

198 118

16



FIG K

Nº 198.118

PROCEDE DE LA PATENTE DE INVENCION 394.365

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de un

MODELO DE UTILIDAD

Solicitante: EDWARD HOWARD GREEN

Domicilio: 11 Army Trail Road, ADDISON, Illinois
60101, Estados Unidos.

Enunciado: VALVULA PARA ENVASES BAJO PRESION.

Prioridad: de la solicitud de patente estadounidense
se nº 124.809 del 16 de marzo de 1.971.

MGS.-

198118

El invento se refiere a válvulas para aerosol y más particularmente a un nuevo tipo de construcción de válvulas para envases bajo presión.

5 El invento es aplicable a los dos principales tipos de construcciones de válvula para aerosol, es decir las válvulas en las cuales la cabeza de pulverización incluye un vástago y un botón de una sola pieza y que pueden ser desarmados del envase, y las válvulas en las cuales el vástago está sujeto de manera sustancialmente permanente en el conjunto de válvula y el botón puede ser separado del vástago.

10 En este tipo de válvula se han presentado problemas para mantener constante la dosificación debido a al cierre de la ranura de dosificación realizada en el vástago de la cabeza de pulverización del tipo hecho de una sola pieza, en razón de la contracción producida por la junta elastómera utilizada en el conjunto de válvula, y/o del hinchamiento del plástico con el cual está hecha la cabeza de pulverización.

15 En los modos de realización del invento que se describen aquí, la dosificación se hace por medio de un dispositivo de pasillos formados en la pared interna del receptáculo del núcleo buzo de la válvula, en cuyo receptáculo está introducido el vástago. Esto presenta varias ventajas que incluyen: (a) la cabeza de pulverización está hecha sin que el vástago sea perforado salvo la abertura axial extrema en la parte inferior del vástago, y por tanto se necesita solamente un modelo de cabeza de pulverización para todos los envases, cualquiera que sea la dosificación deseada; (b) ya que el vástago de la ca-

20

25

30

beza de pulverización no está provisto de ranuras o agujeros laterales precisos, (como en el caso de la mayoría de las válvulas provistas de vástago conocidas) la cabeza de pulverización puede hacerse utilizando plásticos llamados blandos tales como el polietileno en lugar de los plásticos llamados rígidos tales como el nylon, siendo estos últimos más costosos que los primeros; en el caso de cabezas de pulverización compuestas de vástagos montados de manera fija y botones desarmables, por lo menos los botones pueden hacerse con plástico blando económico; (c) el gasto de fabricación de las cabezas de pulverización, en una sola pieza o en dos piezas es inferior al gasto de la técnica anterior debido a la eliminación de los troqueles complicados que se necesitan para fabricar cabezas de pulverización con vástagos provistos de ranuras o agujeros de dosificación; (d) ya que los pasillos de dosificación están situados en el núcleo buzo de válvula que es una pieza de mayor diámetro que el vástago, y además están respaldados fuertemente por el cuerpo del núcleo buzo, los pasillos no son propensos a variaciones en sus dimensiones producidas por cualquier motivo y tienden a mantener la precisión de su dosificación mientras dure el envase bajo presión; y (e) los moldes que sirven para el moldeo del núcleo buzo de válvula provistos de pasillos en su interior son más sencillos y por tanto más económicos en su fabricación y mantenimiento que el tipo de moldes utilizados para realizar las cabezas de pulverización cuyos vástagos están provistos de ranuras o agujeros de dosificación.

30

Un problema que es producido por los medios

de pasillo de dosificación está constituido por la separación del vástago encima del fondo del receptáculo del núcleo buzo para evitar eventuales complicaciones de fabricación del conjunto de válvula, incluyendo la eliminación de las rebabas de éste, necesitándose al mismo tiempo la eliminación de las rebabas en la extremidad del vástago para asegurar un asiento perfecto de la extremidad del vástago en el receptáculo para obtener la dosificación adecuada.

10 Por consiguiente, el invento facilita una construcción de válvula del tipo en el cual un conjunto de válvula está adaptado para estar montado de manera hermética en la parte superior abierta de un bote y para que se monte en él una cabeza de pulverización, incluyendo la cabeza de pulverización un botón de accionamiento y
15 un vástago acoplado con éste, extendiéndose el vástago dentro del conjunto de válvula desde su parte exterior de modo que la manipulación del dispositivo de accionamiento produzca el funcionamiento de la válvula y permita que el
20 producto bajo presión contenido en el bote salga y sea distribuido a través del dispositivo de accionamiento, y el conjunto de válvula que incluye un elemento de tapa provisto de un pasillo central para que el vástago pueda desplazarse en él, una junta, un casquillo de válvula sujeto en el interior del elemento de tapa, un núcleo buzo
25 de válvula situado en el casquillo y que está provisto de un asiento de válvula en su extremidad superior y está presionado por un muelle contra la junta, teniendo el núcleo buzo de válvula un receptáculo abierto hacia arriba limitado por el asiento de válvula, estando la junta apri-

198118

sionada entre el casquillo de válvula y el elemento de tapa y teniendo un pasillo central que la atraviesa y que está alineado con el pasillo central realizado en el elemento de tapa, estando el receptáculo alineado axialmente con los pasillos, pasando el vástago de manera deslizante y hermética a través de los pasillos centrales del receptáculo estando acoplado con ellos y teniendo su pared exterior acoplada herméticamente en el interior de dicho receptáculo y teniendo su extremidad inferior una

5

abertura extrema axial, unos medios que comunican el interior del casquillo de la válvula, por el asiento de válvula, con el orificio del vástago, de modo que, cuando el dispositivo de accionamiento se manipula para separar el asiento de válvula de la junta, el producto bajo presión

10

pasa al orificio del vástago y desde éste punto hacia fuera a través del botón de accionamiento, mientras que cuando el dispositivo de accionamiento es liberado, la circulación cesa; caracterizada dicha válvula porque el núcleo buzo tiene unos pasillos que se extienden axialmente en

15

el interior de la abertura del receptáculo en su extremidad superior adyacente al asiento de válvula y que se abre hacia el fondo del receptáculo por su otra extremidad, y porque el vástago tiene una forma exterior que coopera con

20

el núcleo buzo de válvula para separar la extremidad inferior del vástago encima del fondo del receptáculo para dar paso libre al producto bajo presión procedente de la extremidad inferior de los pasillos hasta dicha abertura extrema axial cuando dicho vástago está introducido en dicho receptáculo.

25

30 Se describirán ahora los modos de realización

198118

preferidos del invento, a título de ejemplo, con referencia a los dibujos adjuntos, en los cuales:

5 La figura 1 es una vista en elevación parcial de la extremidad superior de un envase bajo presión del tipo con el cual se utiliza el invento;

10 La figura 2 es una vista en corte parcial por el centro, tomada a través del envase de la figura 1 a lo largo de la línea 2-2 y en la dirección indicada, incluyendo la construcción de la válvula una cabeza de pulverización amovible;

La figura 3 es una vista en corte, tomada generalmente a lo largo de la línea 3-3 de la figura 2 y en la dirección indicada;

15 La figura 4 es una vista parcial a escala ampliada de una porción de la figura 2, que ilustra las relaciones mútuas de las piezas durante el tiempo en el cual la cabeza de pulverización ha sido accionada y el producto bajo presión ha sido distribuido;

20 La figura 5 es una vista en planta por encima del núcleo buzo de válvula ilustrado en las figuras 2, 3 y 4;

La figura 6 es una vista en corte a través del núcleo buzo de válvula de la figura 5, tomada a lo largo de la línea 6-6 y en la dirección indicada;

25 La figura 7 es una vista en corte parcial tomada a lo largo de la línea 7-7 de la figura 6 y en la dirección indicada;

30 La figura 8 es una vista en corte parcial tomada generalmente a lo largo de la línea 8-8 de la figura 4 y en la dirección indicada;

198118

La figura 9 es una vista similar a la de la figura 6 pero que representa el invento aplicado a una estructura en la cual el núcleo buzo de válvula no está provisto de galería, estando la parte inferior del vástago representada parcialmente en elevación y parcialmente en corte;

La figura 10 es una vista en corte parcial tomada generalmente a lo largo de la línea 10-10 de la figura 9 y en la dirección indicada;

La figura 11 es una vista en elevación lateral de una cabeza de pulverización destinada a ser utilizada con el invento, en la cual el botón y el vástago están hechos de una sola pieza; y

La figura 12 es una vista en elevación en despiece de una cabeza de pulverización destinada a ser utilizada con el invento, en la cual el botón y el vástago son piezas separadas.

El invento puede ser aplicado bien a las válvulas del tipo de vástago, o a una estructura de válvula en la cual la totalidad de la cabeza de pulverización puede ser desarmada. De la misma manera, se observará que el invento puede ser aplicado a estructuras que utilizan una galería y a las que no la utilizan.

En las figuras 1 a 8, se ilustra un tipo de construcción de válvula en el cual la cabeza de pulverización es completamente amovible, en el cual existe una galería en la extremidad superior de la pared del núcleo buzo de válvula y en el cual el casquillo de válvula está hecho de plástico.

El conjunto de válvula del invento está de-

198118

5 La figura 9 es una vista similar a la de la figura 6 pero que representa el invento aplicado a una estructura en la cual el núcleo buzo de válvula no está provisto de galería, estando la parte inferior del vástago representada parcialmente en elevación y parcialmente en corte;

La figura 10 es una vista en corte parcial tomada generalmente a lo largo de la línea 10-10 de la figura 9 y en la dirección indicada;

10 La figura 11 es una vista en elevación lateral de una cabeza de pulverización destinada a ser utilizada con el invento, en la cual el botón y el vástago están hechos de una sola pieza; y

15 La figura 12 es una vista en elevación en despiece de una cabeza de pulverización destinada a ser utilizada con el invento, en la cual el botón y el vástago son piezas separadas.

20 El invento puede ser aplicado bien a las válvulas del tipo de vástago, o a una estructura de válvula en la cual la totalidad de la cabeza de pulverización puede ser desarmada. De la misma manera, se observará que el invento puede ser aplicado a estructuras que utilizan una galería y a las que no la utilizan.

25 En las figuras 1 á 8, se ilustra un tipo de construcción de válvula en el cual la cabeza de pulverización es completamente amovible, en el cual existe una galería en la extremidad superior de la pared del núcleo buzo de válvula y en el cual el casquillo de válvula está hecho de plástico.

30 El conjunto de válvula del invento está de-

198118

signado por la referencia 20. Este conjunto de válvula 20 es comprado por el industrial que realiza el llenado de los recipientes, el cual lo une a un bote 22 para constituir el envase bajo presión, llenándolo con el fluido propulsor bien antes o bien después de montar la cabeza de pulverización o el botón de pulverización, según la técnica que utilice. La figura 1 representa un bote 22 provisto de un cuerpo cilíndrico 24 que está sujeto a una cúpula metálica 26 resistente a la presión por medio de una junta sujeta y hermética 28. La extremidad superior de la cúpula 26 está provista de una abertura o boca 30 provista de un borde enrollado sobre sí mismo o curvo 32. El conjunto de válvula 20 está adaptado para montarse en la abertura 30 y ser engastado en su sitio por ejemplo por el engaste 34, realizándose el cierre hermético por medio de la junta que se describirá más adelante.

El conjunto de válvula 20 incluye un elemento de tapa metálica 36 provista de una cavidad anular 38 que rodea una protuberancia central vertical 40 que forma parte del fondo de la cavidad y que está hecho del mismo elemento de chapa metálica de una sola pieza que constituye el elemento de tapa 36. El borde superior del elemento de tapa 36 está enrollado sobre sí mismo como se representa en 42 y este borde enrollado se acopla sobre la parte enrollada 32 que rodea la boca 30 de la cúpula 26. Una capa de material de junta 44 situada entre los bordes enrollados sobre sí mismos permite realizar la estanqueidad de la junta entre el elemento de tapa 36 y la abertura 30 del bote 22.

El conjunto de válvula 20 incluye un casqui-

198118

llo de válvula 46 el cual se llama a menudo en este gremio "abertura", estando hecho de algún plástico adecuado y teniendo su extremidad superior abocinada o ensanchada para proporcionar la pestaña 48 que se acopla con la protuberancia 40 y se sujeta en su sitio por medio de las ondulaciones 50. Una junta elastómera en forma de disco 52 está comprimida por la pestaña 48 contra la parte interior de la pared superior 54 de la protuberancia 40, de modo que la junta 52 queda aprisionada entre la pestaña 48 y la pared superior 54. La pared superior 54 de la protuberancia 40 tiene una abertura central 56, y de la misma manera, la junta 52 tiene un pasillo central 58 que está alineado con la abertura 56.

En su interior, el casquillo de válvula 46 proporciona una cámara 60 en la cual el producto bajo presión puede ser introducido por medio del tubo de inmersión 62 sujeto en la extremidad inferior del casquillo 46 por cualquier medio adecuado tal como el aro hendido de fijación 64. Puede utilizarse cualquier otro método para sujetar el tubo de inmersión 62. En la cámara 60, se halla un núcleo buzo de válvula 66 que facilita un refuerzo 68 y unos salientes de guía 70 para el asiento de un muelle helicoidal 72 que presiona hacia arriba el núcleo buzo 66, según puede verse, contra la superficie inferior de la junta 52. El interior del núcleo buzo 66 facilita un receptáculo 74 con una extremidad inferior ciega que forma un fondo 76, como puede verse más claramente en las figuras 4 á 6.

La extremidad superior del receptáculo 74 tiene una galería 78 que se extiende alrededor de su interior,

formando una sección estrecha 80 provista de una superficie terminal 82. Esta superficie terminal 82 es la que se acopla firmemente contra la superficie inferior de la junta elastómera 52, como puede verse más claramente en la figura 2, y que constituye el asiento de la válvula. Cuando el núcleo buzo 66 de la válvula se aleja de la junta 52 al ser presionado hacia abajo, el producto bajo presión procedente de la cámara 60 pasa por el asiento 82 hasta la galería 78, como se ve más claramente en la figura 4.

El interior del receptáculo 74 lleva formados en él unos pasillos 84 y 86. Estos pasillos se abren por sus extremidades superiores en la galería 78 y se extienden hasta el fondo 76 por sus extremidades inferiores. Los pasillos 84 y 86 se extienden generalmente en el sentido axial del núcleo buzo de la válvula, como se ve por ejemplo en las figuras 4 y 6. El fondo 76 es plano salvo por la columna 92 situada en su centro, formando dicha columna parte integrante del núcleo buzo 66 de la válvula y extendiéndose hacia arriba a partir del fondo.

Una cabeza de pulverización 94 está montada en asociación con el conjunto de válvula 20, incluyendo la cabeza de pulverización un botón de accionamiento 96 con un vástago 98 hecho de una sola pieza con él, que está provisto de un agujero, y que cuelga de la parte inferior del botón. El vástago tiene una cámara de expansión central 100 que conduce a un pasillo transversal 102 realizado en el botón 96, que conecta el orificio externo de pulverización 104 con dicha cámara 100. La extremidad inferior del vástago 98 tiene una parte ligeramente

198118

achaflanada en 106 como se ve en la figura 4, con el objeto de facilitar el guiado del vástago a través de la junta 52 y del receptáculo 74 cuando se hace el montaje de la cabeza de pulverización 94 en el conjunto de válvula 20. En su extremidad inferior, la cámara hueca interna 100 tiene un diámetro tal que queda a una distancia notable de la columna 92 en el interior del vástago, como puede verse más claramente en las figuras 3 y 4.

El diámetro del vástago 98 encima de la porción 99 que se adapta en el receptáculo 74 es ligeramente superior al de dicha porción 99 de modo que se forma un refuerzo anular 101 en el vástago 98. Esto se ve más claramente en las figuras 4 y 11. La dimensión exterior de la extremidad inferior 99 del vástago 98 es tal que facilite un ajuste deslizante relativamente hermético con el receptáculo 74. De esta manera, ya que el vástago 98 está desprovisto de perforaciones en toda su longitud, incluso en la porción inferior 99, salvo la abertura hacia la cámara 100 en su extremidad inferior en el sentido axial, no puede escaparse fluido bajo presión de la cámara de válvula 60 salvo a través de los pasillos 84 y 86 y del orificio 100 del vástago 98.

El diámetro del vástago 98 encima del refuerzo 101 es algo inferior al mayor diámetro de la galería 78 de modo que, aunque el refuerzo esté un poco superpuesto a la galería, como puede comprobarse examinando la figura 8, no se extiende hasta la sección estrecha 80. Se deja así un espacio indicado en 103 (figura 8) que es estrecha ligeramente la galería 78. Ya que los pasillos 84 y 86 se abren por sus extremidades superiores en la gale-

198118

5 ría, las entradas a los pasillos son igualmente un poco
 más estrechas, como se indica en la figura 8. En esta
 figura se ve que estas entradas presentan las secciones
 transversales más pequeñas para la circulación del pro-
 ducto bajo presión desde la cámara 60 hasta el orificio
 100, y por tanto las dimensiones de la sección transver-
 10 sal de estas entradas determinan la dosificación del con-
 junto de válvula 20, suponiendo que ninguno de los demás
 pasillos, tales como 102 y el orificio 104 no tiene una
 sección transversal más pequeña. La superficie en sec-
 ción transversal de una de dichas entradas, multiplicada
 por el número de pasillos, da la superficie total en sec-
 ción transversal que controla la dosificación. El fabri-
 cante puede establecer cualquier dosificación deseada
 15 aumentando el número de los pasillos a un número superior
 a dos o reduciéndolo.

La distancia axial desde el refuerzo 101 has-
 ta la extremidad axial 105 del vástago 98 se elige de
 manera que sea algo inferior a la distancia axial desde
 20 la galería 78 hasta el fondo 76. De este modo, el refuer-
 zo 101 sirve de tope cuando se introduce el vástago en
 el receptáculo 74, impidiendo que dicha extremidad 105
 entre en contacto con el fondo 76. Por tanto, la extre-
 midad 105 queda separada encima del fondo 76, de modo que
 25 el producto bajo presión que sale de las extremidades in-
 feriores de los pasillos 84 y 86 atraviese el fondo 76,
 suba a lo largo de la columna 92 y pase al orificio 100
 del vástago.

30 En las estructuras anteriores se utilizaba la
 columna 92 para facilitar el guiado y el asiento del vástago.

198118

tago en la parte inferior del receptáculo, y en estos casos, el diámetro exterior de la columna era igual al diámetro interior del orificio del vástago. En el presente caso, ya que se necesita que exista un espacio para que el producto bajo presión pueda penetrar en la extremidad inferior de la cámara de expansión 100 y pasar por la columna 92, el diámetro exterior de la columna 92 es sustancialmente inferior al diámetro interior del orificio 100. El objeto principal de la columna en la construcción ilustrada, consiste en permitir llenar con gas el envase bajo presión. Por lo demás, la columna 92 no es esencial para el funcionamiento de la estructura de válvula.

El funcionamiento de la válvula para aerosol del invento se describirá más claramente con relación a las figuras 2 y 4. En la figura 2 la válvula está cerrada, estando el asiento de válvula 82 firmemente apoyado contra la cara inferior de la junta 52. En estas circunstancias no puede escaparse producto bajo presión de la cámara 60 de la válvula. Toda la cabeza de pulverización 94 puede ser retirada del conjunto de válvula 20, si se desea, sin alterar el estado inactivo del conjunto.

Estando en su sitio la cabeza de pulverización 94, cuando se desea obtener el producto bajo presión, se presiona el botón 96 y el refuerzo 101 que se acopla con la galería 78 y el núcleo buzo 66 de la válvula presiona este último hacia abajo en contra de la fuerza del muelle 72 en la posición que se ilustra en la figura 4. En este momento, el producto bajo presión sigue generalmente las líneas de las flechas ilustradas en la figura 4.

Sube por la cámara 60 hasta la parte superior del núcleo buzo 66, pasa por encima del asiento 82 de la válvula y a la galería 78. Desde la galería 78, el producto bajo presión desciende por los pasillos 84 y 86 hasta el fondo 76, atraviesa el fondo y la extremidad axial 105 de la porción de vástago 99 y pasa por la columna 92, circulando por el orificio 100 del vástago 98. Desde la cámara de expansión 100, el producto bajo presión pasa a la atmósfera a través del pasillo 102 y del orificio externo 104.

Para interrumpir la pulverización del producto aerosol, el botón 96 es liberado por el usuario y la cabeza de pulverización 94 sube bajo el efecto del muelle 72, cerrando así la válvula ya que el asiento de válvula 82 se acopla una vez más con la cara inferior de la junta 52.

Aunque existen ventajas al tener una galería como 78 en este aparato, no es esencial para el funcionamiento del invento, y las ventajas principales del mismo se obtienen sin la utilización de la galería. En las figuras 9 y 10 por ejemplo, la galería ha sido omitida. En este caso, el núcleo buzo de válvula 110 está construido de la misma manera que el núcleo buzo de válvula 66 de las figuras 1 a 8, salvo que los pasillos 112 y 113 que con equivalentes a los pasillos 84 y 86 respectivamente, del conjunto de válvula 20, se terminan en el asiento de válvula 114. El asiento de válvula 114 es sustancialmente más ancho que el asiento de válvula 82, ya que está formado por la extremidad superior de la pared 116 que constituye el receptáculo 118 del núcleo buzo 110.

198118

En la estructura de las figuras 9 y 10, el vástago 120 está provisto de la porción inferior de diámetro reducido 122 que facilita el refuerzo 124 que sirve de tope, que se acopla con el asiento de válvula 114 y se superpone parcialmente a éste como se ve en la figura 10. Este tope impide que la extremidad inferior axial 126 de la porción de vástago 122 entre en contacto con el fondo 128, quedando así la extremidad del vástago separada encima del fondo 128. La estructura de la figura 9 no incluye columna central como la columna 92, suponiendo que la columna no se necesita para llenar el bote con gas. El vástago 120 podría ser un vástago que no forme parte integrante del botón, tal como, por ejemplo, el que se representa en la figura 12. En tal caso, el botón 130 puede hacerse de plástico blando del tipo polietileno mientras que el vástago 120 podría hacerse de plástico rígido del tipo nylon, ya que se monta a presión en el receptáculo 118 de manera que quede acoplado con él de modo sustancialmente permanente. Por tanto, sin columna, el producto bajo presión pasa de las extremidades inferiores de los pasillos 112 y 113, a través del fondo 128, directamente al orificio 132 del vástago.

En este último caso, la dosificación se hace por medio de las entradas superiores expuestas a la vista de los pasillos 112 y 113, ya que estas son las zonas más propensas a tener las dimensiones transversales más pequeñas. La ligera superposición de las extremidades de los pasillos no constituye un inconveniente ya que las entradas se abren sobre zonas provistas de secciones transversales relativamente mayores y no es probable que

198118

se produzcan obturaciones de los pasillos.

En ambas estructuras descritas más arriba, la acumulación de residuos en el fondo del receptáculo 74 ó 118 no es probable que interfiera con el funcionamiento del envase bajo presión.

5

En el conjunto de válvula 20 podrían utilizarse estructuras con vástagos separables para constituir un aparato del tipo de válvula de vástago.

10

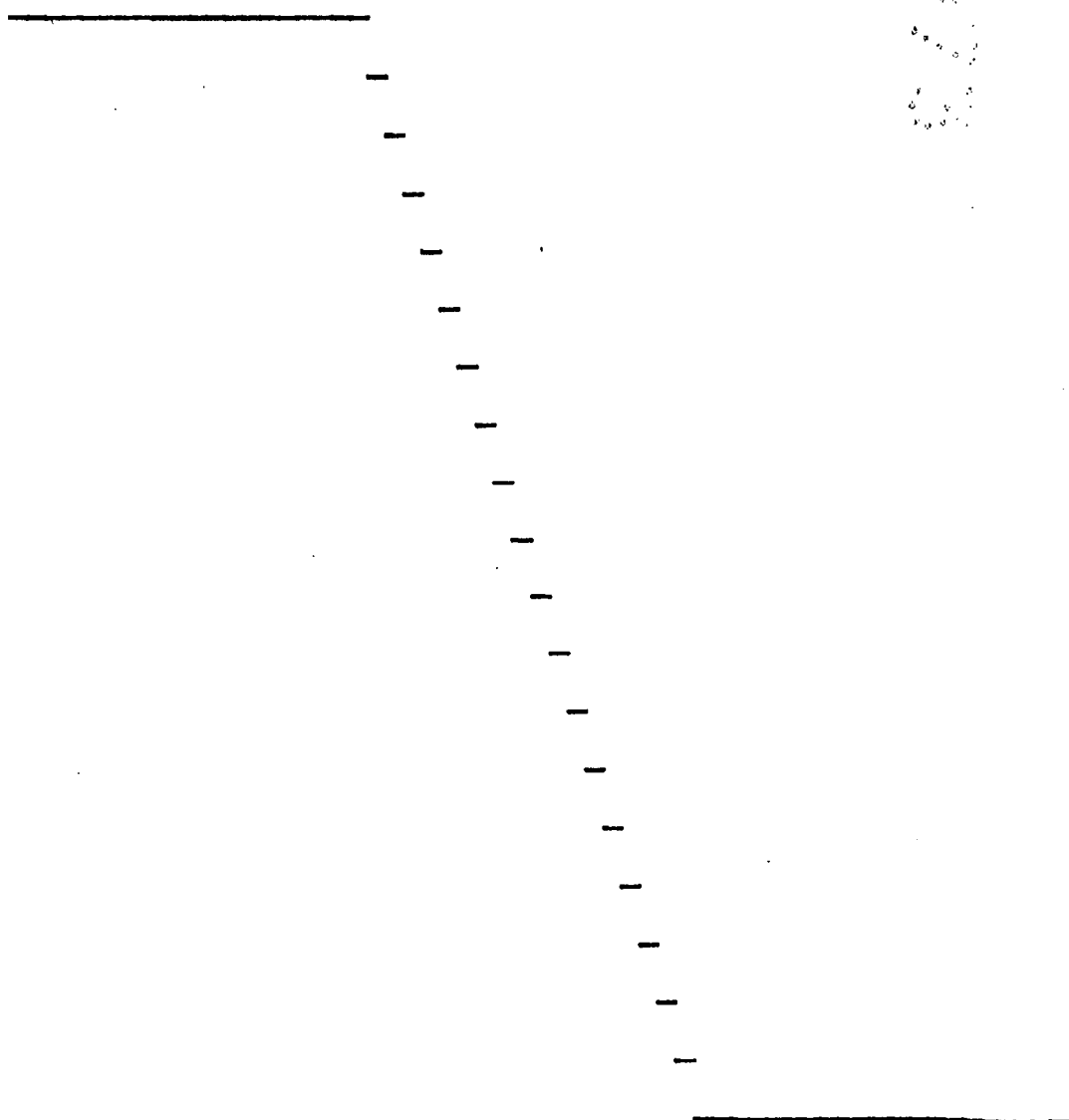
En resumen: El Modelo de Utilidad que se solicita deberá recaer sobre las reivindicaciones siguientes:

15

20

25

30



198118



1. Válvula para envases bajo presión, que siendo del tipo de las que forman un conjunto previsto para montarse hermeticamente en la parte superior abierta de un bote y para que se monte en ella una cabeza de pulverización, incluyendo
5 la cabeza de pulverización un boton de accionamiento y un vástago acoplado con éste último, extendiéndose el vástago en el conjunto de válvula desde el exterior del mismo de modo que la manipulación del dispositivo de accionamiento produzca el funcionamiento de la válvula y permita que los productos sometidos a presión en el bote salgan y sean distribuidos a través
10 del dispositivo de accionamiento, y teniendo el conjunto de válvula, que incluye un elemento de tapa, un pasillo central para el desplazamiento del vástago, una junta, un casquillo de válvula sujeto en la parte interior del elemento de tapa,
15 un núcleo buzo de válvula situado en el casquillo que tiene un asiento de válvula en su extremidad superior y que está presionado por un muelle contra la junta, teniendo el núcleo buzo de válvula un receptáculo que se abre hacia arriba limitado por el asiento de válvula, estando la junta aprisionada
20 entre el casquillo de la válvula, y el elemento de tapa y teniendo un pasillo central que la atraviesa, que está alineado con el pasillo central realizado en el elemento de tapa, estando el receptáculo alineado axialmente con los pasillos, pasando el vástago de manera deslizante, y hermética a través
25 de los pasillos centrales del receptáculo y estando acoplado con ellos, y teniendo su pared exterior acoplada herméticamente con dicho receptáculo, y teniendo su extremidad inferior una abertura extrema axial, unos medios que comunican el interior del casquillo de la válvula, por encima del asiento
30 de la válvula, con el orificio del vástago, de modo que cuando



se manipula el dispositivo de accionamiento para separar el asiento de válvula de la junta, el producto bajo presión circula por el orificio del vástago y desde este punto a través del botón de accionamiento, y de modo que al ser liberado el dispositivo de accionamiento cese la circulación; caracterizada porque el núcleo buzo (66) tiene unos pasillos (84, 86) proyectados axialmente en el interior del receptáculo (74) y que se abren en su extremidad superior en una posición adyacente al asiento de válvula (82) y también hacia la parte inferior (76) del receptáculo (74) por su otra extremidad; y porque el vástago (98) tiene una forma externa que coopera con el núcleo buzo (66) para separar su extremidad inferior (99) de la parte inferior del receptáculo (74) dejando pasar libre al producto bajo presión procedente de la extremidad inferior de los pasillos (84,86) hasta la abertura extrema axial, cuando tal vástago (98) está acoplado en el receptáculo (74).

2. Válvula para envases bajo presión, según la reivindicación 1, caracterizada porque la forma exterior del vástago constituye un refuerzo (101), que tiene un diámetro exterior superior al diámetro interior del receptáculo (74) y al diámetro de su porción inferior (99) acoplada en dicho receptáculo (74) disponiéndose el refuerzo (101) contra la porción del núcleo buzo (66) que rodea la entrada del receptáculo (74) siendo la longitud axial de la porción (99) del vástago, acoplada en el receptáculo (74) inferior a la longitud axial de este último.

3. Válvula para envases bajo presión, según la reivindicación 1, caracterizada porque la forma externa del vástago actúa sobre la pared cilíndrica del núcleo buzo de válvula (66) para limitar la distancia a la cual dicho vástago (98)



198118 - 19 -



penetra en el receptáculo (74).

5 4. Válvula para envases bajo presión, según la reivindicación 2, caracterizada porque el refuerzo (101) está acoplado con el asiento de válvula (114) para definir una entrada de dosificación que coopera con la extremidad superior de los mencionados pasillos (112, 113).

10 5. Válvula para envases bajo presión según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizada porque la aludida forma externa del vástago (98) se acopla con el asiento de válvula.

15 6. Válvula para envases bajo presión, según una cualquiera de las reivindicaciones, 1, 2 ó 3 caracterizada porque existe una galería en la entrada superior del receptáculo (74) de bajo del asiento de válvula (82) y porque dichos pasillos (84, 86) se abren por su extremidad superior en dicha galería (78).

20 7. Válvula para envases bajo presión, según una cualquiera de las reivindicaciones 1, 2 ó 3, caracterizada porque el núcleo buzo (66) tiene una galería (78) en el interior del asiento de válvula (82) y la extremidad superior de los pasillos (84, 86) y el receptáculo (74) se abren en dicha galería (78) y porque la forma externa (101) del vástago (98) se acopla con tal galería (78) para definir una entrada de dosificación en cooperación con la extremidad superior de los pasillos (84, 86).

25 8. Válvula para envases bajo presión, según una cualquiera de las reivindicaciones 6 ó 7, caracterizada porque la forma externa del vástago (98) está adaptada para acoplarse con la galería (78) sin obturar los pasillos (84, 86).

30 9. Válvula para envases bajo presión, según la reivindicación 1, caracterizada porque el vástago (98) tiene una -

198118

- 20 -



5 porción terminal inferior (99) de configuración cilíndrica y con un diámetro sustancialmente igual al diámetro del receptáculo (74), pero inferior por lo menos a aquella porción del vástago (98) situada encima de la porción terminal inferior (99), para formar así un refuerzo (101) entre las dos porciones, constituyendo dicho refuerzo (101) la forma externa del vástago (98).

10 10. Válvula para envases bajo presión, según la reivindicación 9, caracterizada porque el refuerzo (101) coopera con la pared cilíndrica del núcleo buzo de válvula (66) para limitar la distancia a la cual dicha porción terminal inferior (99) del vástago (98) penetra en el receptáculo (74).

15 11. Válvula para envases bajo presión, según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 10, caracterizada porque el vástago (98) y botón (96) están hechos de una sola pieza, y porque la porción terminal inferior (99) del vástago (98) está acoplada de manera desarmable con el receptáculo (74).

20 12. Válvula para envases bajo presión, según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 10, caracterizada porque el vástago (120) y botón (130) pueden ser piezas independientes entre sí, y porque la porción terminal inferior (122) del vástago (120) está acoplada con el receptáculo (118) de manera sustancialmente permanente.

25 13. Válvula para envases bajo presión, caracterizada por incluir un elemento de tapa (36) adaptado para instalarse en el envase; un casquillo (46) conectado a la parte inferior del elemento de tapa y cerrado salvo una primera abertura a través del elemento de tapa (36) y una segunda abertura adaptada para comunicarse con el interior del envase; una junta elástica (52) entre el casquillo y el elemento de tapa y
30 que tiene un pasillo alineado con la primera abertura; el ci-



tado núcleo buzo de válvula (66) en el casquillo, que está presionado por un muelle contra la junta elastómera y que, cuando está así presionado, obtura el paso del producto bajo presión desde el interior del casquillo hasta el exterior

5 del elemento de tapa, incluyendo dicho núcleo buzo de válvula (66) un cuerpo que tiene una pared cilíndrica que define el receptáculo central (74) y que se abre hacia arriba estando provisto de un fondo ciego, teniendo la pared cilíndrica el asiento de válvula (82) en su extremidad superior alrededor

10 de la entrada superior del receptáculo (74); y porque los pasillos de dosificación (84, 86) del interior del receptáculo se extienden de manera generalmente axial respecto a la pared cilíndrica que los comporta abriéndose por su extremidad superior en una posición adyacente al asiento de válvula y por su

15 extremidad inferior en una posición adyacente a dicho fondo; una cabeza de pulverización (96) que consiste en un botón exterior móvil provisto de un orificio externo y el vástago hueco (98), pasando el mismo a través de la primera abertura y a través del pasillo realizado en la junta elastómera en posición

20 de acoplamiento deslizante y hermético, y teniendo su porción inferior acoplada telescópicamente y de manera hermética en el receptáculo (74); teniendo asimismo dicha porción inferior una abertura extrema axial que facilita la única entrada al interior del vástago hueco desde su extremidad inferior, estando el núcleo buzo (66) y la parte exterior del

25 vástago dispuestos para actuar conjuntamente con el objeto de establecer el circuito de circulación del producto bajo presión entre los pasillos de dosificación (84,86) y la abertura terminal axial cuando dicha porción inferior del vástago está

30 acoplada en el receptáculo, y la forma (101) en una pared del

27:3:76



198118

- 22 -

vástago y del receptáculo, para limitar el grado de entrada de la extremidad del vástago en el receptáculo (74).

5 14. Válvula para envases bajo presión, según una cualquiera de las anteriores reivindicaciones, caracterizada porque los pasillos de dosificación tienen una dimensión uniforme en toda su longitud.

15. Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer el modelo de utilidad que se solicita: VALVULA PARA ENVASES BAJO PRESION.

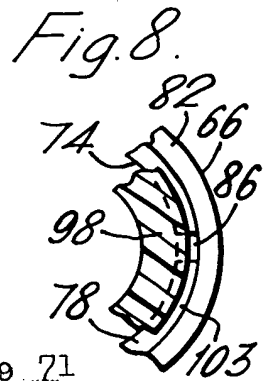
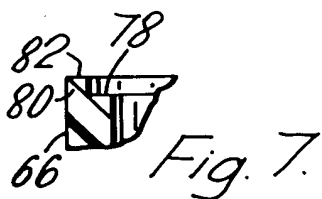
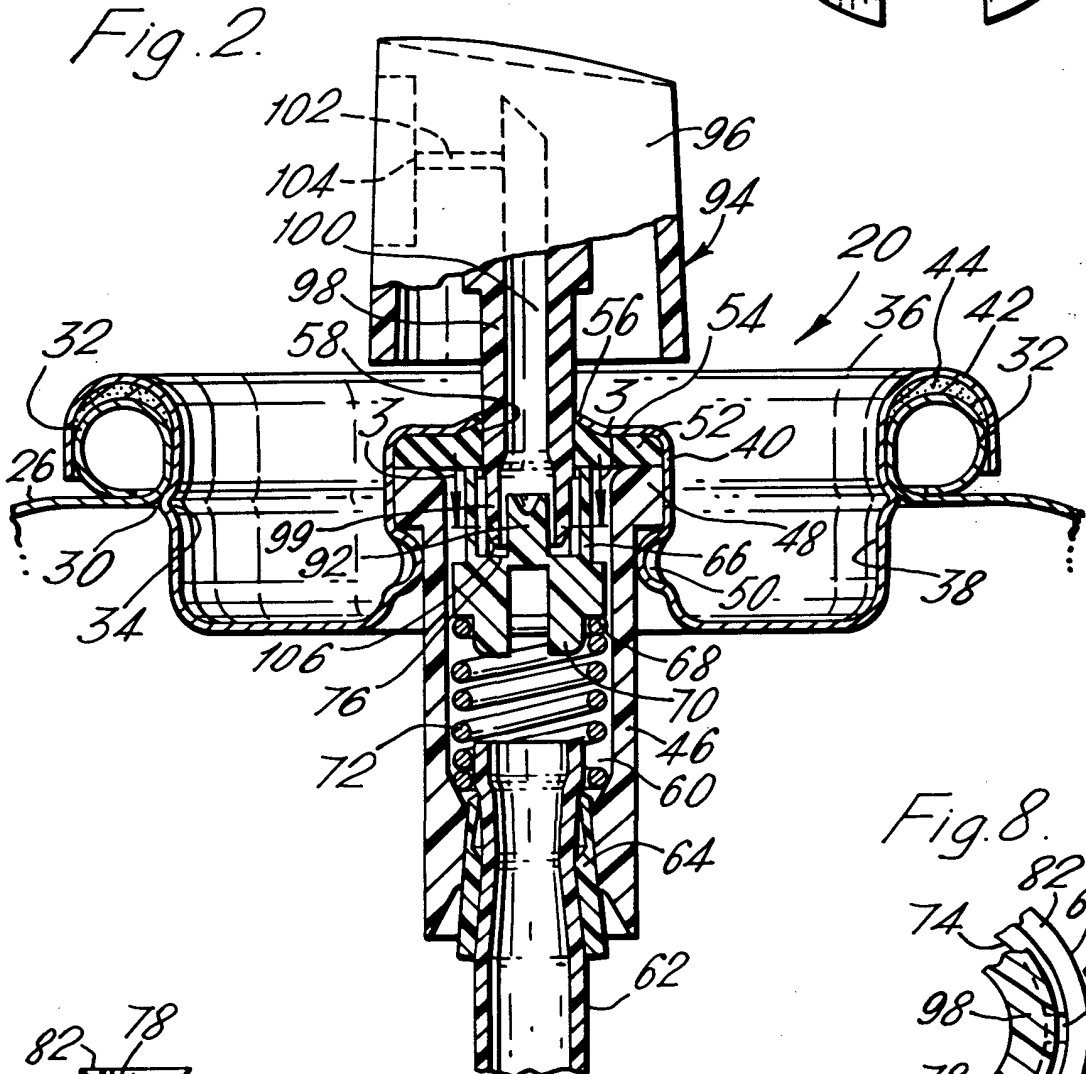
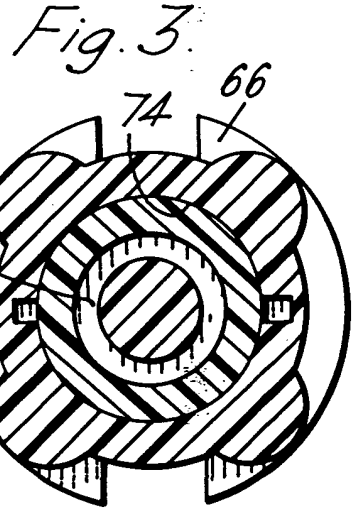
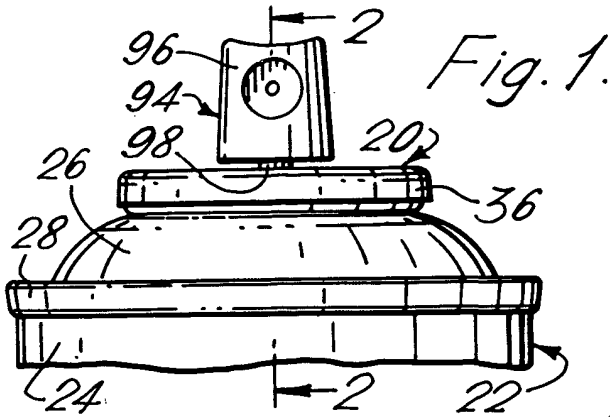
10 Todo conforme queda descrito y reivindicado en la presente memoria descriptiva que consta de veintidos páginas mecanografiadas y dibujos adjuntos.

Madrid, 19 agosto 1.971

BERNARDO UNGRIA

p.p.

15



ESCALA VARIABLE
MADRID, 19 DE agosto DE 19 71
BERNARDO UNGRÍA
P. P.

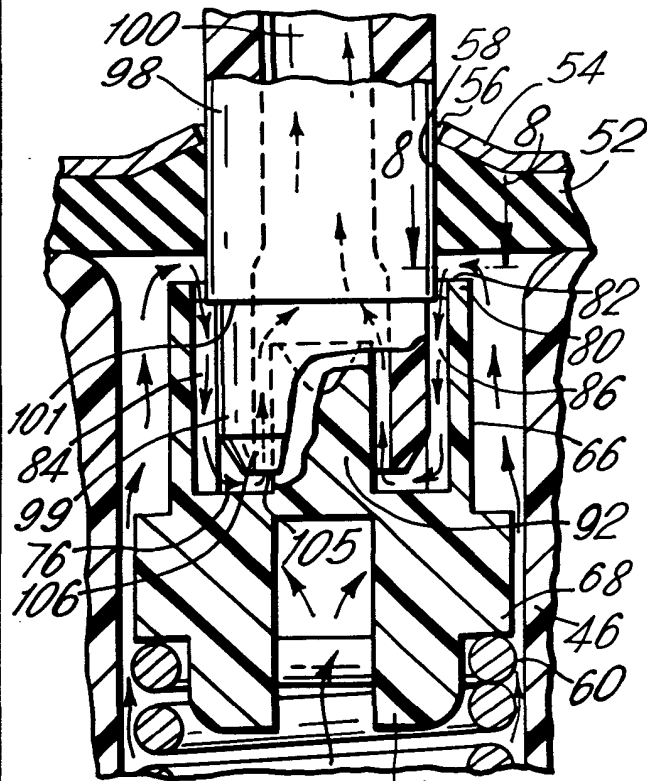


Fig. 4.

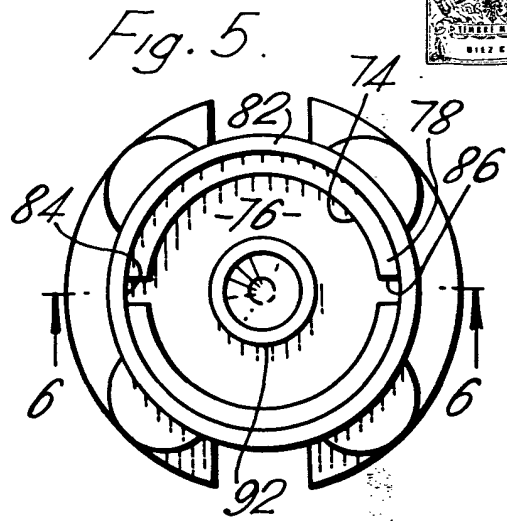


Fig. 5.

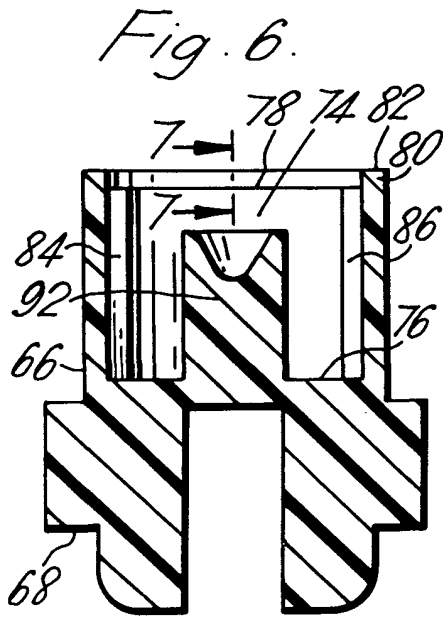


Fig. 6.

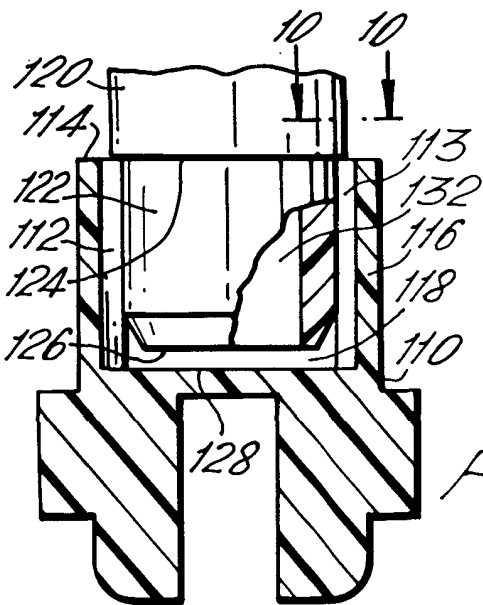


Fig. 9.

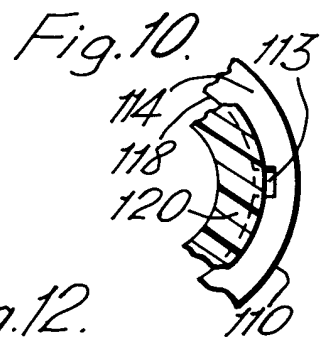


Fig. 10.

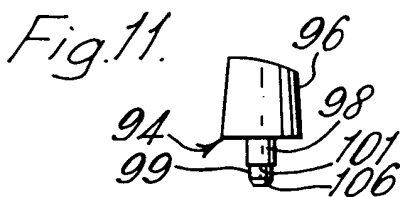


Fig. 11.

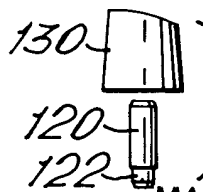


Fig. 12.

ESCALA VARIABLE
MADRID, 19 DE agosto DE 1971
BERNARDO UNGRÍA
P. P.