

197826

Int. Cl. ² .	F 16 K

C-3-2-76

M O D E L O
D E
U T I L I D A D

a favor de Dña. MARIA VICTORIA SALLERAS UGARTE, de nacionalidad española, domiciliada en Barcelona, Consejo de Ciento, 170, 8º D., por "VALVULA DOSIFICADORA PARA AEROSOL".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención tiene por objeto una válvula para el suministro de cantidades dosificadas de sustancias aerosol de recipientes de tales sustancias, y, más particularmente, una válvula aplicable a recipientes de aerosol y apta para suministrar una cantidad dosificada del producto contenido en los propios recipientes, mediante la cual es posible efectuar la carga a presión de los recipientes.

5.

10.

Es conocido el hecho de que la carga de un recipiente para aerosol puede ser efectuada de dos ma-

neras diferentes.

- Un primer método conocido de carga consiste en poner en el recipiente, además de la sustancia a suministrar, un gas propulsor en forma líquida, y, por tanto, a baja temperatura. A continuación se sujeta al recipiente la válvula suministradora a fin de aislar el interior del recipiente del ambiente exterior. Es evidente que cuando el recipiente, y, por tanto, el material en él contenido, son llevados a la temperatura ambiente, el gas licuado cambia de estado, poniendo al recipiente bajo presión y llevándolo, por tanto, a unas condiciones aptas para permitir el suministro de la sustancia contenida en la bombona bajo forma de aerosol mediante accionamiento de la válvula suministradora. Este sistema de llenado presenta notables inconvenientes, por cuanto supone costosas instalaciones de enfriamiento del gas propulsor, que debe ser llevado a temperatura muy baja, frecuentemente inferior a -20°C , para poder ser mantenido en estado líquido. Por otra parte, con este sistema de llenado se tienen elevadas pérdidas de gas propulsor por evaporación en la fase de trasvase del gas licuado al recipiente, durante el tiempo, aunque sea reducido, comprendido entre el trasvase propiamente dicho del gas licuado al recipiente y el cierre de éste por medio de la válvula suministradora.

Un segundo método conocido para llenar un recipiente de aerosol consiste en introducir el gas propulsor

- en el recipiente dirigiéndolo bajo presión a través de la correspondiente válvula suministradora-dosificadora, precedentemente fijada al recipiente, en el cual, antes de su cierre mediante la válvula suministradora, habrá
5. sido introducida la sustancia denominada "activa" del producto aerosol. Es evidente que con este tipo de carga, para poder llenar un recipiente, es necesario hacer uso de una válvula provista de por lo menos un elemento de material deformable que, bajo la acción de la presión exterior, deformándose durante la fase de carga, permita la introducción de sustancias flúidas. Naturalmente, tal elemento debe ser deformable sola y únicamente de manera que permita la introducción de sustancias en el recipiente.
- 10.
15. Una finalidad de la presente invención es, por tanto, la de realizar una válvula suministradora mediante la cual sea posible suministrar una cantidad exactamente dosificada de sustancia aerosol de un recipiente de dicha sustancia.
20. Otra finalidad es la de realizar una válvula mediante la cual sea posible introducir en un recipiente un gas propulsor según el sistema por presión y alta velocidad de introducción del gas, sin que exista el peligro de deterioro de la válvula, incluso en presencia de elevadas presiones en el interior de la propia
25. válvula durante la indicada operación.

Una ulterior finalidad es la de proveer una válvula constituida de diversas partes distintas, las

cuales sean y resulten sólidamente acopladas entre sí por simple contacto, es decir por fricción o por encaje, evitando toda soldadura térmica entre dos elementos diferentes constitutivos de la válvula, la cual resulta de esta manera de fácil construcción, sencillo montaje y seguro funcionamiento.

Estas y otras finalidades se consiguen mediante una válvula que comprende un cuerpo alargado interior, fijado a un casquillo, a su vez aplicable a un recipiente de sustancias aerosol, por deformación de una parte de dicho casquillo por debajo de un pequeño escalón obtenido por regresamiento de la parte terminal superior del propio cuerpo.

Un cuerpo exterior realizado en material elástico y deformable montado sobre el cuerpo interno mediante una parte cilíndrica tubular central y que presenta la parte externa extendiéndose de manera que se interpone entre el casquillo de la válvula y el recipiente de la sustancia a suministrar cuando la válvula es aplicada al mencionado recipiente. Un vástago, una porción del cual se aloja en una cámara superior practicada en la parte superior del cuerpo interno, mientras que otra porción del mismo sobresale al exterior de la propia cámara superior, hallándose la repetida cámara superior practicada en una extremidad del cuerpo interior y presentando una embocadura que viene cerrada por una guarnición hermética atravesada por el referido vástago, hallándose la mencionada guarnición superior mantenida

- en la posición oportuna por un saliente circular exterior a la misma y que forma parte de la porción terminal regruesada del cuerpo interior, por un diente circular que sobresale de la superficie del casquillo en contacto con
5. la superficie superior de la guarnición y/o por un ciente circular que sobresale de la superficie del cuerpo interior en contacto con la superficie inferior del cuerpo, hallándose dicha guarnición atravesada por la porción de vástago que sobresale de la válvula, pasando también a través
10. de un orificio practicado en la parte central del casquillo, presentando el mencionado orificio del casquillo un borde vuelto hacia el exterior, hallándose la referida cámara superior, practicada en la parte superior del cuerpo interno y en cuyo interior se aloja una porción del vástago,
15. delimitada por una pared lateral y por una pared de fondo, hallándose practicado en la citada pared lateral por lo menos un pequeño orificio que se abre en la porción de pared tubular del cuerpo interno sobre la que se encuentra aplicado a presión, por medio de su borde central, el
20. cuerpo elástico deformable exterior, el cual obstruye de esta manera el mencionado pequeño orificio, hallándose en la antes citada pared de fondo practicada hacia el exterior de la cámara una abertura de dimensión inferior a la de la propia cámara superior, hallándose esta abertura practicada en la pared de fondo de la cámara
25. superior delimitada lateralmente por una pared lateral tubular y por un diafragma de fondo, de modo que se constituye en el cuerpo interno una cámara inferior, exten-

- diéndose dicha pared tubular lateral que delimita la cámara inferior por el exterior y más allá del expresado diafragma de fondo de la cámara inferior, de manera que se constituye un apéndice, hallándose en el diafragma de fondo practicada una abertura que permite poner en comunicación la cámara inferior con la parte interna de la extremidad inferior del expresado apéndice. Un pequeño tubo, que puede ser, si se considera necesario, aplicado insertando el mismo en la parte interna del repetido apéndice o bien insertando este último en el interior del tubo, siendo en ambos casos este último de dimensiones varias convenientes. Una guarnición situada en el interior de la cámara superior del cuerpo interno, apoyada sobre la pared de fondo de la expresada cámara superior y atravesada por la porción terminal inferior del vástago, la cual presenta sección de perfil no circular, apropiada para definir un conducto en la expresada porción terminal del vástago, cuyo conducto pone en comunicación la cámara superior con la inferior del cuerpo interno.
- 5.
 - 10.
 - 15.
 - 20.

- Un anillo situado inmediatamente encima de la guarnición que se apoya sobre la pared de fondo de la cámara superior. Un muelle situado en la parte interior de la cámara superior del cuerpo interno, apoyándose la extremidad inferior de dicho muelle contra el anillo dispuesto encima de la guarnición situada sobre la pared de fondo de la cámara superior, mientras que su extremidad superior presiona contra la porción intermedia
- 25.

- del vástago, presentando esta porción intermedia del vástago dimensiones superiores tanto a las de la porción superior como a las de la inferior del propio vástago, manteniendo por consiguiente el mencionado muelle, mediante su acción,
5. empujado al vástago hacia la parte superior, con su porción intermedia de mayor diámetro en contacto con la guarnición superior que obstruye la embocadura de la cámara superior, y manteniendo al mismo tiempo dicho muelle, con su acción, adosada la guarnición inferior a la pared de fondo de la mencionada cámara superior del cuerpo interno.
- 10.

- A fin de hacer más clara la comprensión de la estructura y de las características de la válvula, se describirá a continuación una realización de la misma, puramente a título de ejemplo no limitativo y con referencia a los adjuntos diseños, en los que:
- 15.

La figura 1 representa una sección longitudinal axial de la válvula en posición de cierre, es decir en la fase de reposo;

- La figura 2 representa también una sección longitudinal y axial de la válvula cerrada, es decir en la fase de reposo, pero presentando con respecto a la figura 1 una variante de realización en lo que respecta a los detalles del mantenimiento en posición de la guarnición superior, la parte terminal inferior del vástago y el pequeño tubo inferior; y
- 20.
- 25.

La figura 3 representa una sección longitudinal axial de la válvula abierta, es decir accionada en la fase de suministro o de carga.

La válvula está compuesta por un cuerpo esencialmente tubular 1, en una de cuyas extremidades presenta practicada hacia el interior y superiormente una cámara 2 con una embocadura cerrada por una guarnición superior 3. Esta guarnición superior 3 se halla contenida en un asiento a propósito delimitado por un borde circular 4 que sobresale de una porción regruesada 5 del cuerpo tubular 1, cooperando también con dicho borde circular 4 a mantener la guarnición superior 3 de manera estable en su oportuno asiento un resalto circular 6 del soporte metálico 7, en contacto con la superficie superior de la mencionada guarnición 3, y/o el resalto circular 8 del cuerpo interior 1, en contacto con la superficie inferior de la guarnición 3.

El cuerpo tubular 1 se halla mantenido acoplado al soporte metálico 7, designado como casquillo, por medio de las deformaciones 9 practicadas en el referido casquillo 7, inmediatamente debajo de la porción regruesada 5 del cuerpo tubular 1.

Sobre la pared lateral del cuerpo 1 que delimita la cámara interna superior 2 del mismo, se halla montado un cuerpo elástico mantenido sobre el cuerpo 1 por medio de una porción tubular 10 que el mismo presenta, extendiéndose por otra parte el propio cuerpo elástico en sentido horizontal por medio de una porción 11 que se apoya inferiormente sobre la zona 12 del soporte metálico 7 y que está destinada a

apoyarse por su parte inferior sobre el recipiente al que se destina la válvula. La parte tubular 10 del repetido cuerpo elástico mantiene por otra parte obstruido el orificio 13 practicado en la pared lateral del cuerpo 1 que delimita la cámara interna superior 2 de este último cuerpo.

En el interior del cuerpo tubular 1 se halla situado un vástago 14 cuya extremidad 15 sobresale del interior de la válvula a través de un orificio practicado en la parte central de la guarnición 3 y de otro practicado en la parte central del casquillo 7, presentando este último orificio del casquillo 7 un borde 16 vuelto hacia el exterior a fin de rodear la superficie de la porción contigua del vástago 15, encontrándose practicado en dicha porción del vástago 15 un orificio vertical 17 y un orificio de dimensiones inferiores 18 que pone en comunicación el referido orificio vertical 17 con el exterior del vástago.

La cámara interna superior 2 viene delimitada inferiormente por una pared de fondo 19, en la que se halla practicada una abertura de dimensiones inferiores a las de la cámara interna superior 2 y que se extiende inferiormente, formando una cámara inferior 20 que queda delimitada lateralmente por una pared tubular 21 y por un diafragma de fondo 22.

La válvula comprende también una guarnición inferior 23 dispuesta en la cámara interna superior 2,

apoyada sobre la pared de fondo 19 de la mencionada cámara interna superior 2, y un anillo 24 situado en posición inmediatamente superior a la mencionada guarnición de fondo 23.

5. La válvula comprende además un muelle 25 que se apoya por su extremidad inferior sobre el anillo 24 y por su extremidad superior sobre la porción de vástago 26, presentando esta porción de vástago 26 dimensiones superiores tanto con respecto a la porción superior de vástago 15 como con relación a la porción de vástago inferior.

10. De esta manera, mediante su acción el muelle 25 mantiene al anillo 24 presionado contra la guarnición inferior 23, a esta última adosada a la pared de fondo 19, y a la porción de vástago 26 apoyada contra la guarnición superior 3.

15. En la parte central de la guarnición de fondo 23 se halla practicado un orificio 27 a través del cual pasa la porción de vástago inferior 28, en la que se halla practicada por lo menos una regata de fondo ciego 29, la cual se inicia en la porción de vástago alojada en la cámara superior 2 y se extiende hasta la porción de vástago 28 alojada en la cámara inferior 20, siendo tal en consecuencia la longitud de dicha regata que asegura la formación de un conducto que mantiene en comunicación la cámara superior 2 con la inferior 20, pudiendo ser sustituida dicha regata de fondo ciego 29 por una regata 29A de fondo no ciego, pero atravesan-

do todo el vástago, y con una longitud que se inicia igualmente en la porción de vástago alojada en la cámara superior 2 y se extiende hasta la porción de vástago 28 alojada en la cámara inferior 20.

5. La pared lateral 21 del cuerpo 1 que delimita lateralmente la cámara inferior 20, se extiende hacia la parte inferior de la válvula más allá del diafragma de fondo 22, formando el apéndice 30, en el que se halla practicado un orificio vertical 31 que está en comunicación con la cámara 20 a través del orificio 32 practicado en el diafragma 22 que delimita inferiormente la cámara 20.

10. La válvula comprende además un elemento tubular 33 aplicado al apéndice 30, quedando una de sus extremidades entrada a presión dentro del orificio 31; tal elemento puede ser sustituido por otro 34, en cuyo caso es el apéndice 30 el que se introduce dentro de una de las extremidades del elemento 34.

15. Supóngase ahora que el casquillo 7 se encuentre acoplado a la embocadura de un recipiente en el que previamente haya sido introducido un líquido apto para actuar de sustancia activa, y que en dicho recipiente deba ser introducido a presión y a elevada velocidad un gas propulsor.

20. Haciendo uso de máquinas en sí conocidas, se provoca el descenso del vástago de la válvula, es decir que la porción 15 del vástago de la válvula es hecha penetrar parcialmente en la cámara superior 2 del cuerpo 1,

25.

venciendo la resistencia del muelle 25, a fin de que el pequeño orificio 18 venga a quedar situado en el interior de la mencionada cámara, por debajo de la guarnición de hermeticidad superior 3.

5. Hallándose la porción superior de vástago 15 introducida de este modo en la cámara superior 2, la porción inferior de vástago 28 habrá penetrado en igual proporción en el interior de la cámara inferior 20 y la regata de fondo ciego 29 (o bien, en la variante antes indicada, la regata 29A que atraviesa toda la anchura del vástago) habrá penetrado completamente en el interior de la cámara inferior 20, quedando en consecuencia debajo de la guarnición inferior 23. Con el vástago habiendo penetrado en la válvula en la forma antes expresada, dejará de existir, en consecuencia, el conducto que ponía en comunicación, a través de la regata 29 (o bien, en la otra realización, 29 A), la cámara superior 2 con la cámara inferior 20.
- 10.
- 15.

- En este punto, el gas a presión es alimentado a la válvula y penetra en la cámara superior 2, pasando entre la guarnición superior 3 y la superficie de la porción 15 del vástago y a través del orificio 17 y del pequeño orificio 18 de la porción 15 de vástago, de manera que desde la cámara superior 2 penetra al recipiente a través de los orificios 13 después de haber provocado la deformación elástica de la parte tubular 10 del elemento aplicado exteriormente al cuerpo 1, no pudiendo penetrar en el interior del recipiente a través de la cámara inferior 20, orificio 32 y elemento
- 20.
- 25.

tubular 33 ó 34 por impedirselo la guarnición inferior 23 que, hallándose en contacto exteriormente con la pared interna de la cámara 2, inferiormente con la pared de fondo 19, y por su parte central con una porción de vástago de sección circular, superior al inicio de la regata 29 (ó 29A), mantiene separada la cámara superior 2 de la cámara inferior 20, tal como se desprende claramente de la figura 3.

Supóngase ahora que la válvula se halle montada en un recipiente dispuesto para su uso, y que sobre la porción 15 del vástago quede montado un pulsador de suministro de cualquier forma conocida. En las condiciones de reposo en que aparece representada la válvula en la figura 1, el gas propulsor encerrado en el recipiente al que la válvula se encuentra aplicada, determina la salida del líquido o sustancia activa a través de la cavidad del elemento tubular 33 ó 34, haciéndolo pasar por el orificio 32 hacia la cámara inferior 20, y, de ésta, a través de la regata 29 (ó 29A), hacia la cámara superior 2. En este punto, la sustancia aerosol no puede salir al exterior de la válvula, ya que se lo impide el contacto de la porción de vástago 26 con la guarnición superior 3, y, por otra parte, el pequeño orificio 18 del propio vástago queda situado por encima de la guarnición superior 3.

Supóngase ahora que con el dedo se provoca el descenso del vástago de la válvula, venciendo la acción del muelle 25, hasta que el pequeño orificio 18

- venga a quedar situado en el interior de la cámara superior 2, y, en consecuencia, quede la regata 29 (ó 29A) situada completamente en el interior de la cámara inferior 20 y, por tanto, debajo de la guarnición inferior 23, la cual separará en consecuencia la cámara superior 2 de la cámara inferior 20, ya que dicha guarnición se encuentra en contacto, exteriormente, con la pared de la cámara superior 2, inferiormente, con la pared de fondo 19, y, por su parte central, con una porción de vástago de sección circular, situada superiormente al inicio de la regata 29 (ó 29A).

- En estas condiciones, la sustancia aerosol que se encuentra en la cámara superior 2 puede pasar al exterior de la válvula a través del pequeño orificio 18 y del orificio vertical 17 de la porción de vástago 15, así como a través del pulsador de suministro convencional, mientras que el remanente de la sustancia aerosol existente en el recipiente no puede salir al exterior de la válvula por impedírsele la ausencia de conducto que ponga en comunicación la cámara inferior 20 con la cámara superior 2 y por hallarse por otra parte mantenido obstruido el pequeño orificio 13 por la pared tubular 10 del elemento elástico aplicado al cuerpo 1, como se desprende claramente de la figura 3.

- Tan pronto como el mencionado vástago se deja libre de retorno a la posición de reposo representada en la figura 1, el líquido presente en el recipiente, en la cavidad del elemento tubular 33 ó 34 y en la cá-

mara inferior 20, puede pasar nuevamente a través de la regata 29 (ó 29A) hacia la cámara superior 2.

5. Como fácilmente puede comprenderse, con la válvula descrita es posible suministrar cantidades exactamente dosificadas de sustancias aerosol, y es asimismo fácil introducir un gas propulsor a presión y a elevada velocidad en el recipiente, después de que sobre el mismo ha quedado acoplada la válvula.

10. Es por otra parte evidente que gracias al sólido bloqueo del cuerpo tubular 1 al casquillo metálico 7, a la fácil deformabilidad de la porción 10 del elemento elástico aplicado exteriormente al cuerpo tubular 1, y a todas las características constructivas antes descritas a título de ejemplo no limitativo, la
15. introducción del gas propulsor en el recipiente a través de la válvula puede ser conseguida a elevada velocidad incluso en presencia de elevadas presiones en el interior de la válvula, sin que ésta pueda sufrir deterioro.

20. Resulta además evidente que la válvula descrita es de fácil construcción, sencillo montaje y seguro funcionamiento.

N O T A

Se reivindica como objeto del presente modelo de utilidad:

- 1.- Válvula dosificadora para aerosol, por medio de la cual se logra la extracción de cantidades dosificadas de sustancias aerosol de recipientes de tales
5. sustancias, que comprende un cuerpo alargado interior fijado a un casquillo aplicable a su vez al recipiente, un vástago una porción del cual sobresale al exterior por una extremidad del cuerpo interior, una segunda porción del cual se encuentra alojada en una cámara interior practicada en el cuerpo interior, y una tercera
10. porción del cual se aloja en otra cámara interior practicada en el cuerpo interior, inferiormente a la cámara que aloja la antes indicada segunda porción del vástago, presentando la cámara interna superior una embocadura cerrada por una guarnición atravesada por la porción del vástago que sobresale del cuerpo interior y hallándose delimitada por una pared lateral en la que se encuentra practicado por lo menos un orificio que
15. atraviesa la pared lateral y es mantenido cerrado por un cuerpo exterior aplicado al cuerpo alargado interior, previéndose una guarnición inferior alojada en la cámara interna superior y apoyada en la pared de fondo que delimita inferiormente la citada cámara interna superior,
20. así como un anillo montado superiormente a la guarnición inferior, un muelle alojado en la cámara interna superior
- 25.

practicada en el cuerpo interno, que se apoya por su extremidad inferior sobre el anillo montado encima de la guarnición inferior y por su extremidad superior sobre una porción del vástago de dimensiones superiores.

5. tanto a la porción inmediata superior de este último que sobresale del cuerpo interior, como a la inmediata inferior que se aloja en la cámara interna superior practicada en el cuerpo interior, previéndose finalmente un elemento tubular aplicado a un apéndice inferior del cuerpo alargado interno.

10.

2.- Válvula dosificadora para aerosol, según la reivindicación 1, caracterizada por el hecho de que la guarnición superior es mantenida en su posición exacta por medio de un alojamiento practicado en la parte terminal superior del cuerpo interior, delimitado lateralmente por un borde que sobresale verticalmente sobre la extremidad ensanchada del cuerpo interior, determinándose asimismo gracias a este ensanchamiento de la parte terminal del cuerpo interior un pequeño escalón debajo del cual se provocan deformaciones en el casquillo aplicable al recipiente de aerosol, cuyas deformaciones determinan la sujeción del cuerpo interior al propio casquillo.

15.

20.

3.- Válvula dosificadora para aerosol, según las reivindicaciones 1 y 2, que se caracteriza por el hecho de que la guarnición superior es mantenida inamoviblemente en su alojamiento por un resalte que sobresale de la porción de casquillo que se halla en contacto

25.

con su superficie superior.

- 4.- Válvula dosificadora para aerosol, según las reivindicaciones 1 a 3, caracterizada por el hecho de que la guarnición superior es mantenida inamovible-
5. mente en su alojamiento practicado en la parte terminal del cuerpo interior por un resalte que sobresale de la superficie del alojamiento en contacto con su superficie inferior.

- 5.- Válvula dosificadora para aerosol, según las reivindicaciones 1 a 4, que se caracterizó por el hecho de que el orificio del casquillo a través del cual sobresale la parte superior del vástago, está dotado de un borde doblado hacia el exterior con el fin de determinar un redondeamiento de la superficie interna de dicho orificio, que queda enfrentada hacia la superficie de la parte del vástago que por él sobresale.
- 10.
- 15.

- 6.- Válvula dosificadora para aerosol, según las reivindicaciones 1 a 5, caracterizada por el hecho de comprender un muelle y una guarnición inferior alojada en la cámara superior practicada en el cuerpo interno, cuyo muelle, mediante su acción, mantiene al mismo tiempo empujada hacia abajo, y, por tanto, en su correcta posición de trabajo en la parte inferior de la cámara superior, a la guarnición inferior, y empujado hacia arriba al vástago, manteniendo el correspondiente escalón previsto en el mismo en contacto con la guarnición superior, a fin de impedir la salida de
- 20.
- 25.

la sustancia aerosol existente en el recipiente.

- 7.- Válvula dosificadora para aerosol, según las reivindicaciones 1 a 6, caracterizada por el hecho de comprender un vástago cuya porción inferior pasa a
5. través del orificio central de la guarnición inferior, hallándose practicada en la indicada porción del vástago por lo menos una acanaladura de un corte como mínimo, de longitud tal que cuando la válvula se halla en estado de reposo, con el vástago mantenido por el muelle
10. con su correspondiente escalón en contacto con la guarnición superior, dichos acanaladura o corte se inician por encima de la guarnición inferior, y, por tanto, en la porción del vástago alojada en la cámara superior del cuerpo interno, y terminan por debajo de la guarnición inferior, y, por tanto, en la posición del vástago
15. alojada en la cámara inferior del cuerpo interno, por todo lo cual viene a formarse por lo menos un conducto que mantiene en comunicación la cámara inferior con la cámara superior del cuerpo interno, y la indicada acanaladura o corte, cuando el vástago es hecho penetrar en la válvula en posición de funcionamiento,
20. viene a encontrarse completamente desplazada por debajo de la guarnición inferior y alojada en su integridad en la cámara inferior practicada en el cuerpo interno,
25. eliminándose con ello la existencia de cualquier conducto para poner en comunicación la cámara superior del cuerpo interno, hallándose la guarnición inferior en contacto por su parte externa con la pared lateral de

- la cámara superior, por su superficie inferior con la pared de fondo que delimita inferiormente la mencionada cámara superior, y por su pared interna con una porción del vástago de sección circular, situada encima
5. ma de la porción que presenta las acanaladuras o cortes, y manteniendo en consecuencia separada la cámara inferior de la superior, permitiendo de esta manera la salida al exterior de la válvula únicamente de la cantidad de sustancia aerosol contenida en la cámara superior,
10. a través de un pequeño orificio horizontal practicado en la porción del vástago que sobresale del cuerpo interno y, por tanto, de la válvula, y que comunica con otro orificio vertical permanentemente abierto en la porción de vástago que sobresale de la válvula y que
15. comunica directamente con el exterior de la propia válvula, quedando el mencionado pequeño orificio horizontal por debajo de la guarnición superior, y, por tanto, en el interior de la cámara superior, cuando el vástago es hecho penetrar dentro de la válvula, venciendo
20. la acción del muelle, en posición de uso, mientras que queda situado encima de la guarnición superior y, por tanto, al exterior de la válvula, cuando el vástago es mantenido por la acción del muelle en posición de reposo.
25. 8.- Válvula dosificadora para aerosol, según las reivindicaciones 1 a 7, que comprende un cuerpo alargado interior unido a un casquillo aplicable a su vez a un recipiente de sustancias aerosol, en el inte-

- rior de cuyo cuerpo se encuentra practicada una cámara interior con una embocadura cerrada por una guarnición superior, estando dicha cámara interior delimitada lateralmente por una pared y hallándose practicado en
5. la propia pared por lo menos un pequeño orificio, caracterizada por el hecho de poseer un cuerpo elástico aplicado exteriormente al cuerpo alargado interno, presentando dicho cuerpo elástico externo una porción tubular vertical acoplada sobre el cuerpo tubular interno, en
10. posición tal que mantiene obstruidos los orificios practicados en la pared lateral que delimita la cámara interna, siéndole posible a dicha porción del cuerpo exterior, gracias a su elasticidad, deformarse para permitir la afluencia a través de los mencionados orificios de la
15. pared que delimita la cámara interna, hacia el interior del recipiente, del gas propelente que es enviado por medio de máquinas en sí conocidas hacia el interior de la cámara superior del cuerpo interno, poseyendo el referido cuerpo elástico externo, asimismo, una porción
20. que se extiende horizontalmente y está destinada a interponerse entre el casquillo y el recipiente cuando la válvula se aplica a este último, garantizando la perfecta hermeticidad entre la válvula y el recipiente.
25. 9.- Válvula dosificadora para aerosol, según las reivindicaciones 1 a 8, que comprende un cuerpo alargado interior unido a un casquillo aplicable a su vez a un recipiente de sustancias aerosol, dentro de cuyo cuerpo alargado se halla practicada una cámara in-

- terna superior, delimitada lateralmente por una pared lateral e inferiormente por una pared de fondo, hallándose en esta pared de fondo practicada una abertura de dimensiones inferiores a las de la cámara superior
5. y que se extiende inferiormente en una cámara interna inferior delimitada lateralmente por una pared lateral e inferiormente por un diafragma de fondo, extendiéndose la referida pared lateral también por debajo del mencionado diafragma de fondo, determinando un apéndice inferior en el que se halla practicada una cavidad que se halla en comunicación con la cámara inferior del cuerpo interno a través de un orificio practicado en el repetido diafragma de fondo, caracterizada por el hecho de poseer un elemento tubular que puede ser aplicado al referido apéndice introduciendo una extremidad del mismo en la cavidad practicada en el propio apéndice, o bien introduciendo el apéndice en uno de los extremos del elemento tubular.
10. 15.

10.- Válvula dosificadora para aerosol.

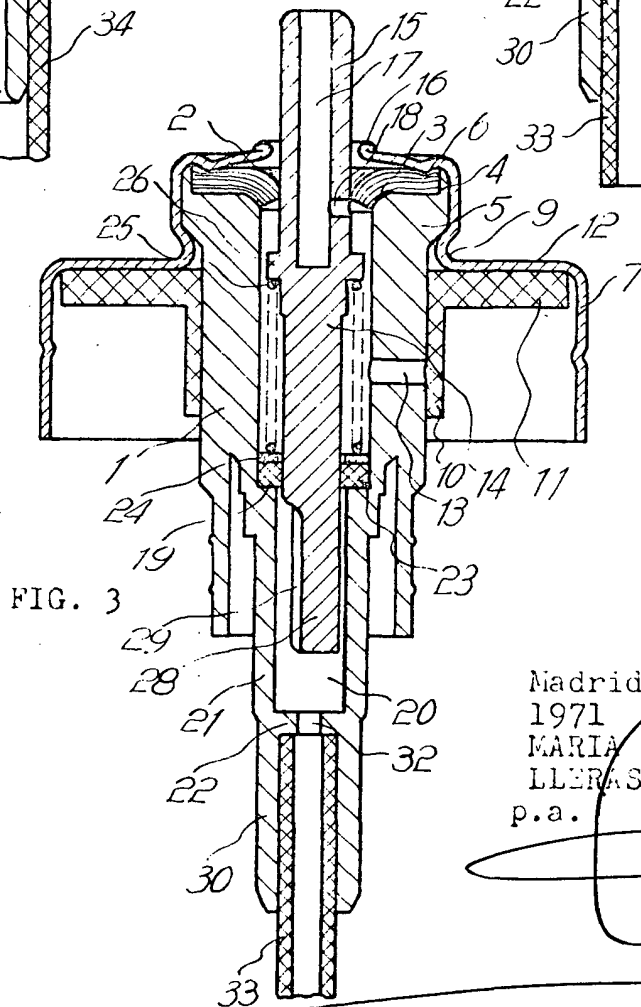
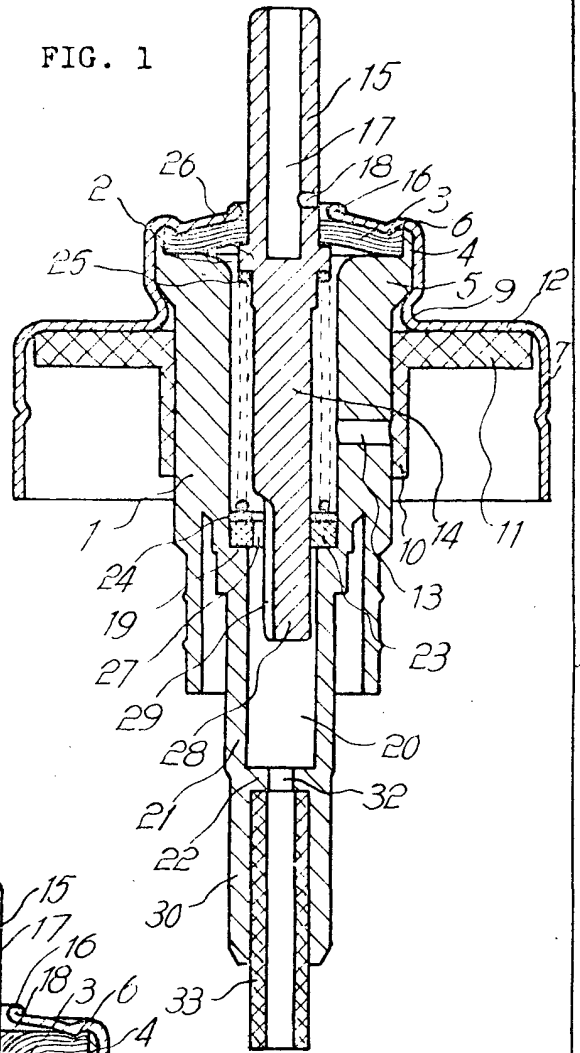
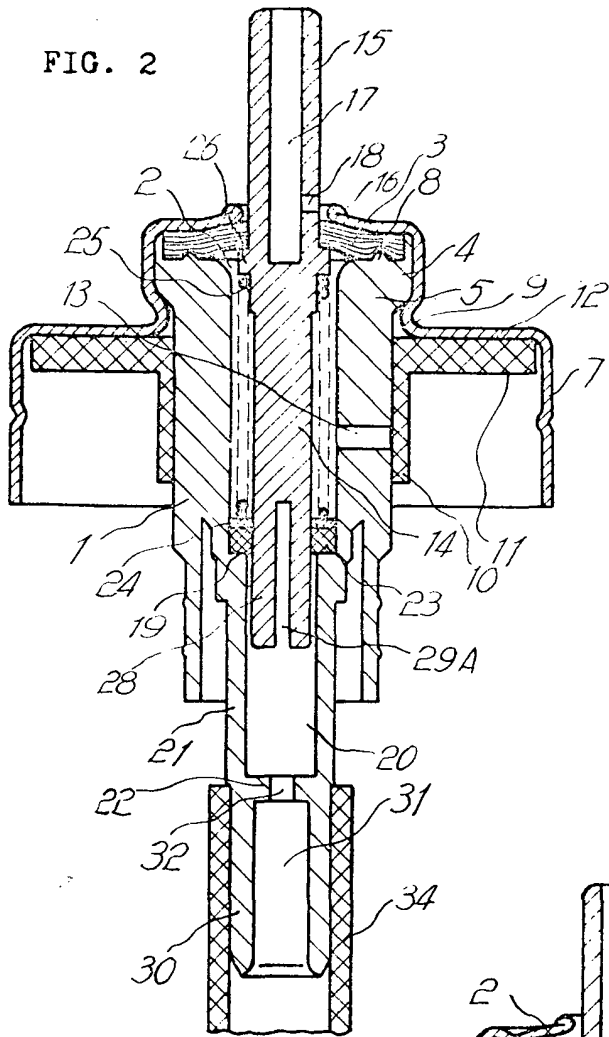
La presente memoria consta de veintitres hojas
foliadas, escritas por una sola cara.

Madrid, a 23 de febrero de 1971.

MARIA VICTORIA SALLERAS UGARTE

p.a.





Madrid, 23 febrero
1971
MARIA VICTORIA SA-
LLERAS UGARTE
p.a.