

S/Ref: GL/av G 62158.-
N/Ref: O.G. nº 22.767.-MCN.-MY.-

PATENTE DE INVENCION

400319



SECCION TECNICA
CLASIFICACION I. P. C.
CLASE _____
SUBCLASE _____

Int. Cl.º: F16K, B05B

MEMORIA DESCRIPTIVA

Sobre:

"VALVULA PARA EL SUMINISTRO DE UN LIQUIDO DESDE UN
RECIPIENTE DE AEROSOL".

Solicitante: La Compañía italiana: COSTER TECNOLOGIE SPE-
CIALI S.p.A., domiciliada en Via Fabio Filzi
nº 27.- MILAN (Italia).

Inventor: D. Tomaso Ruscitti, ingeniero, italiano.

400319



La presente invención tiene por objeto una válvula para el suministro de un líquido desde un recipiente de aerosol y más particularmente una válvula aplicable a un recipiente de aerosol y adaptada para suministrar un líquido, evitando su mezclado con un gas propulsor. Los recipientes de aerosol del tipo habitual contienen un líquido que está en contacto directo con un gas propulsor, el cual transmite al líquido la presión necesaria para expulsarlo violentamente a través de la tobera de una válvula suministradora aplicada al recipiente. En ciertos casos, el contacto directo entre el gas propulsor y el líquido a suministrar es inaceptable y por consiguiente debe evitarse en absoluto. El líquido que se suministra a través de las válvulas aplicadas a estos recipientes está mezclado con el gas propulsor.

Se conocen también recipientes provistos de válvulas a través de las cuales es posible suministrar un líquido por acción de un gas propulsor, sin que se produzca el mezclado o contacto directo del líquido con tal gas, pero estas válvulas, además de ser de una estructura algo complicada, requieren la introducción del gas propulsor en el recipiente antes de fijar al mismo la pieza básica a la que se aplica la válvula, con un procedimiento algo complicado y costoso. En otros recipientes conocidos de este tipo, la introducción del gas propulsor se efectúa a través de un orificio practicado en el fondo de tales recipientes.

Objeto principal de la presente invención es realizar una válvula aplicable a un recipiente de aerosol y adecuada para mantener separados un líquido que ha de ser suministrado por dicha válvula y un gas propulsor contenido

400319



en el recipiente.

Otro objeto es el de realizar una válvula del tipo citado que, después de aplicarse herméticamente a un recipiente, permita introducir directamente en éste, a través de la misma válvula, el gas propulsor, impidiendo que éste entre en contacto con el líquido contenido en un saquito deformable previamente montado sobre la válvula.

Otro objeto más es el de obtener una válvula para el suministro de un líquido, de la que no puedan producirse fugas del gas propulsor a través de tal válvula.

Finalmente, otro objeto es el de realizar una válvula que sea de estructura sencilla, de bajo costo de producción y de funcionamiento seguro.

Estos y otros objetos se consiguen mediante una válvula que comprende un cuerpo rígido fijado a una base retenible a la embocadura de un recipiente y que presenta una pared lateral y una pared de fondo que delimitan una cavidad, un primer obturador alojado móvilmente en la cavidad del cuerpo rígido, un elemento tubular del que un extremo sobresale de la base por la parte opuesta a aquella de la que sobresale el cuerpo rígido y cuyo otro extremo es solidario del primer obturador citado, un órgano elástico de cierre hermético bloqueado entre el cuerpo rígido y la base y que tiene un orificio en el que se fuerza desplazable y oscilablemente dicho elemento tubular, por lo menos un paso entre el interior del elemento tubular y la cavidad del cuerpo rígido en las proximidades del primer obturador, por lo menos un orificio libre practicado en dicha pared lateral del cuerpo rígido, por lo menos un muelle que actúa sobre el primer obturador impulsándolo contra dicho



400319

5. órgano de cierre hermético para cerrar el referido paso, -
habiendo en la pared de fondo del cuerpo rígido un orifi-
cio, a la altura del cual sale del cuerpo rígido un apéndice
hueco al que es superponible la embocadura de un saquito
deformable que contiene dicho líquido y que es alojable en
el interior del referido recipiente, caracterizándose la -
válvula porque sobre la superficie externa de la pared la-
teral del cuerpo rígido es superponible una tira elástica-
anular forzada sobre dicha pared lateral y que se superpo-
ne y cierra herméticamente el orificio practicado en tal -
pared, y porque en el extremo inferior del primer obtura-
dor mencionado se disponen unos órganos que cierran el ori-
ficio practicado en dicha pared de fondo del cuerpo rígido
en las condiciones en que dicho elemento tubular y el primer
obturador son desplazados contra la acción del referi-
do muelle hasta presionar sobre la mencionada pared de ---
fondo.

10. A fin de facilitar la comprensión de la estructu-
ra y características de la válvula, se describirán seguida-
mente algunas realizaciones de la misma, ofrecidas a títu-
lo puramente ejemplificativo y no limitativo, con referen-
cia a los adjuntos dibujos, en los cuales:

15. La figura 1 representa una sección axial de una-
válvula en condiciones de reposo, montada en un recipiente.

20. La figura 2 es una representación en sección de-
la válvula en posición de suministro.

25. La figura 3 muestra en sección la válvula duran-
te la introducción de un gas propulsor en el recipiente en
el que va montada la válvula.

30. Las figuras 4, 5 y 6 representan, siempre en - -

400319



sección axial, una segunda realización de la válvula respectivamente en condiciones de reposo y de suministro y durante la fase de introducción de un gas propulsor a presión en el recipiente donde va montada la válvula; y

5. Las figuras 7, 8 y 9 representan la sección axial de una tercera realización de la válvula, respectivamente en condiciones de reposo, de suministro y durante la fase de introducción del gas propulsor en el recipiente de que forma parte la válvula.

10. Primeramente se hará referencia a las figuras 1 a 3, en las que se ilustra una primera realización de la válvula. En la parte central de una base metálica 1, fijada a la embocadura de un recipiente 2 con interposición de una guarnición hermética 3, está fijado un cuerpo rígido provisto de una pared lateral 4 y una pared de fondo 5 que delimitan una cavidad interna al cuerpo rígido, hallándose practicado un alojamiento en la parte superior de la pared lateral 4 en el que se aloja una guarnición de cierre hermético 6 bloqueada contra la base 1, cooperando en tal bloqueamiento una corona continua en relieve que sobresale de la pared 4 hacia la guarnición 6, como se ve claramente en las figuras.

15. En la cavidad delimitada por las paredes 4 y 5 se alojan móvilmente un primer obturador 7 y un segundo obturador 8, hallándose practicada en el obturador 8 una cavidad 9 en la que se extiende un pedúnculo 10 que sobresale del obturador 7, siendo tales las dimensiones transversales de la cavidad 9 y del pedúnculo 10, que éste último puede desplazarse libremente al interior de aquella entre la posición representada en la figura 1 y la ilustrada

400319



5. en la figura 3, donde el extremo libre del pedúnculo forma contacto con la superficie opuesta de la cavidad. Puede observarse asimismo, confrontando las figuras 1 y 2, que el pedúnculo 10 puede oscilar en la cavidad 9 provocando la oscilación del segundo obturador como consecuencia de una oscilación lateral del primer obturador. En la cavidad delimitada por las paredes 4 y 5 del cuerpo rígido hay también alojado un muelle 11, uno de cuyos extremos se apoya sobre un collar que sobresale del obturador 7 y cuyo otro extremo se apoya sobre un collar que sobresale del obturador 8, actuando dicho muelle sobre los dos obturadores en el sentido de apartarlos entre sí, es decir, tendiendo a mantenerlos en la posición representada en la figura 1.

10. En la parte superior del obturador 7 hay practicada una cavidad de la que sobresale una serie de nervaduras radiales 12, entre las cuales es forzado y bloqueado un extremo de un elemento tubular 13, que se fuerza desplazable y oscilablemente a través de un orificio practicado en la guarnición 6, y cuyo otro extremo sobresale de la base 1 por la parte opuesta a aquella por la que sobresale el cuerpo rígido de la válvula. El elemento tubular 13, y con él el obturador 7, puede efectuar movimientos axiales y oscilantes respecto a la guarnición.

25. En la pared lateral 4 del cuerpo rígido de la válvula hay por lo menos un orificio, 14, mientras que en la pared de fondo 5 hay otro orificio 15, sobresaliendo a la altura de dicha pared un apéndice hueco 16 sobre el que va montada la embocadura 17 de un saquito deformable 18, construido por ejemplo de material plástico o de caucho.

400319



La embocadura 17 del saquito 18 es algo alargada y se extiende sobre la pared lateral 4 del cuerpo rígido - de la válvula, superponiéndose al orificio 14 y cerrándolo herméticamente.

5. En la posición de reposo de la válvula, representada en la figura 1, el obturador 8 es presionado sobre la pared de fondo 5 del cuerpo rígido de la válvula y cierra el orificio 15 de paso entre el interior del recipiente 18 y la cavidad del cuerpo rígido.

10. Del examen de las figuras 1 y 2 puede observarse finalmente que sobre el extremo libre del elemento tubular 13 va montada una tapa suministradora 19 provista de toberas de salida y adecuada para su oscilación respecto a la base de la válvula.

15. Supongamos que, después de haber llenado el saquito deformable 18 con el líquido a suministrar a través - de la válvula, tras haber superpuesto la embocadura 17 del saquito deformable lleno sobre el apéndice 16 y sobre la - pared lateral 4 del cuerpo rígido de la válvula y haber --
20. introducido dicho saquito 18 en el interior del recipiente 2, con fijación hermética de la base 1 a tal recipiente, se desciende sobre éste último, desprovisto de la tapa 19, el extremo inferior 20 de una máquina de tipo bien conocido - en esta técnica y por ello no descrita aquí con detalle y -
25. representada sólo esquemáticamente en la figura 3. El extremo 20 de dicha máquina actúa sobre el elemento tubular 13 impulsándolo hacia abajo hasta que el extremo inferior del pedúnculo 10 se apoya sobre el obturador 8, que es impulsado sobre la pared de fondo 5 del cuerpo rígido de la
30. válvula y que cierra el orificio 15, es decir, la comunica

400319



5. ción entre el saquito deformable 18 y la cavidad interna-
del cuerpo rígido. Entonces, desde la máquina, cuyo extre-
mo inferior 20 se representa esquemáticamente en la figu-
ra 3, se suministra un gas a presión que atraviesa la ca-
vidad del elemento tubular 13, el espacio comprendido en-
tre las nervaduras 12 y penetra en la cavidad del cuerpo --
rígido de la válvula, desde la que el gas a presión pasa -
directamente al recipiente 2 a través del orificio 14, des-
pués de haber provocado la elevación de la embocadura elás-
tica 17 del recipiente alejándola de tal orificio. Es im-
10. portante destacar que el obturador 8 se mantiene presiona-
do sobre la pared de fondo 5, manteniendo cerrado el orifi-
cio 15 también, gracias a la presión del gas que penetra -
en la cavidad del cuerpo 4 del modo descrito. En efecto, la
15. presión del gas en la cavidad del cuerpo 4 durante el su-
ministro del gas propulsor al recipiente es superior a la-
presión que el mismo gas tiene en el interior del recipien-
te y por consiguiente a la presión existente en el inte- -
rior del saquito 18, ya que el gas propulsor experimenta--
20. pérdidas de carga al atravesar el orificio 14 y difundirse
a través del espacio comprendido entre la superficie exte-
rior de la pared 4 y la superficie adyacente de la emboce-
dura 17 del saquito deformable. Es por lo tanto evidente -
que la válvula descrita permite la introducción del gas --
25. propulsor en el recipiente 2 después de que se ha montado-
dicha válvula de modo estable y definitivo en el recipien--
te y se ha eliminado todo peligro de que el gas propulsor-
pueda penetrar también en el saquito deformable 18.

30. Esto constituye una importante característica de
la válvula descrita, pudiendo observarse que, después de -

400319



haberse separado el extremo 20 de la máquina alimentadora del gas a presión de la válvula y de volver ésta a su condición de reposo ilustrada en la figura 1, con el obturador 7 presionado contra la guarnición 6 por acción del muelle 11, no hay ya posibilidad de reflujo del gas propulsor presente en el recipiente hacia el interior de la cavidad de la válvula, ya que la embocadura 17 del saquito deformable cierra herméticamente el orificio 14, bien sea porque tal embocadura es forzada elásticamente sobre la pared 4 ó bien porque sobre la embocadura 17 actúa la presión del gas. Es de destacar que durante la fase de elevación del extremo 20 de la máquina mencionada, a través del elemento tubular 13 se produce la salida del gas que estaba contenida en la cavidad del cuerpo rígido de la válvula. Evidentemente, en el interior del recipiente 2 el gas propulsor puede estar totalmente en estado gaseoso o parcialmente en estado líquido, en cuyo caso en el fondo del recipiente se hallaría presente una cantidad 21 de gas licuado que haría de reserva y se evaporaría durante el uso del recipiente para compensar la disminución de volumen del saquito deformable como consecuencia del suministro del líquido contenido en él.

Para provocar el suministro del líquido a través de la válvula, es suficiente imprimir una oscilación al elemento tubular 13 actuando con un dedo sobre la tapa suministradora 19, del modo representado en la figura 2, en la que se ve que el pedúnculo 10 del primer obturador actúa sobre el segundo obturador 8, haciéndolo oscilar lateralmente y elevándolo, por lo menos parcialmente, respecto a la pared de fondo 5 del cuerpo rígido, abriendo así

400319



5. el orificio 15 y permitiendo la salida a través de él del líquido presente en el saquito deformable y comprimido por el gas propulsor encerrado en el recipiente 2, su penetración en la cavidad delimitada por las paredes 4 y 5 del cuerpo de la válvula y su salida a través de la cavidad del elemento tubular 14 y luego a través de las toberas de la tapa suministradora, después de haber atravesado el paso delimitado entre el elemento tubular 13 y el primer obturador 7, en correspondencia con las nervaduras radiales 12, ya que el borde libre superior del primer obturador no se mantendría ya presionado en toda su periferia contra la guarnición 6.

10. De lo anteriormente expuesto resulta evidente la sencillez de la estructura de la válvula y la seguridad de su funcionamiento y particularmente la imposibilidad de mezclado del líquido contenido en el saquito 18 con el gas propulsor, tanto durante la fase de puesta a presión del recipiente como durante la fase de suministro.

15. Seguidamente se hará referencia a las figuras 4, 5 y 6, en las que se prepresenta una realización de la válvula distinta a las de las figuras 1 a 3. En tales figuras 4, 5 y 6, se emplean los mismos números de referencia empleados en las anteriores figuras para indicar las mismas partes estructurales, no habiéndose representado en las figuras 5 y 6 el recipiente, mientras que en el extremo libre del elemento tubular 13 exterior al recipiente no se ha representado ni la tapa suministradora ni el extremo inferior de la máquina destinada a la introducción del gas a presión en el recipiente.

20. La válvula de las figuras 4, 5 y 6 difiere de --

25. 30.

400319



5.
10.
15.
la de las figuras 1 a 3 esencialmente en que el elemento --
tubular 13 es solidario de un obturador 22 análogo al obtu-
rador 7 ya descrito y que tiene en su extremo inferior una-
estaquilla alargada 23 de sección transversal superior a la
del orificio 15 practicado en la pared de fondo 5 del cuer-
po rígido de la válvula. La longitud de la estaquilla 23 --
es tal que, en las condiciones de reposo de la válvula (figu-
ra 4) queda, separada de la pared de fondo 5, permitiendo -
una libre comunicación entre el interior del recipiente de-
formable 18 y la cavidad delimitada por las paredes 4 y 5--
del cuerpo rígido de la válvula. En cambio, cuando el ele-
mento tubular 13 se presiona a fondo, junto con el obtura-
dor 22, hacia abajo por el extremo inferior de la máquina -
introdutora del gas propulsor, el extremo inferior de la--
estaquilla alargada 23 se superpone al orificio 15 impidien-
do así la penetración del gas en el recipiente deformable -
y dejando que fluya a través del orificio 14 de la pared 4,
elevando la embocadura 17 del recipiente no deformable (fi-
gura 6).

20.
25.
Para obtener el suministro del líquido solamente-
mediante la válvula, es suficiente aplicar una oscilación -
lateral (figura 5) al elemento tubular para que el líquido-
fluya desde el recipiente a través del orificio 15, a tra-
vés del paso delimitado entre la guarnición 6 y el borde --
superior del obturador 22 y del paso delimitado entre el --
obturador 22 y el elemento tubular 13, de modo análogo a --
como se ha explicado y tal como resulta evidente mediante -
un examen de la figura 5.

30.
Preferiblemente, sobre la pared de fondo 5 del --
cuerpo rígido de la válvula se aloja una guarnición elástica

400319



24 en forma de anillo, cuyo orificio se superpone al orificio 15, apoyándose sobre guarnición 24 el muelle que impulsa al obturador 22 hacia la guarnición 6, como se ve en las figuras.

5.
10.
15.
20.
En las figuras 7 a 9 se ilustra otra variante de la válvula, a la que son aplicables los mismos comentarios hechos ya con referencia a la variante de las figuras 4 a 6. En la válvula de las figuras 7 a 9, el elemento tubular 13 lleva solidariamente un obturador 25 provisto de nervaduras radiales que lo mantienen distanciado del elemento 13, sobresaliendo del extremo inferior del obturador 25 una estaquilla alargada 26 que se extiende hacia el orificio 15 practicado en la pared de fondo 5. En esta misma pared hay un alojamiento 27 cuya superficie vuelta hacia abajo es lisa y cuya superficie lateral está surcada por una serie de canaladuras representadas en los dibujos. En el alojamiento 27 hay una guarnición elástica 28 en forma de disco, cuya guarnición es móvil en el alojamiento 27 y queda retenida en el mismo por el extremo inferior de la estaquilla 26.

25.
En las condiciones de reposo de la válvula, el extremo inferior de la estaquilla 26 se mantiene alejado de la pared de fondo 5 del cuerpo rígido de la válvula mediante acción de un muelle 29, mientras que la guarnición 28 se apoya sobre la pared de fondo 5 por simple gravedad (figura 7).

30.
Durante la fase de introducción de un gas propulsor a presión en el recipiente en que está montada la válvula (figura 9), el elemento tubular o vástago 13 de la válvula se mantiene impulsado hacia abajo y el extremo inferior

400319



de la estaquilla 26 presiona a la guarnición 28 sobre la pared de fondo 5 del cuerpo de la válvula, cerrando herméticamente el orificio 15 e impidiendo la penetración del gas a presión en el saquito deformable, como se ve en la figura 9.

5.

10.

15.

Si desde la condición de reposo de la figura 7 se oscila lateralmente el vástago de la válvula, y con él el obturador 25, como se representa en la figura 8, se establece del modo ya descrito una comunicación entre la cavidad del vástago citado y el interior de la cámara delimitada por las paredes 4 y 5, y el líquido a presión contenido en el saquito deformable actúa sobre la guarnición 28, elevándola y atravesando las canaladuras practicadas sobre la superficie lateral del asiento de alojamiento de la guarnición, para penetrar así en la cavidad de la válvula y salir luego.

20.

En sus tres realizaciones, la válvula impide el mezclado del gas propulsor con el líquido encerrado en el saquito deformable durante la fase de puesta a presión del recipiente y garantiza el que durante la fase de suministro solamente el líquido contenido en dicho saquito pueda salir a través del vástago de la válvula.

N O T A

25.

La Patente de Invención que se solicita por veinte años para España, de acuerdo con la vigente Legislación, deberá recaer sobre: "VALVULA PARA EL SUMINISTRO DE UN LIQUIDO DESDE UN RECIPIENTE DE AEROSOL", con Prioridad de la Demanda de Patente en Italia nº 22457 A/71 de fecha 30 de Marzo de 1.971, según las características esenciales de las siguientes:

30.

400319



1972

REIVINDICACIONES

1ª.- Válvula para el suministro de un líquido des
de un recipiente de aerosol, que comprende un cuerpo rígido
fijado a una base retenible a la embocadura del recipiente-
y dotado de una pared lateral y de una pared de fondo que -
5. delimitan una cavidad, un primer obturador alojado y móvil-
en la cavidad del cuerpo rígido, un elemento tubular del que
un extremo sobresale de la base citada por la parte opuesta
a aquella por la que sobresale el cuerpo rígido y cuyo otro-
10. extremo es solidario del primer obturador mencionado, un ór-
gano elástico de cierre hermético bloqueado entre el cuerpo
rígido y la base mencionada y que presenta un orificio en -
el que es forzado desplazable y oscilablemente dicho elemen-
to tubular, por lo menos un paso entre el interior del ele-
15. mento tubular y la cavidad del cuerpo rígido en las proximi-
dades del primer obturador, por lo menos un orificio libre-
practicado en dicha pared lateral del cuerpo rígido, por lo
menos un muelle que actúa sobre el primer obturador presio-
nándolo contra dicho órgano de cierre hermético para cerrar
20. el referido paso, hallándose practicado un orificio en la -
pared de fondo del cuerpo rígido, en correspondencia con el
cual sobresale de dicho cuerpo rígido un apéndice hueco al-
que es superponible la embocadura de un saquito deformable-
que contiene dicho líquido y que es alojable en el interior
25. del referido recipiente, caracterizándose la válvula porque
sobre la superficie exterior de la pared lateral del cuerpo
rígido es superponible una tira elástica anular que queda--
forzada sobre la pared lateral y se superpone y cierra herme-
30. ticamente el orificio practicado en dicha pared, y porque -
en el extremo inferior del primer obturador mencionado se -
disponen unos órganos que cierran el orificio practicado en

mle

400319



dicha pared de fondo del cuerpo rígido en las condiciones - en que dicho elemento tubular y el primer obturador son desplazados contra la acción de dicho muelle hasta presionar sobre la referida pared de fondo.

5.

2ª.- Válvula para el suministro de un líquido desde un recipiente de aerosol, según la reivindicación 1ª, -- caracterizada porque la embocadura de dicho saquito, superpuesta al referido apéndice, se extiende sobre la mencionada pared lateral del cuerpo rígido, cerrando el orificio -- practicado en ella y constituyendo ella misma la referida -- tira elástica anular.

10.

15.

3ª.- Válvula para el suministro de un líquido desde un recipiente de aerosol, según las reivindicaciones 1ª y 2ª, caracterizada porque dichos órganos dispuestos en el extremo inferior del primer obturador para cerrar el orificio practicado en la pared de fondo del cuerpo rígido están constituidos por un segundo obturador, entre el cual y el primero se encuentra dicho muelle, habiendo en uno de los dos obturadores una cavidad y sobresaliendo del otro obturador un pedúnculo que se extiende en dicha cavidad, cuyas dimensiones transversales, son poco mayores que las del pedúnculo, estando distanciado el extremo libre de éste último respecto a la opuesta superficie de la cavidad en las -- condiciones de reposo de la válvula y estando en contacto -- con la misma superficie, manteniendo presionado el segundo obturador sobre el cuerpo rígido para cerrar el orificio -- practicado en su pared de fondo, en las condiciones en que dicho elemento tubular es impulsado hacia la citada pared -- de fondo contra la acción del referido muelle.

20.

25.

30.

mlc

400319



5.^a 4.^a.- Válvula para el suministro de un líquido des-
de un recipiente de aerosol, según las reivindicaciones 1.^a-
y 2.^a, caracterizada porque dichos órganos dispuestos en el-
extremo inferior del primer obturador para cerrar el orifi-
cio practicado en la pared de fondo del cuerpo rígido están
constituídos por una estaquilla alargada que sobresale del-
primer obturador y tiene una sección transversal superior -
a la del orificio de dicha pared de fondo, estando espacia-
do el extremo libre de dicha estaquilla respecto a la pared
de fondo del cuerpo rígido en las condiciones de reposo de-
la válvula y siendo presionado sobre la misma pared de fon-
do, cerrando dicho orificio, en las condiciones en que di-
cho elemento tubular es impulsado hacia la pared de fondo -
contra la acción del referido muelle.

10.^a 5.^a.- Válvula para el suministro de un líquido des
de un recipiente de aerosol, según la reivindicación 4.^a, -
caracterizada porque sobre la pared de fondo del cuerpo rí-
gido se aloja una guarnición elástica de forma anular, cuyo
orificio se superpone al practicado en la referida pared --
de fondo, actuando dicho muelle entre el primer obturador -
y la guarnición elástica de forma anular.

15.^a 6.^a.- Válvula para el suministro de un líquido des
de un recipiente de aerosol, según la reivindicación 4.^a, --
caracterizada porque en la pared de fondo del cuerpo rígido,
en correspondencia con el orificio de la misma, hay un alo-
jamiento cuya superficie lateral presenta por lo menos una-
canaladura, habiendo en dicho alojamiento una guarnición --
elástica en forma de disco que es móvil en el alojamiento y
que se retiene al mismo mediante el extremo libre de dicha-
estaquilla alargada.

25.
30.^a
MGE

400319



7.- VALVULA PARA EL SUMINISTRO DE UN LIQUIDO DES
DE UN RECIPIENTE DE AEROSOL.

Según queda sustancialmente descrito en la presen
te Memoria Descriptiva, que consta, de diecisiete hojas, --
5. escritas a máquina por una sola cara y acompañada de dibu--
jos.

Madrid, 1 MAR. 1972

COSTER TECNOLOGIE SPECIALI S.p.A.

P.F. FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
P. P.

Firmado: M.^a Dolores Jorquera

mle

400319

COSTER TECNOLOGIE SPECIALI S.P.A.

4 HOJAS- Hoja 1

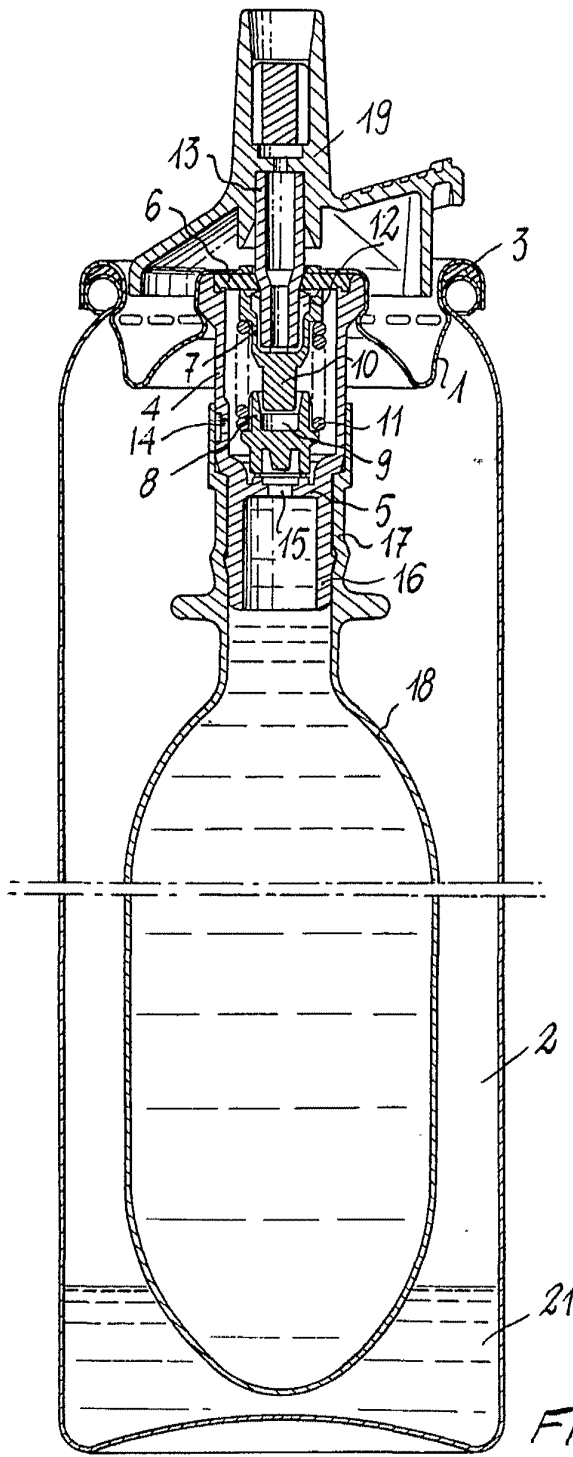
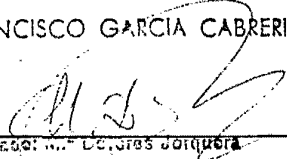


Fig. 1

Madrid, 1 MAR 1972
COSTER TECNOLOGIE SPECIALI S.P.A.
P. P.

FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
P. P.

Escala variable

Firmado:  D. Carlos Borquera

400319

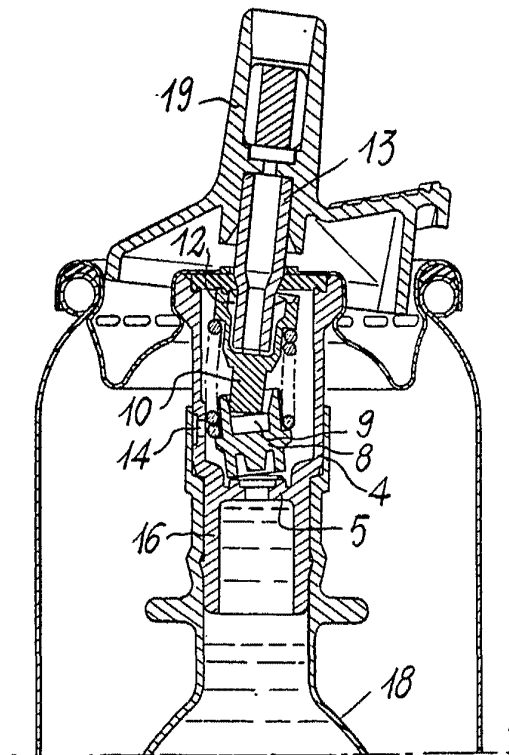


Fig. 2

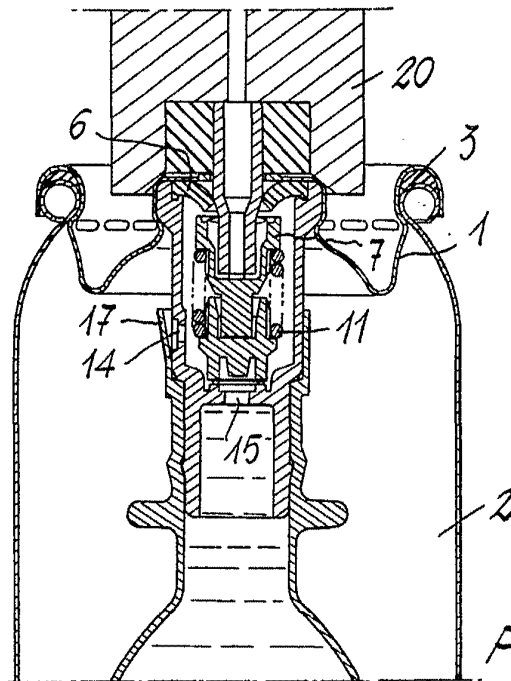


Fig. 3

Escala variable

Madrid, 1 MAR. 1972
COSTER TECNOLOGIE SPECIALI S.p.A.
P. P. FRANCISCO GARCIA CABRERIZO.
P. P.

Firmado: M.^{te} Dolores Jorquera

400319

71 MAR

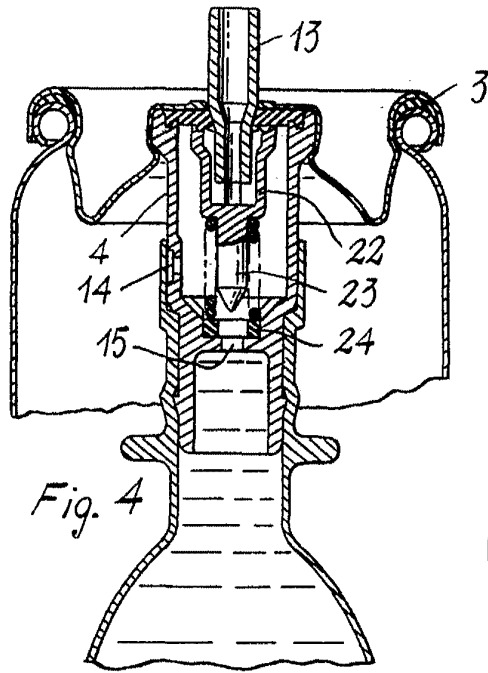


Fig. 4

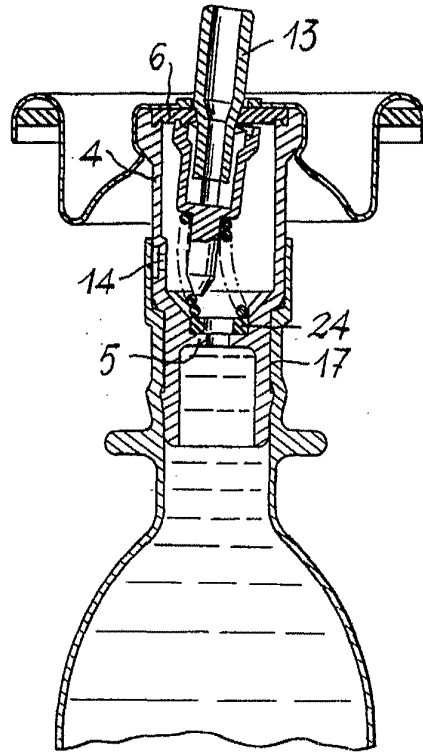


Fig. 5

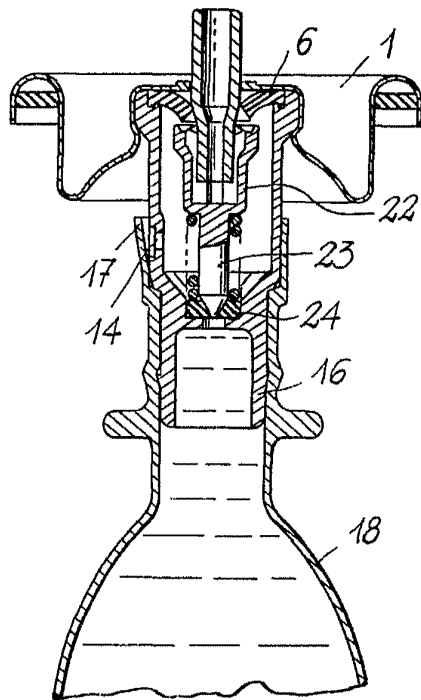


Fig. 6

Madrid, 1 MAR. 1972
 COSTER TECNOLOGIE SPECIALI S.P.A
 P. P.

FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
 P. P.

Escala variable

Firmado: M.^a Dolores Jorquera

400319

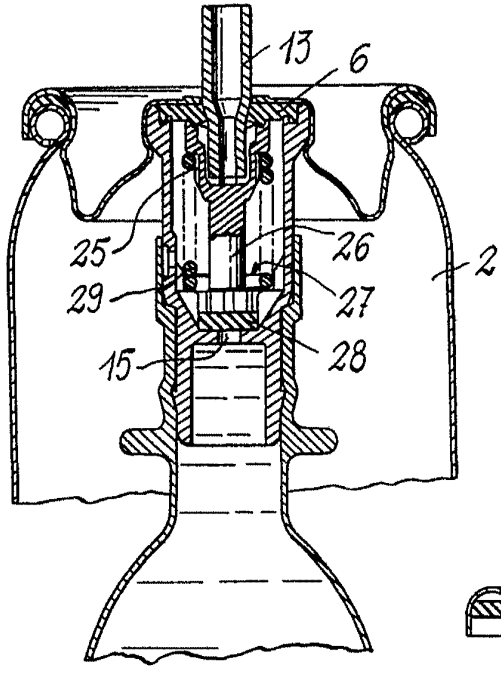


Fig. 7

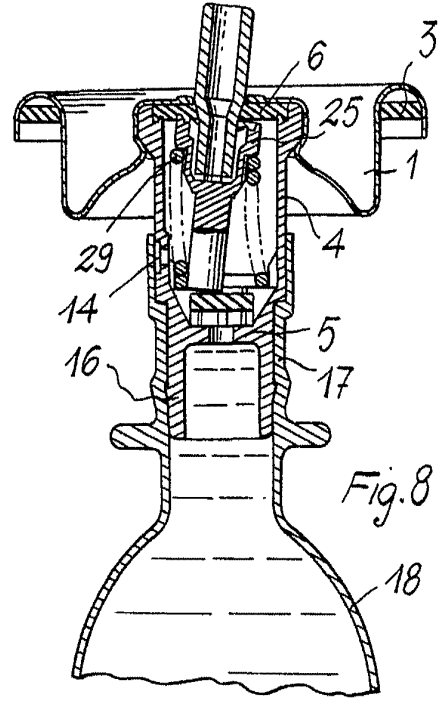


Fig. 8

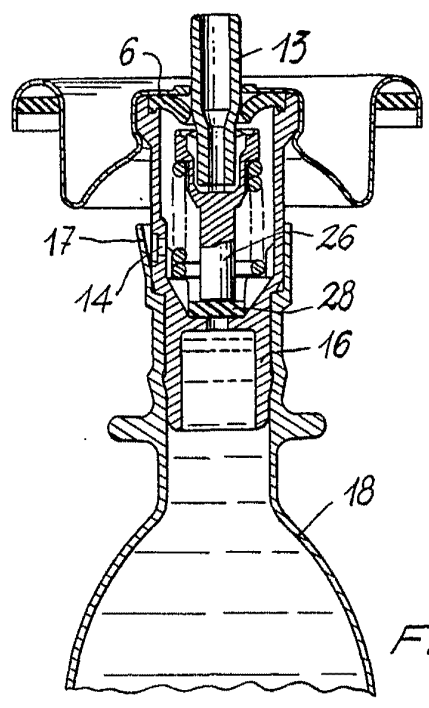


Fig. 9

Escala variable

Madrid, 1 MAR. 1972
COSTER TECNOLOGIE SPECIALI S.P.A.
P. P. FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
P. P.

[Handwritten signature]
Firmado: M. Dolores Jorquera