

435638

Ini. Cl.: B07D;F23Q

MEMORIA DESCRIPTIVA
correspondiente a la solicitud de una

CONCORDIA
PATENTE DE INVENCIÓN
POR 20 AÑOS
en ESPAÑA

19 JUL. 1976

Solicitante: FLAMAGAS, S.A.

Nacionalidad: española

Domicilio: Sales y Ferrer, nº 7 -BARCELONA-13

Enunciado: "DEPOSITO DE RECARGA, CON SISTEMA DE EMBOQUILLADO
ESTANCO PARA RECARGAR GASIFICADORES DE COMBUSTI-
BLE LIQUADO".

-----oCo-----

**POOR
QUALITY**

El presente invento se refiere a unos perfeccionamientos en los emboquillados estancos para la recarga de gasificadores de combustible licuado, especial aunque no exclusivamente destinados a encendedores portátiles.

5.- Más concretamente, y esto a título de nuevo resultado industrial, el invento proporciona un nuevo depósito no driza, que está equipado con un nuevo sistema de acoplamiento estanco, y que se destina para recargar gasificadores de combustible licuado, con preferencia un encendedor.

10.- Para conseguir un perfecto empalme entre las boquillas de paso del gas licuado de un contenedor, por ejemplo portátil, hacia el depósito de un encendedor, se deberán cumplir un determinado número de condiciones conducentes a asegurar una hermeticidad total en las juntas de unión de ambas bo-

15.- quillas, que esta hermeticidad sea estanca en un momento determinado y preestablecido, que esta hermeticidad se prolongue en un espacio de tiempo mínimo y suficiente para llegar al desempalme de las boquillas y dar tiempo a que jueguen su papel las válvulas de cierre respectivas y, además, que todo ello sea sencillo y simple tanto en su estructura como en el manejo.

20.- Para mejor comprensión de la invención vamos a describirla sobre los dibujos de las láminas que materializan unas realizaciones preferidas de la invención dada a título de ejemplo y sin carácter limitativo.

25.- En la fig. 1 se muestra, en dos fases "a-b" un caso de recarga que puede generalizarse o, mejor, ampliarse para cualquier otro caso similar y que cumpla las mismas condiciones mecánicas.

30.- La fig. 2 muestra parcialmente un depósito de recar

ga, según el invento, aplicado a la válvula de un depósito de gas a recargar, mostrándose esta última de forma un tanto esquemática. En esta figura el vástago empujador se encuentra enfrentado con la válvula del depósito que se carga pero sin llegar a desplazarla de su asiento.

5.-

La fig. 3 es una representación semejante a la fig. 2 mostrando abierta la válvula del depósito que se carga y recíprocamente comunicados el depósito nodriza con el depósito a cargar.

10.-

La fig. 4 muestra en elevación con sección por un plano vertical un depósito de carga del tipo propuesto por el modelo, apreciándose que en la parte exterior de la base tiene organizada una disposición destinada para contener ordenadamente algunos accesorios para el encendedor, por ejemplo piedras pirofóricas.

15.-

La fig. 5 representa un depósito nodriza, del tipo propuesto por el invento, apreciándose su aspecto general.

En los dibujos podemos comprobar como la boca de recarga adopta un denominador común en el que se deberá cumplir la condición necesaria e imprescindible de que la válvula del contenedor presente un empujador o macho que realice la apertura controlada de la válvula de entrada al depósito a llenar; que ese empujador esté calculado de manera que disponga de un calculado retraso de apertura hasta conseguir la estanqueidad de la junta del empalme mutuo; que mientras tanto no se abran las válvulas ni de salida ni de entrada; que mientras se realice el trasiego del gas licuado del contenedor al depósito del gasificador, existe una hermeticidad completa en el paso; que, como sucede en la entrada, se asegure un adelanto en el cierre de válvulas antes de cesar el

30.-

5.- cierre estando de las juntas, para evitar fugas, aunque sean mínimas, en el desempalme de ambos elementos y así poder asegurar, no solo la recarga o trasiego de un contenedor a un depósito sin la menor fuga o escape de gas, sino realizar una operación simple y sencilla al alcance de cualquier medio y situación que se presente.

10.- Según la realización generalizada de la presente invención en la fig. 1 se muestra una realización de éste tipo de enlaces entre la válvula de entrega y la receptora, con retrasos y adelantos de apertura y cierre y hermeticidad tanto de juntas como de pasos o trasiego, teniendo en cuenta que la solución mecánica no es única ni individualizada.

15.- En el dibujo, se aprecia como la válvula receptora del depósito a cargar adopta conformación de hembra 1 en cuya superficie se practica el hueco para la acción del empujador de la válvula de carga del contenedor. Este trasiego se realiza garantizado mediante la hermeticidad conseguida mediante el propio empuje de apertura o enlace del empujador presionado sobre el receptor con junta estanca conseguida por un complemento elástico 2 que flanquea y envuelve al macho o empujador 3 y que en el contacto de carga se apoya planariamente con la superficie del depósito 1 consiguiendo tanta más hermeticidad cuanto mayor presión conjunta se realice y que deberá aumentar, venciendo su elasticidad, para llegar al trasiego -
20.- propiamente dicho con el retraso suficiente para llegar a valores de estanqueidad superiores a la presión de gasificación del contenido y ello se consigue mediante dimensionados calceados entre los pasos de una y otra válvula y que como los 4 del empujador 3 y 5 de la receptora 1 no quedarán enlazados hasta vencer suficientemente las juntas elásticas 2 y 6, res
25.-
30.-

pectivamente de la válvula de entrega y de recepción, que con su deformación permiten salvar, a las referidas bocas de trasiego, los taponamientos, elásticos o macizos, que se opongan a su enlace corrido.

5.- Como es lógico este retraso al cargar se convierte en adelanto al terminar y desenchufar, lo cual asegura una estanqueidad en las juntas que impide fugas en el momento de desenclavar ambas válvulas o la posibilidad de un escanquillamiento en las bocanetas que dejarán abierto cualquiera de los tanques.

10.- Facilmente se puede ver como la válvula de carga adopta la estructura macho prescrita y de como el empujador 1 queda flanqueado y sujeto por el manguito elástico 2 que ha de formar la junta de hermeticidad previa al trasiego y mantener la estanqueidad hasta un instante después de haberse cerrado la válvula de carga o, por lo menos, haberse interrumpido la comunicación tubular entre ambos depósitos.

15.- Haciendo ahora referencia a las figuras 2ª y 3ª se aprecia que el depósito nodriza -7- está herméticamente cerrado por la tapa -8- que tiene forma semejante a un casquete aplanado provisto en su cúspide de una prominencia axialmente comunicada -9- en la que se encuentra fijado el vástago de empuje -3-. Dicho vástago posee la comunicación axial -4- que desemboca lateralmente en el paso -4a- el cual se encuentra permanentemente obturado por el manguito elástico -2- adaptado ajustadamente sobre el vástago -3- envolviéndolo. En dicha figura 2ª se aprecia el enfrentamiento del vástago -3- con la válvula -10- del depósito -1- que se recarga, cuya válvula en el caso de realización representado se encuentra permanentemente presionada por el resorte de expansión -11- que la lleva

20.-

25.-

30.-

a la posición de cierre.

5.- En la figura 3ª se aprecia como el vástago de capu-
je 3 ha desplazado la válvula -10- del depósito 1 del encende-
dor dejando libre la entrada a este. El manguito elástico -2-
se encuentra deformado dejando libre el paso -4- -4a- del ci-
tado vástago -3- con lo que el combustible contenido en el de-
pósito nodriza fluye de este por dicho paso -4- -4a- penetran-
do en el depósito -1- del encendedor.

10.- La junta o manguito elástico 3, toma apoyo por un -
extremo sobre el asiento -12-, de la prominencia -9- proyecta-
da desde la tapa -8- del depósito nodriza y por extremo opues-
to sobre la pared del depósito -1- asegurando así, eficazmen-
te, un acoplamiento prácticamente hermético entre el depósito
nodriza 7 y el receptor -1-.

15.- Conforme queda indicado las figuras 4ª y 5ª represen-
tan un depósito nodriza -7- conforme propone el invento, el -
cual esta formado, con preferencia pero no exclusivamente, a -
partir de materiales plásticos, mediante el correspondiente -
proceso de moldeo, cuyo depósito tiene cerrado su extremo infe-
rior -13- y abierto el superior -14- el cual se cierra herméti-
camente con la tapa -9- ajustada sobre la embocadura del depó-
sito y soldada ó pegada a este para asegurar el cierre estanco
del depósito -7-.

25.- El tapón hueco 15 se adapta con adecuado ajuste sobre
el acoplamiento -2-3- cerrandolo.

30.- El extremo inferior cerrado 13 del depósito -7- cuen-
ta con una proyección anular periférica a modo de faldón -16-
dentro del cual se forma el recinto -17-, facultativamente di-
vidido en compartimientos, cuyo recinto se encuentra cerrado -
por la pieza discoidal -18- retenida, pero con posibilidad de

girar libremente, sobre el vástago -19- que se proyecta verticalmente desde la pared -13- que cierra el extremo inferior del depósito nodriza. Dicha pieza discoidal -18- posee un cañado ó ventana -20- de acceso al recinto -17- a través de la cual se pueden extraer pequeños accesorios destinados para el encendedor, por ejemplo piedras pirofóricas.

Dentro de la esencialidad de la invención caben variantes de detalle asimismo protegidas, y así podrá ser cualquiera la naturaleza del manguito elástico, cualquiera la distribución de apertura de la comunicación tubular, cualquiera la consecución y valor de la estanqueidad mútua, así como cualquiera la conformación del empujador en combinación con el manguito elástico, cualquiera la realización del retraso de apertura y cierre del paso o trasiego del contenido y, desde luego, cualesquiera las dimensiones y materias en que se construya.

NOTA

Se declara como de propiedad y novedad para todo el territorio español, el contenido de las siguientes:

REIVINDICACIONES:

20.- 10.- Depósito de recarga, con sistema de emboquilla do estanco para recargar gasificadores de combustible licuado, caracterizado por el hecho de constar de una estructura macho adaptable con la boca de carga del depósito, - por ejemplo de un encendedor, coordinadamente dispuestas para el acoplamiento estanco procediéndose al trasiego del contenido de uno de los depósitos al otro, mediante la diferencia de presión existente en el interior de cada uno de ellos y para cuya circunstancia deberán cumplirse el que el empujador de la estructura macho queda flanqueada o sostenida por un manguito elástico que se acople a los bordes del entrante realizador

25.-

30.-

de la estructura hembra del depósito a rellenar con lo que se practica el primer paso para conseguir un enlace hermético que será aumentado en su valor de estanqueidad cuanto más se aprisione la estructura macho contra la hembra o cuanto más se introduzca el empujador de la válvula de carga en la válvula receptora, con la circunstancia de que no se haga factible la comunicación entre ambos depósitos en tanto que el valor de estanqueidad sea superior al valor de la presión interior del contenedor de recarga y la hermeticidad de la junta asegurada.

5.-
10.-
15.-
20.-
25.-

28.- Depósito de recarga, con sistema de emboquilla- do estanco para recargar gasificadores de combustible licuado, según la reivindicación 1, c a r a c t e r i z a d o por el hecho de que este retraso en la puesta en comunicación del depósito contenedor al que se ha de rellenar queda preestablecido gracias a la configuración de ambas válvulas en juego, pues- to que tanto el enlace precedente del contenedor como el enla- ce dispuesto en el receptor no quedarán en línea hasta que el empujador alcance una determinada cota de introducción, que - asegure un valor calculado de hermeticidad, de la misma forma que en el desacople se realiza lo contrario por cuanto se in- terrumpe la comunicación directa entre el contenedor con el - depósito a rellenar antes de que el valor de hermeticidad de la junta de unión disminuya por debajo de los valores de la presión interior del contenedor, cumpliéndose una estanqueidad completa tanto en la recarga como en el desacople.

30.-

32.- Depósito de recarga, con sistema de emboquilla- do estanco para recargar gasificadores de combustible licuado, que se caracteriza porque el depósito nodriza a que se refie- ran las notas precedentes esta formado por un cuerpo tubular, -

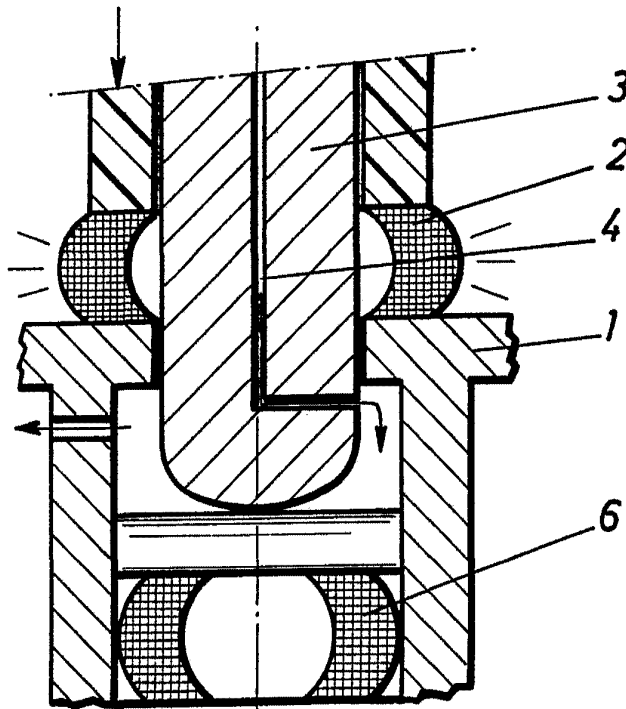
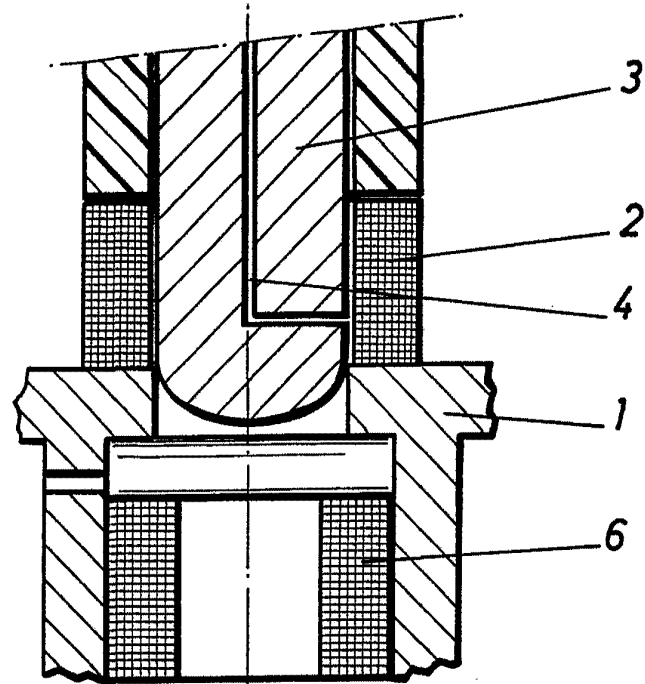
- moldeado, de sección cilíndrica, con un extremo cerrado — y abierto el opuesto en cuyo extremo abierto se encuentra adaptada firmemente una tapa estableciendo cierre prácticamente estanco, cuya tapa comporta, proyectándose verticalmente hacia el exterior un vástago axialmente comunicado cuyo conducto desemboca en un paso radial, estando dicho vástago circundado por un manguito elástico que cierra dicho paso radial y cuyo manguito se comprime y deforma — cuando es adaptado y presionado contra la válvula receptora del depósito que se ha de llenar, dejando libre dicho —
- 5.- paso y abriendo además la válvula del depósito receptor — para establecer entre ambos depósitos la necesaria comunicación para permitir el trasvase del combustible contenido en el recinto nodriza.
- 10.-
- 15.- 4.- Depósito de recarga, con sistema de emboquillado estanco para recargar gasificadores de combustible — líquido, según nota 3ª que se caracteriza porque el depósito nodriza posee en su extremo inferior una extensión periférica ó faldón formando un recinto destinado para contener piezas y accesorios convencionales cuyo recinto se cubre con una pieza discoidal retenida, con posibilidad de —
- 20.- libre giro, por un vástago que se proyecta desde el centro del extremo cerrado del depósito y cuya pieza discoidal — posee un calado a modo de ventana de acceso a dicho recinto.
- 25.-
- 5.- "DEPOSITO DE RECARGA, CON SISTEMA DE EMBOQUILLADO ESTANCO PARA RECARGAR GASIFICADORES DE COMBUSTIBLE LIQUIDO".
- 30.- Todo ello conforme se describe y reivindica en la

presente memoria que consta de DIEZ hojas, escritas a máquina por una sola de sus caras y dibujos que la ilustran.

Madrid, 14 de Marzo 1975.

F. GONZALEZ VACAS
C. P.

FIG. 1



Escala variable
MADRID, 14 Febrero 1975

CONZALBA Y CIA
[Handwritten signature]

FIG. 2

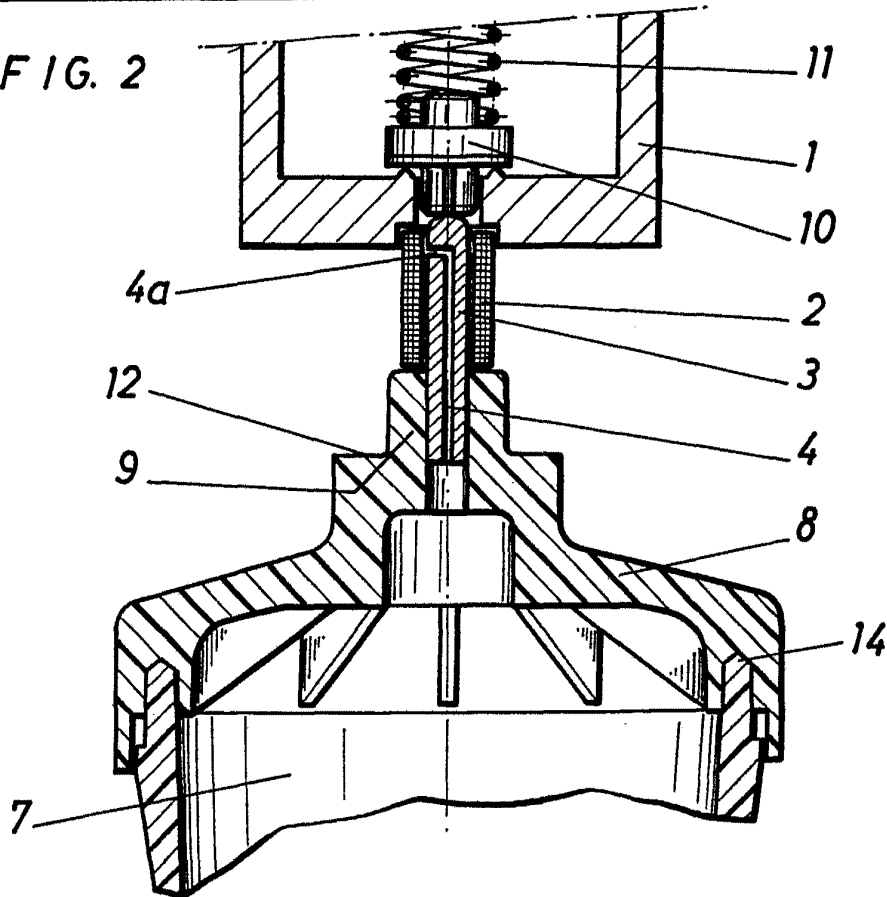
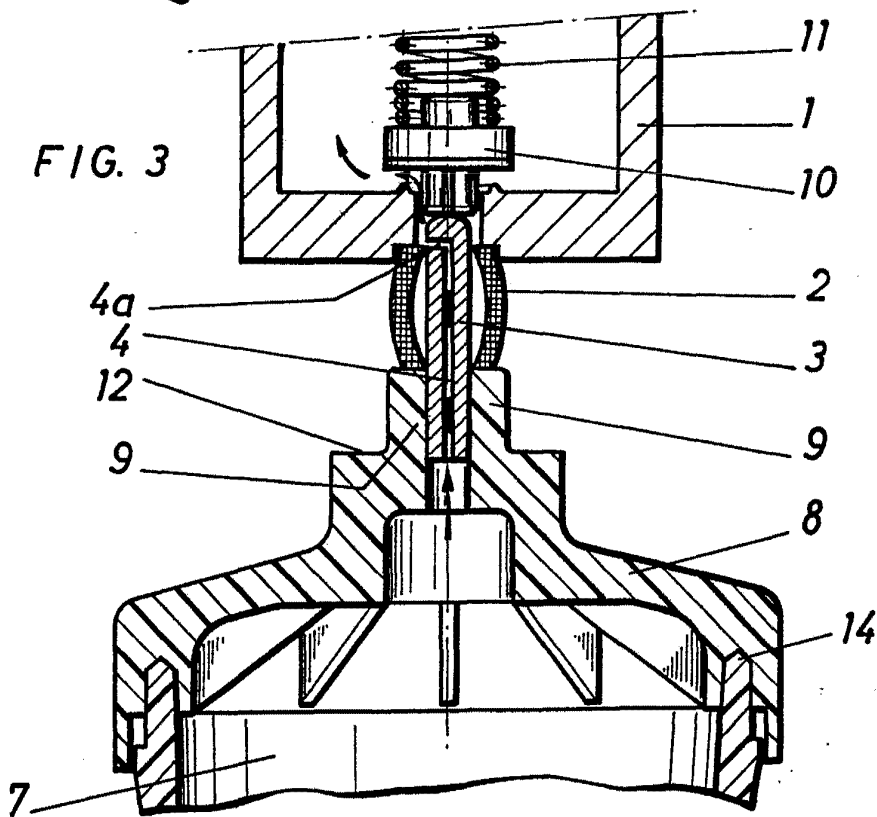


FIG. 3

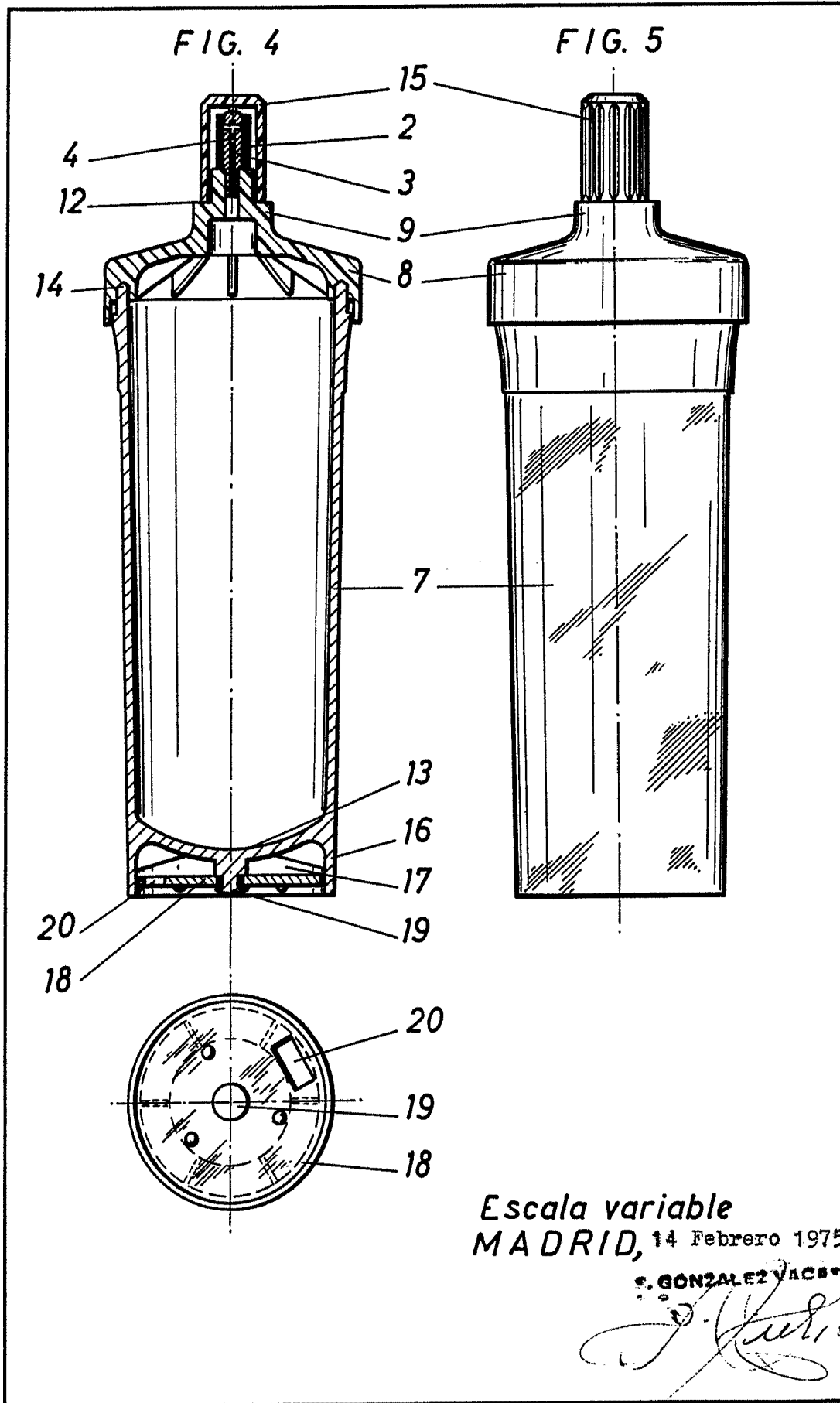


Escala variable

MADRID, 14 Febrero 1975

GONZALEZ VACA

[Handwritten signature]



Escaia variable
MADRID, 14 Febrero 1975

S. GONZALEZ VACA

J. J. Vaca