

338283



P A T E N T E D E I N V E N C I O N

por VEINTE años

en España, a favor de la firma AEROSOL INVENTIONS AND DEVELOPMENT, S.A., sociedad suiza, residente en 4 Bd. de Férolles, ERIBOURG (Suiza), cuya Patente se refiere a:

"PERFECCIONAMIENTOS EN LOS DISPOSITIVOS DOSIFICADORES PARA RECIPIENTES AEROSOLES".

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

La invención concierne a los dispositivos dosificadores para acondicionamiento bajo presión dichos "aerosoles", del tipo que comprende un cuerpo tubular en el cual está unido un tubo de pesca, sumergido, de llegada del líquido contenido en el recipiente, estando montado el cuerpo de la válvula de manera estanco en el recipiente, y comportando una cámara de dosificación cuya entrada y salida están provistas, respectivamente de una válvula hacia arriba mantenida elásticamente, normalmente abierta y de una válvula mantenida elásticamente, normalmente cerrada, en posición de descanso del aparato, dichas válvulas son solidarias de un pulsador que, en la posición introducido, asegura temporalmente el cierre de la

5.-

10.-



338283

válvula superior y la abertura de la válvula inferior para la evacuación de la cámara de dosificación llena de líquido "aerosol"; la salida de la válvula de abajo comunica con un pulverizador.

5.- La invención tiene como fin, un dispositivo dosificador del tipo indicado, con una estructura nueva muy sencilla y de un precio bajo de costo.

10.- Un dispositivo dosificador según la invención comprende una válvula superior constituida por un espárrago cilíndrico con el extremo cortado en pico de flauta, que desliza sin juego en un agujero de la primera pared de una cámara de dosificación constituyendo el asiento de dicha válvula superior, la base alargada de este espárrago constituye una válvula inferior en colaboración con una segunda pared de la cámara de dosificación, enfrentada con la primera, atravesada por un agujero de diámetro ligeramente más grande que el de la base y provisto de una arandela de estanqueidad, ligera y elástica, ajustada en dicho espárrago, la parte marginal interior de dicha arandela está encorvada hacia el interior de dicha cámara, formando asiento con la referida válvula inferior, mientras que su parte marginal exterior se mantiene ajustada contra la segunda pared de la cámara de dosificación; la referida base alargada presenta dos gargantas longitudinales para el paso del líquido aerosol desde la cámara hacia el pulverizador de difusión que lo proyecta al exterior atravesando la pared de una cubierta o caperuza; dicha cámara está dispuesta en el cuerpo del citado dispositivo; el espárrago está axialmente solidarizado con la caperuza, cubriendo de manera estanco el mencionado cuerpo.

15.-

20.-

25.-

30.- En este modo de realización, el cuerpo del dispositivo encierra la cámara de dosificación y es fijada directamente

338283

21



y de manera estanco en el cuello del recipiente, mientras que, en otro modo de realización, está asociado al espárrago tubular de una válvula aerosol clásica, obturando el recipiente.

5.- La invención será mejora comprendida con la lectura de la descripción siguiente y del examen de los dibujos anexos que muestran, a título de ejemplos no limitativos, algunos modos de realización del dispositivo dosificador que es objeto de la invención.

En estos dibujos:

10.- La figura 1ª representa, en corte, un primer dispositivo dosificador, en posición de descanso.

La figura 2ª representa el mismo dispositivo en posición de proyección de una dosis.

15.- La figura 3ª representa una variante del dispositivo de la figura 1ª; y, finalmente, la figura 4ª representa otra variante.

20.- El dispositivo dosificador para aerosoles representado en las figuras 1ª y 2ª, comprende un cuerpo tubular -1- fijado en el cuello -2- de un recipiente -3- por medio de gollente metálico encajado -4-. Una junta de estanqueidad -5- está interpuesta entre el cuello -2- del recipiente y el lado del extremo correspondiente al cuerpo -1-.

25.- El cuerpo tubular -1- presenta una prolongación central -7- con un abultamiento anular -8- destinado para retener un tubo de pesca -9- introducido hasta el fondo del recipiente -3- para llevar el líquido aerosol al dispositivo.

30.- En el extremo exterior del elemento tubular -1-, está fijado rígidamente una cubierta o casquete -12- cuyo fondo presenta una parte central -13- unida a la pared lateral -14- por una parte anular de grueso reducido -15-. La materia de -

338283



la cubierta -12- presenta cierta ligereza y también una cierta elasticidad de manera que, si se ejerce una presión con el dedo, como indica la flecha "F" en la figura 2ª, por encima de la cubierta -12-, se puede introducir ésta ligeramente, desde su posición libre representada en la figura 1ª, a la posición -- aplastada representada en la figura 2ª.

5.-

En la pared lateral de la cubierta -12- está alojado el pulverizador -18-.

10.-

La parte central del fondo -13- de la cubierta -12- presenta un apéndice -21- que forma el pulsador de accionamiento de una válvula inferior -22- y da una válvula superior -23-.

15.-

La válvula inferior -22- está constituida por un espárrago cilíndrico -36-, prolongación del pulsador -21- que ajusta sin holgura en un agujero circular coincidente -25- -- practicado en la pared inferior -26- de la cámara de dosificación -27-. El extremo de este espárrago -36- está cortado en pico de flauta como se indica en -28-. En la figura 1ª, se muestra dicho pico de flauta -28- alojado en el agujero -25-, de manera tal que la válvula esté abierta, mientras que en la figura 2ª la parte cilíndrica de la válvula obtura el agujero -25-.

20.-

La válvula superior -23- está constituida por un sector cilíndrico -31- de la propia base del apéndice -21- que desliza libremente en un agujero -32- de una arandela -33- -- constituyendo la pared superior de la cámara de dosificación -27-. El espárrago cilíndrico -36- de la válvula inferior -- -22- es de un diámetro más pequeño que el del elemento cilíndrico -31- de la válvula superior, el cual está formado por un sector corto. El elemento cilíndrico -31- de la válvula superior presenta gargantas longitudinales -35- cuyos fondos presentan -

30.-



338283

un diámetro mayor que el del espárrago -36-.

5.- En este espárrago -36- está ensartada una arandela -37-, de material ligero y elástico, cuya parte marginal exterior está ajustada contra el lado interior de la pared superior de la cámara de dosificación -27- constituida por la arandela -33-. En el ejemplo, el borde exterior de esta arandela está ajustada entre el reborde anular -38- de la cubierta -12- y el lado extremo del elemento tubular -1-. En la posición de descanso, representada en la figura 1ª, el lado anular del sector cilíndrico -31- de la válvula superior se encuentra sensiblemente apoyado contra el lado superior de la arandela -37- que constituye el asiento de la válvula. En la posición representada en la figura 2ª, la parte marginal interior de la arandela elástica -37- es rechazada por el borde inferior del elemento cilíndrico -31- de la válvula inferior y adopta una configuración sensiblemente troncocónica, de suerte que los extremos inferiores de las gargantas -35- se encuentran descubiertas y que la cámara de dosificación -27- está puesta en comunicación con el interior de la cubierta -12- y en consecuencia,

10.-

15.-

20.- con el pulverizador -18-.

El funcionamiento del dispositivo es el siguiente:

En posición de descanso: como se representa en la figura 1ª, la arandela elástica -37- está aplicada contra la pequeña portea del pulsador por el borde anular inferior del elemento cilíndrico -31-, de manera que la válvula superior -33- está cerrada aislando la cámara de dosificación -27- y el interior del casquete o cubierta -12-. Para obtener una dosis de aerosol, se ejerce una presión por encima de la cubierta -12-, como indica la flecha "F" en la figura 2ª, lo que provoca el

25.-

30.- cierre de la válvula inferior -22-, después la abertura de la

338283



válvula superior -23-. La cámara de dosificación -27-, inicialmente aislada de la atmósfera pero en comunicación con el interior del recipiente, se encuentra pues momentáneamente cerrada y aislada del interior del recipiente, y al mismo tiempo en comunicación con la atmósfera por las gargantas longitudinales -35- de la válvula superior y el pulverizador -18-, de suerte que la dosis de aerosol contenida en dicha cámara es distribuída. Cuando se cesa de apoyar sobre la cubierta -12- la válvula superior -33- se cierra, después la válvula inferior -22- se encuentra abierta y permite pasar al líquido aerosol desde el recipiente a la cámara de dosificación -27- a través del tubo -9- y el elemento tubular -1-.

Este dispositivo dosificador, además de que es de una estructura muy sencilla, permite un llenado fácil, bajo presión del recipiente, por el pulverizador -18-, dado que la parte central de la arandela elástica -37- efectúa la misión de una verdadera válvula anti-retorno que deja pasar al aerosol por el pulverizador en el recipiente, en el momento de su llenado, pero que lo aísla enseguida de la atmósfera cuando el recipiente está lleno.

En la figura 3ª está representada una variante que no difiere del modo de realización descrito anteriormente y representado en las figuras 1ª y 2ª, sino por el hecho de que el cuerpo -1a-, en lugar de estar fijado directamente en el cuello de un recipiente, está prolongado por un espárrago hueco -41- de mando de una válvula aerosol -42- del tipo clásico cuyo obturador -47- es rechazado elásticamente por un muelle -43- contra un asiento -44- acoplado en una tapa -45- para adaptar en el cuello del recipiente, con interposición de una junta de estanqueidad -46-. El funcionamiento de este dispo-

21 MAR. 1960



338283

sitivo es el mismo que el de las figuras 1ª y 2ª, fuera de eso, cuando se acciona el aparato se abre la válvula -42- previamente al cierre de la válvula -22-, después la apertura de la válvula superior -23-.

- 5.- En fin, en la figura 4ª está representada otra variante análoga a la de la figura 3ª, del mismo dispositivo, pero adaptado en una válvula aerosol -52- del tipo clásico con espárrago de mando -51-, solidario del obturador, cuyo extremo está ensartado sin juego en el cuerpo -1b- del dispositivo. El funcionamiento de esta otra variante es idéntica a la de la figura 3ª.

- 10.- Se entiende que la invención que queda limitada a los modos de realización descritos y representados, pudiendo aportar modificaciones sin salirse por ello de la esencia de la invención.

N O T A

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

R E I V I N D I C A C I O N E S :

- 20.- 1ª.- "Perfeccionamientos en los dispositivos dosificadores para recipientes aerosoles", de acuerdo con los cuales dicho dispositivo comprende: un cuerpo tubular en el cual está unido un tubo de pesca de llegada del líquido contenido en el recipiente, habiéndose previsto que el cuerpo de la válvula esté montado de manera estanco en un recipiente y comportando una cámara de dosificación, cuya entrada y salida están provistas respectivamente, de una válvula inferior mantenida elásticamente, normalmente abierta y de una válvula superior mantenida elásticamente, normalmente cerrada, en posición de descanso del aparato, cuyas válvulas son solidarias del pulsador que, en po-



338283

- sición introducida asegura temporalmente el cierre de la válvula inferior y la apertura de la válvula superior para la evacuación de la cámara de dosificación llena de líquido "aerosol", la salida de la válvula superior comunica con un chicleur de pulverización, cuyo dispositivo se caracteriza porque la válvula inferior está constituida por un espárrago cónico con su extremo cortado en pico de flauta, que desliza ajustadamente en un agujero previsto en la primera pared de una cámara de dosificación constituyendo el asiento de la referida válvula en la que la base alargada de este espárrago constituye una válvula superior con una segunda pared de la cámara de dosificación, enfrentada con la primera, calada por un agujero de diámetro ligeramente más grande que el de la citada base y provista de una arandela de estanqueidad, ligera y elástica, ajustada en el espárrago, cuya arandela tiene la parte marginal interior encorvada hacia el interior de la cámara, formando el asiento de la válvula superior, mientras que su parte marginal exterior está ajustada contra la segunda pared de la cámara de dosificación; la base alargada de dicha válvula superior presenta gargantas longitudinales, para el paso del líquido aerosol desde la cámara hacia un pulverizador de difusión al exterior, que atravesando la pared de una caperuza y cuya cámara está dispuesta en el cuerpo del dispositivo, y el espárrago es axialmente solidario de la caperuza que cierra, de manera estanco, al referido cuerpo.
- 5.-
- 10.-
- 15.-
- 20.-
- 25.-

- 2ª.- "Perfeccionamientos en los dispositivos dosificadores para recipientes aerosoles", de acuerdo con los cuales el dispositivo según reivindicación 1ª facultativamente tiene el cuerpo directamente fijado y de manera estanco, en el cuello del recipiente.
- 30.-

338283

21



- 3ª.- "Perfeccionamientos en los dispositivos dosificadores para recipientes aerosoles", según otro modo de realización del dispositivo, según reivindicación 1ª, en el cual el cuerpo está sujeto al espárrago tubular de mando de una -
- 5.- válvula clásica insertada en el cuello del recipiente.
- 4ª.- "Perfeccionamientos en los dispositivos dosificadores para recipientes aerosoles", a título de nuevo producto industrial, cualquier dispositivo dosificador para recipientes aerosoles presentando, por lo menos, una de las características descritas en las reivindicaciones de 1ª a 3ª.
- 10.-
- 5ª.- "Perfeccionamientos en los dispositivos dosificadores para recipientes aerosoles", a título de nuevo producto industrial, cualquier recipiente aerosol comportando un dispositivo dosificador tal como se define en la reivindicación 4ª.
- 15.-
- 6ª.- "Perfeccionamientos en los dispositivos dosificadores para recipientes aerosoles", de acuerdo con los cuales se organiza dicho dispositivo mediante una válvula inferior constituida por un espárrago cilíndrico de extremo cortado en pico de flauta, que desliza ajustadamente en el agujero de una primera pared de una cámara de dosificación; contando dicho espárrago con una base alargada formando una válvula superior que toma asiento en una segunda pared de la cámara de dosificación, provista de un agujero de diámetro ligeramente más grande que dicha base del espárrago, habiéndose provisto una arandela de estanqueidad, ligera y elástica, encorvada hacia el interior de la referida cámara y cuya base del espárrago presenta gargantas longitudinales para el paso del líquido aerosol desde la referida cámara hacia el pulverizador de difusión al exterior, el cual atraviesa la pared de una caperuza general.
- 20.-
- 25.-
- 30.-



338283²¹ MAR. 1967

7ª.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS DISPOSITIVOS DOSIFICADORES PARA RECIPIENTES AEROSOL".

5.- A los efectos de la Prioridad y de conformidad con lo dispuesto en los convenios Internacionales de los que España es asignataria, se reivindica expresamente la obtenida con la Patente Francesa P.V. 54.231, de fecha 21 de Marzo del año 1.966.

10.- Todo ello, conforme se describe y reivindica en la presente Memoria, que consta de DIEZ hojas escritas a máquina por una sola de sus caras y dibujos que la ilustran.

Madrid, 21 de Marzo de 1.967

E. GONZALEZ VARGAS
P. P.

21 M



338283

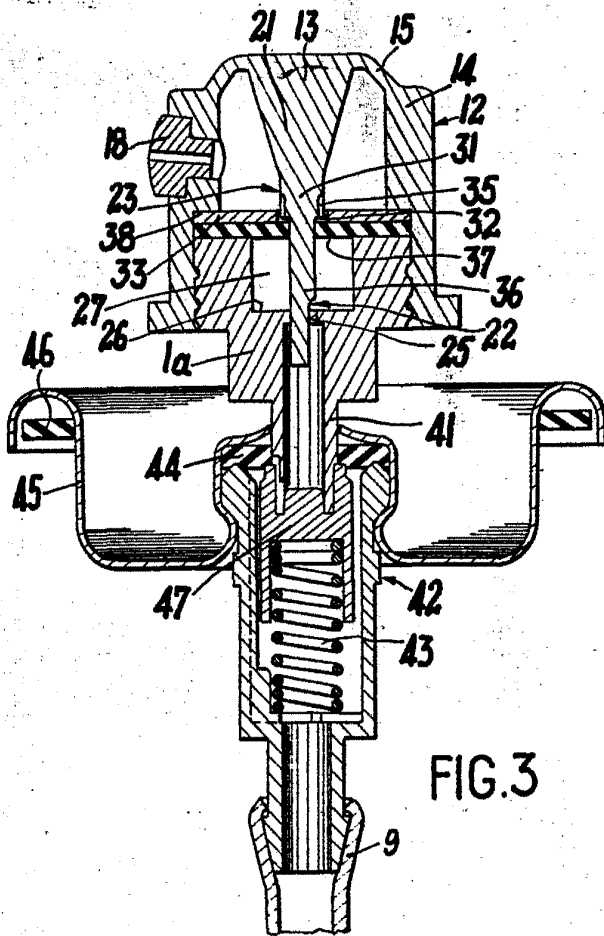


FIG. 3

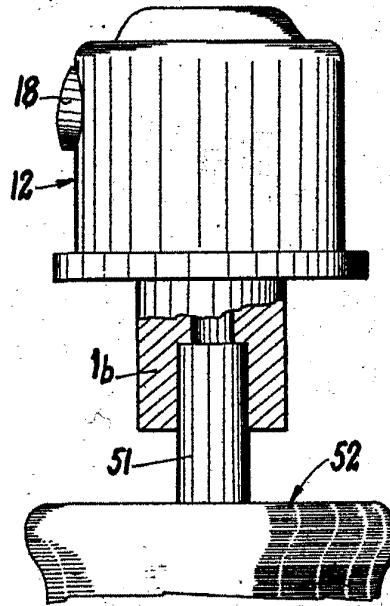


FIG. 4

MADRID MARZO 1967

GONZALEZ VASCO
 S.A.

Escala: variable