gases licuados y su dispositivo correspondiente, según las anteriores reivindicaciones, caracterizadas por el hecho de que la conducción del aire expulsado del depósito receptor se prolonga interiormente en él, actuando como indicador de nivel de gas licuado. - - - - -

170. 4.- Mejoras en el sistema de transvase de gases licuados y su dispositivo correspondiente, según las anteriores reivindicaciones, caracterizadas por encontrar realización en un dispositivo de doble paso, provisto de



175. un paso uno de cuyos extremos está acoplado a la conexión a la válvula del depósito suministrador, y el otro extremo al depósito receptor, siendo tal paso susceptible de ser variado a voluntad hasta su total interrupción, por medio de un obturador de mando manual, y estando provisto, además, de otro paso para el aire expulsado, uno de cuyos extremos se prolonga hacia el interior del depósito receptor, y el otro extremo está provisto de un elemento regulador hasta la obturación total del paso de aire. - - -

5.- "MEJORAS EN EL SISTEMA DE TRANSVASE DE GASES LIQUADOS Y SU DISPOSITIVO CORRESPONDIENTE". - - - - -

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

8 FEB 1980

Curry

Escala variable

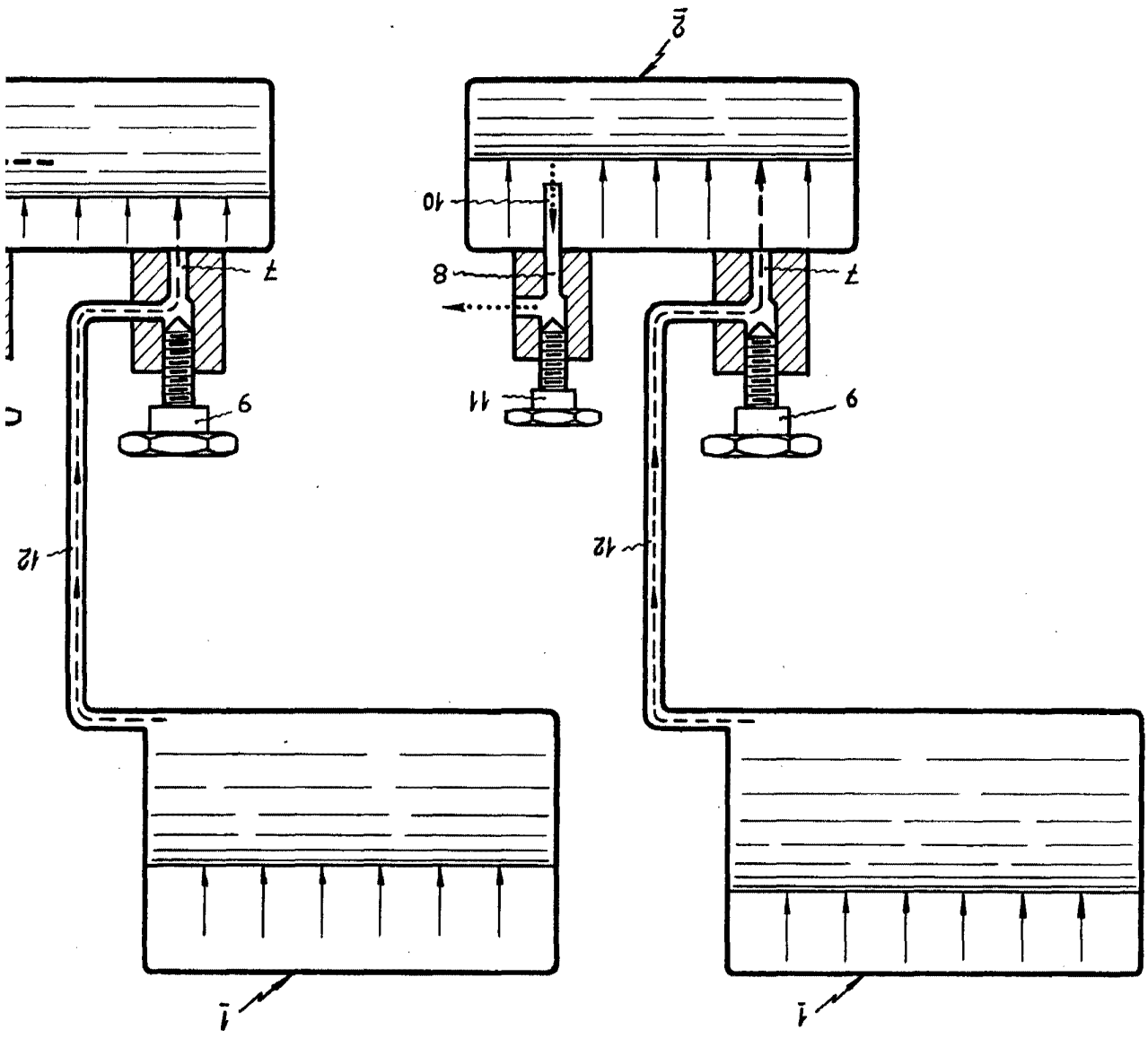


Fig. 1

Fig. 2

D. PEDRO ROCAFORT ESPAR

Handwritten signature
038 111 888

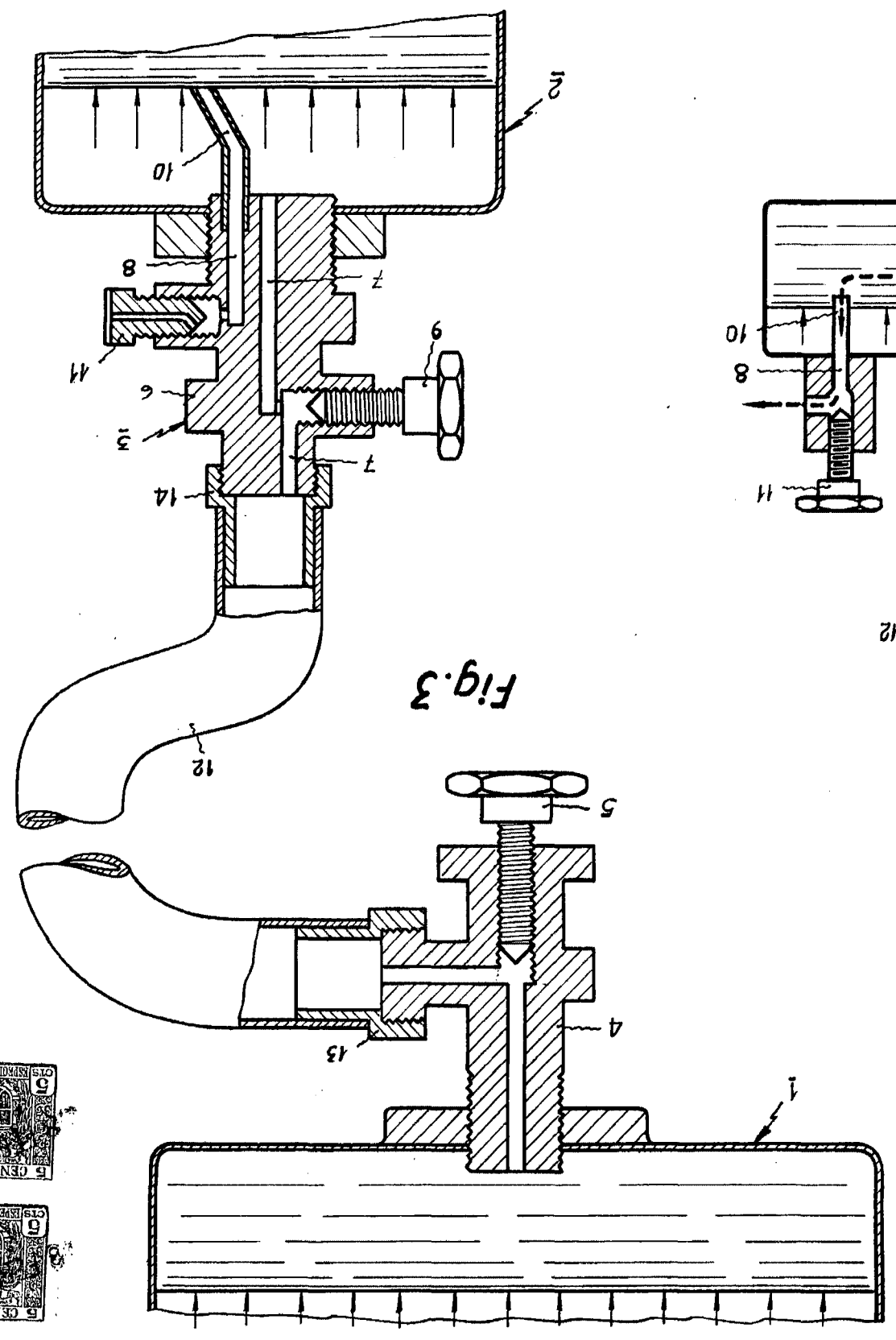
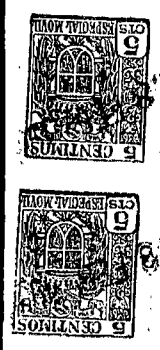


Fig. 3

- 12



HOLA UNICA

255581