

334366



PATENTE DE INTRODUCCIÓN

que por diez años se solicita a favor de D. Raimundo Lopez Garcia, de nacionalidad española, domiciliado en Madrid, calle de J. Luis Arrese, 10 y que ha de recaer sobre " PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACION DE "AEROSOL"ES"

=====

Memoria Descriptiva.

El registro de patente de introducción que se solicita tiene por objeto garantizar la explotación exclusiva en todo el territorio nacional y plazas de soberanía de unos perfeccionamientos en la fabricación de aerosoles, conforme se describe a continuación y se representa en forma gráfica, a título de ejemplo, en el plano adjunto.

5

Como es sabido los aerosoles actualmente usados y practicados en España están constituidos por un cuerpo ci-



límpido con una cima abovedada en cuyo centro va montada la cabeza de atomización y una válvula unida a un tubo cuyo extremo inferior, abierto, llega al fondo de dicho continente cilíndrico en el cual se hallan conjuntamente el líquido a atomizar y el gas propulsor.

Este tipo conocido de aerosoles adolece de importantes inconvenientes de aspecto técnico y económico, entre los que se destacan principalmente el de que se requiere el empleo de una proporción elevada de gas en relación al producto que en ^{el} aerosol se envasa, lo que resulta oneroso y puede llegar a ser perjudicial al producto o al usuario según la clase de gas propulsor que se emplee, y el hecho de que todo el cuerpo cilíndrico haya de estar construido con material resistente a la presión, lo cual, naturalmente, encarece el envase en su conjunto.

Los perfeccionamientos en la fabricación de aerosoles cuyo registro se pretende no solo orillan los inconvenientes mencionados, sino que posibilitan la aplicación de aerosoles en productos de ramos comerciales que, hasta ahora, se habían visto excluidos de esta forma de envasado tan cómoda y que tanto favor ha alcanzado entre el público usuario.

Según los perfeccionamientos de la invención, el gas propulsor y el líquido a pulverizar están contenidos en dos compartimentos diferentes cuya comunicación entre sí está gobernada por una válvula especial que se describirá mas adelante, de modo que no entran en contacto mas que en una pequeña proporción y solamente en el momento de su expulsión en forma de niebla a través del orificio previsto en la cabeza del aerosol.

Esta disposición no solo implica el ahorro derivado



de la no necesidad de emplear material resistente a la presión en el continente que envasa el producto a aplicar, sino que se presta, también, a que dicho continente del producto envuelva enteramente el cartucho o continente del gas propulsor, con lo que se obtienen evidentes ventajas técnicas y estéticas, ya que a éste envolvente que solo sufre la presión atmosférica, puede dársele cualquier forma deseable, condición muy de apreciar cuando se trate de la distribución de productos de perfumería y cosmética, y puede ser de una variada gama de materiales, desde los mas lujosos a los mas modestos, incluyendo el vidrio, la materia plástica y hasta el papel parafinado.

En cualquier caso, la disposición funcional sería la misma: un cartucho, conteniendo el gas propulsor, provisto de la válvula, la cual se conecta por arriba con la cabeza de atomización y por debajo con un tubo que atraviesa hermeticamente el fondo de dicho cartucho, para descender con su extremidad abierta hasta el fondo del envase propiamente dicho o continente del producto a aplicar.

Cuando se emplee la disposición mas simple de superponer el continente con el gas propulsor sobre el envase conteniendo el producto a usar, entre la boca de este último y el fondo del cartucho del gas propulsor, se interpone una pieza, por ejemplo de plástico, en forma de embudo, dotada de una junta de estanqueidad en el paso del tubo y, entonces, se solidarizan ambos recipientes mediante un manguito de unión roscado a la boca del recipiente inferior. Dicho elemento en forma de embudo puede estar integrado en la boca del envase o intercalado entre ésta y el fondo del cartucho.

Si el envase del producto ha de incluir y envolver



el cartucho con el gas propulsor, la cima de éste se empalma en la boca de aquel por cualquier medio conocido adecuado.

La válvula consta de un cuerpo tubular de forma general cilíndrica, con un ensanchamiento superior fijo al cuello del cartucho y con una junta plana, anular, de material elástico, aplicada a la zona en que va la abertura superior. Queda, así, constituida una cámara, contigua a dicha abertura superior, dentro de la cual cámara se desplaza vertical y elásticamente un cuerpo solidarizado, por arriba, a la cabeza de pulverización y por abajo al tubo de comunicación con el fondo del envase del producto a pulverizar. El cuerpo verticalmente desplazable mencionado está perforado axialmente y posee un cuello que ajusta en la abertura de la junta elástica citada y se ensancha en una parte, a manera de copa, provista de orificios adyacentes al canto de la abertura de dicha junta elástica, de suerte que, al ser oprimida la cabeza del aerosol, el cuerpo central de la válvula, perforado axialmente, descende, merced a la elasticidad del tubo de plástico, hasta que los orificios de la parte superior se sitúan por debajo de la junta, permitiendo, así, el paso del gas de la cámara interior de la válvula a la exterior y, al producirse en ésta el vacío por la turbulencia del paso del gas, es extraído el producto del fondo del envase y arrastrado al exterior por dicho gas.

Se pondrán mejor de manifiesto las características y ventajas de los perfeccionamientos objeto de la patente de introducción que se solicita, por la siguiente descripción de dos ejemplos, no limitativos, de ejecución de aerosoles incorporándolos y que están referidos a los dibujos adjuntos en los cuales:

- la figura I es una vista de un aerosol, según la inven-



ción, en ejecución simple, mostrando parcialmente, en sección diametral, la disposición de la válvula y el acoplamiento del cartucho con el gas propulsor al envase con el producto a pulverizar, y

5 - la figura II ilustra una manera de ejecución del aerosol constituido por un envase que incluye y envuelve totalmente el cartucho conteniendo el gas propulsor.

10 El envase 1 posee una parte superior 2 en forma de embudo que puede ser enteriza con el cuello rosado de dicho envase o mantenida en posición, por efecto del manguito de unión 3, interpuesta entre el cuello del envase y el extremo inferior cilíndrico del cartucho 4 que, ciñéndose herméticamente a la junta 5, permite que su tubo buzo 6 penetre sumergido en el producto a atomizar hasta la proximidad del fondo de dicho envase 1.

15 El cuerpo 7 de forma general cilíndrica se desplaza axialmente dentro de un recinto formado por la pieza 8 que determina una cámara 9 y fija al cuerpo del cartucho 4 y que se reduce ligeramente en su parte inferior, mientras que se ensancha bastante en la superior, y que posee los orificios 10 por debajo de este ensanchamiento.

20 El cuerpo 7 móvil, ya mencionado está perforado axialmente y empalma, por abajo, con el tubo 6 y, por arriba, después de atravesar la abertura central superior del cartucho 4 se ensancha para formar un ámbito a manera de copa, que rodea una parte central tubular mas corta que la pared circular que limita lateralmente dicho ámbito y en cuya zona inferior cónica se ha previsto el orificio 11.

25 Entre la zona ensanchada superior de la pieza 8 y
30 la zona elevada central de la tapa perforada del cartucho del



gas 4 se ha previsto una junta anular plana 12, muy elástica, que se ciñe herméticamente al cuello del cuerpo móvil 7 permitiendo, sin embargo, que el orificio 11 se sitúe por debajo de la junta elástica 12, dentro del ensanchamiento superior de la cámara 9, de suerte que se establezca comunicación entre los orificios 10 y 11 dejando paso al gas del cartucho 4 hasta el pequeño ámbito terminal del cuerpo 7 en forma de copa, al que tiene también acceso el líquido del envase 1 a través del tubo 6 empalmado a la parte tubular del embudo 2.

El remate a modo de copa del cuerpo 7 va empalmado en una cabeza de aerosol 13 de tipo convencional, a través de la cual sale el producto en forma de niebla propulsado por el gas del cartucho 4.

El desplazamiento elástico del cuerpo 7 es función de la presión aplicada por el usuario a la cabeza 13 del aerosol y la elasticidad natural del tubo 6 que lo hace apto para flechar ligeramente y recuperar la vertical al cesar la presión.

En la figura II se ilustra un ejemplo de ejecución ornamental, mas apropiado para perfumeria y cosmética, en la que el envase 1', conteniendo el producto a pulverizar, incluye y envuelve el cartucho 4' que contiene el gas propulsor y que está atravesado por el conducto 6', esencialmente en la misma forma que en el ejemplo de la figura I, para producir y expulsar la niebla del producto a aplicar por el orificio de la cabeza 13.

Los materiales, forma, tamaño y disposición de los elementos, serán susceptibles de variación siempre que ello no altere la esencialidad del invento.

La forma en que está redactada esta memoria debe tomarse en sentido amplio, no limitativo.



NOTA DE REIVINDICACIONES

Se reivindica como propio y nuevo en España, a favor de D. Raimundo Lopez Garcia, domiciliado en Madrid, lo especificado en las siguientes reivindicaciones.

5 PRIMERA.- Perfeccionamientos en la fabricación de aerosoles, caracterizados en que se disponen dos recipientes independientes, aislados entre si; uno superpuesto y destinado a contener el gas propulsor y el otro, inferior, a envasar el producto que se pulveriza, poseyendo el primero una válvula para regular la salida del gas propulsor y estando atravesado axialmente por un
10 cartucho tubular que comunica el fondo del recipiente inferior o envase con la cabeza del aerosol.

SEGUNDA.- Los mismos perfeccionamientos a que se refiere la reivindicación primera, caracterizados en que el fondo del cartucho o continente del gas propulsor y la cima de dicho envase
15 tienen forma mutuamente complementaria, realizándose el acoplamiento de ambos recipientes mediante un manguito de unión, de tipo conocido en si mismo, que se rosca a un cuello previsto en la cima del recipiente-envase.

TERCERA.- Los mismos perfeccionamientos a que se refiere la segunda reivindicación, caracterizados en que la cima del recipiente-envase, que puede ser enteriza o estar constituida por
20 una pieza interpuesta entre dicho cuello y el extremo inferior cilíndrico del cartucho del gas, se prolonga hacia abajo en forma de embudo hasta llegar cerca del fondo del envase, empalmado por arriba con un tubo de materia elástica, que desciende
25 desde la válvula del cartucho de gas, y estando este empalme provisto de medios de estanqueidad adecuados.



CUARTA.- Los mismos perfeccionamientos a que se refieren las reivindicaciones precedentes, caracterizados en que la válvula del cartucho conteniendo el gas propulsor consta de un recinto de forma general tubular formativo de una cámara con ensanchamiento superior al que tiene acceso el gas; de un cuerpo desplazable axialmente dentro de dicha cámara, dotado de una perforación central vertical empalmada a dicho tubo de comunicación con el recipiente-envase y de una parte superior que atraviesa la abertura de una parte central, elevada, de la cima del cartucho para ensancharse fuera de él en forma de copa cuya pared lateral rodea un tallo central tubular por el que continúa la perforación de dicho cuerpo móvil, habiéndose previsto, en la zona cónica inferior de dicho ensanchamiento en forma de copa, un orificio que, en el movimiento descendente, merced a la elasticidad de una junta prevista en dicha abertura, puede situarse por debajo de dicha junta y permitir el paso a él del gas;

QUINTA.- Los mismos perfeccionamientos a que se refiere la cuarta reivindicación, caracterizados en que dicho ensanchamiento en forma de copa, del cuerpo móvil de la válvula, está empalmado en la cabeza del aerosol y, por efecto del vacío creado en él por la turbulencia del gas, succiona el líquido del envase para que lo arrastre y expulse el gas a través del orificio de dicha cabeza del aerosol.

SEXTA.- Los mismos perfeccionamientos a que se refieren las reivindicaciones primera a tercera, caracterizados en que, como variante, el cartucho conteniendo el gas propulsor se halla alojado en el recipiente-envase del producto a pulverizar y envuelto por su pared circular lateral, verificándose el acoplamiento de la boca del último a la periferia exterior de la extremidad superior del cartucho del gas por cualquier medio ade-



cuado, conocido en si mismo.

SEPTIMA.- PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACION DE "AEROSOLIS."

5 Tal y como se deja descrito en la memoria precedente que consta de nueve hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y una ^{de} planos de forma y tamaño reglamentarios.

Madrid nueve de Diciembre de 1966

P. A. de D. Raimundo Lopez Garcia

VICTOR GIL VEGA.

p.p.

RAIMUNDO LOPEZ GARCIA

334366

334366

NOVA UNICA

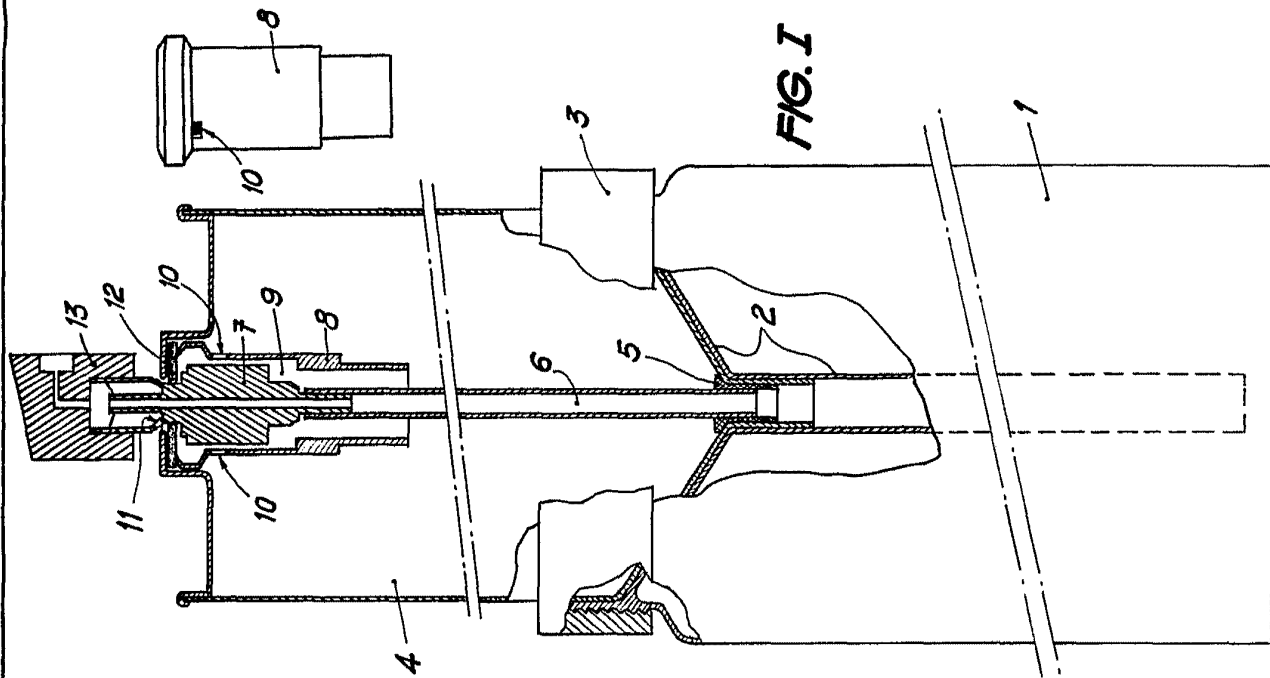


FIG. I

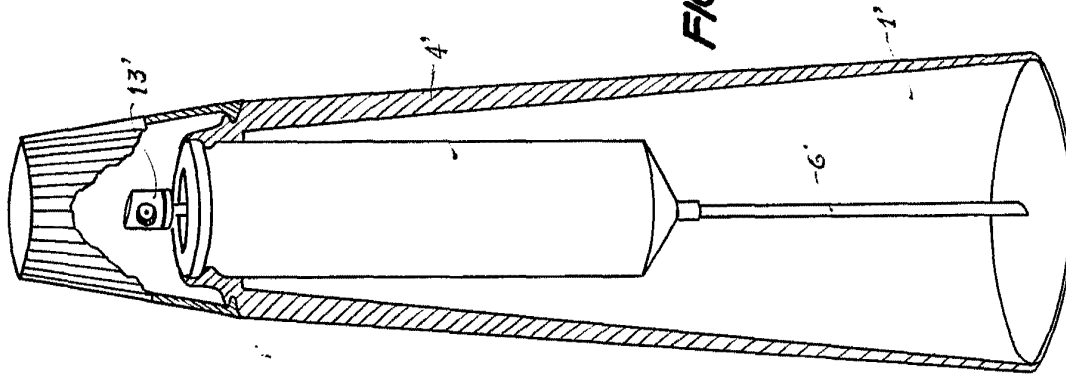


FIG. II

Madrid, Noviembre, 1966
 P. A.
 VICTOR GIL VEGA
 P. A. 72 500 2000

ESCALA VARIABLE

RAIMUNDO LOPEZ GARCIA

334366

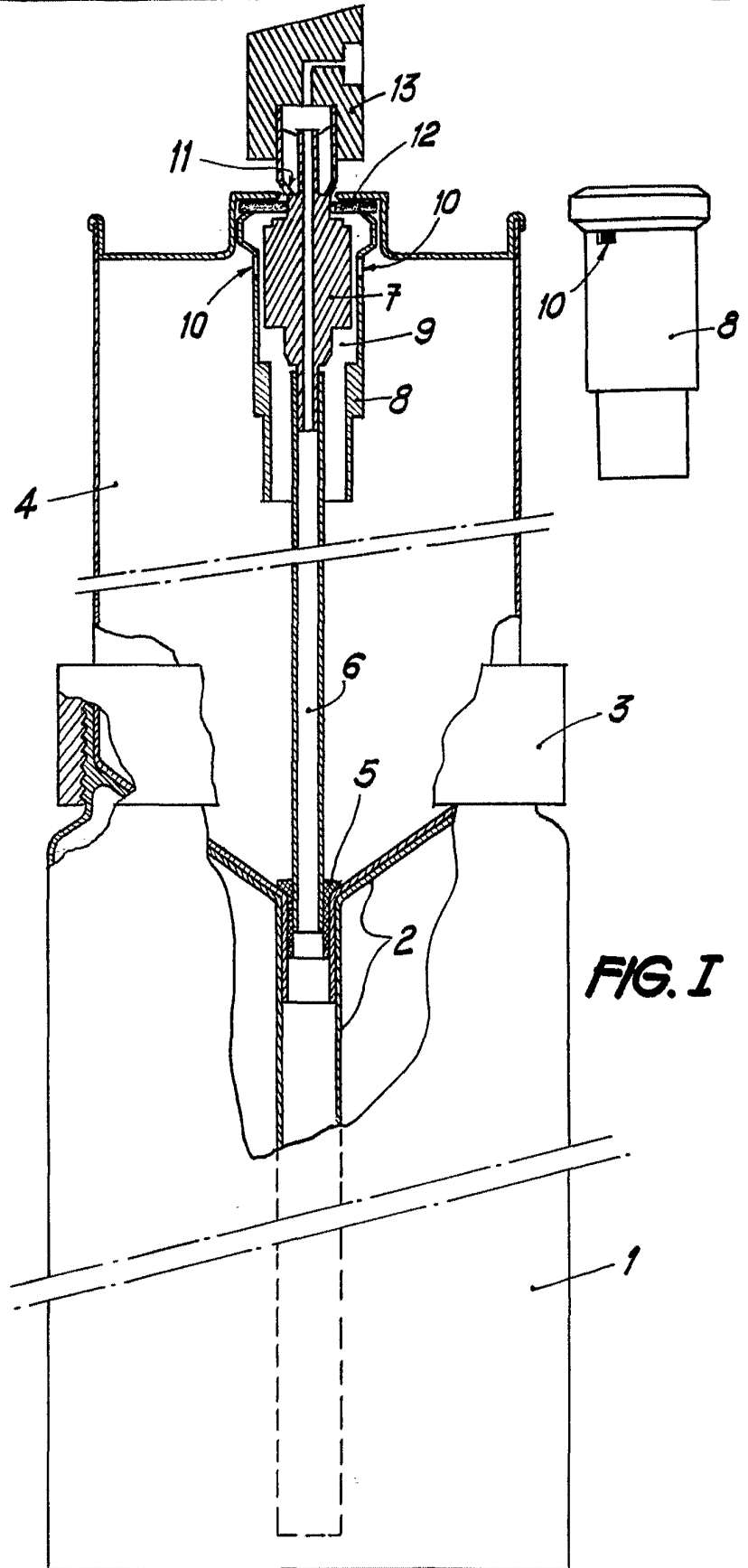


FIG. I

ESCALA VARIABLE

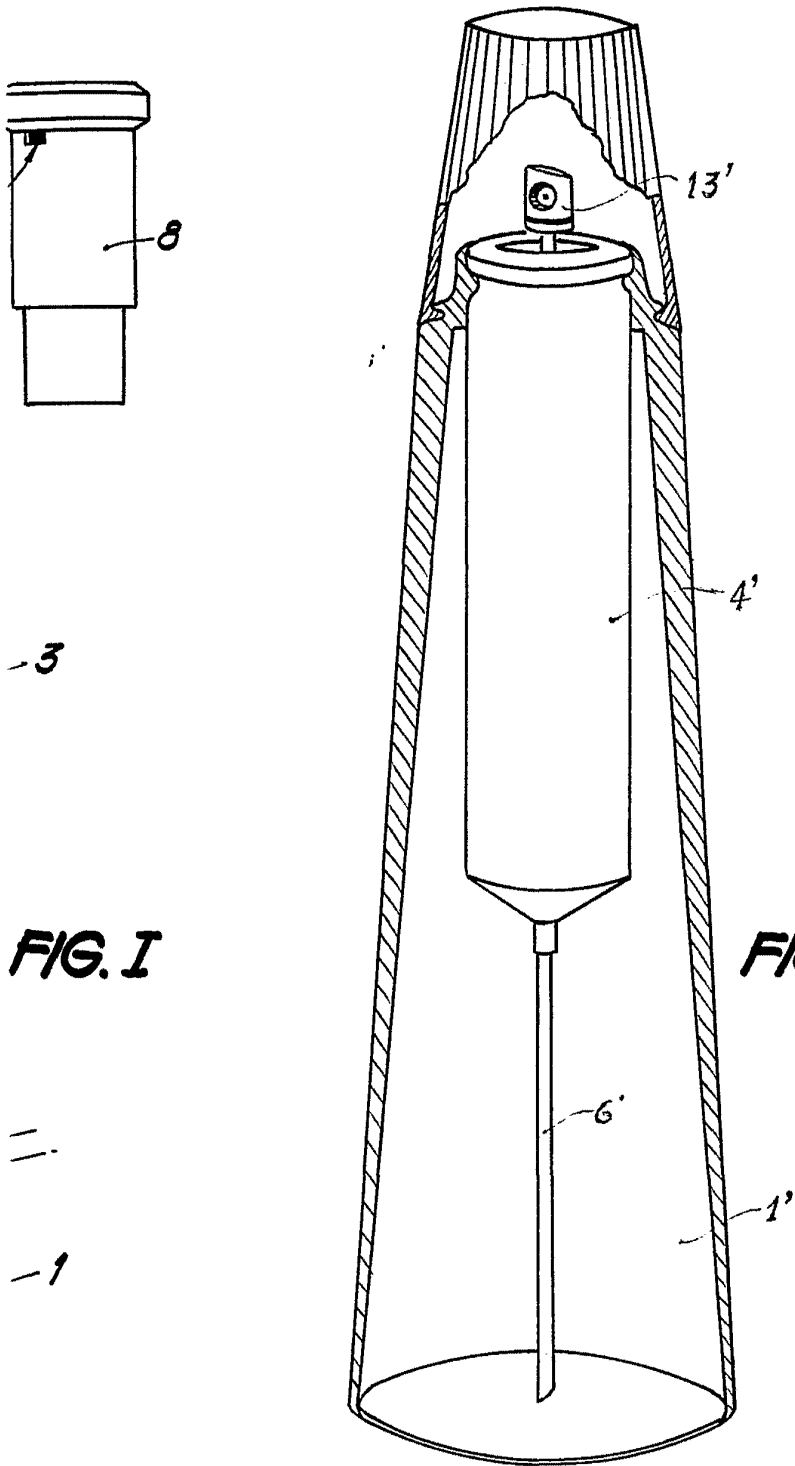


FIG. I

FIG. II

Madrid, Noviembre, 1966

P. A
VICTOR GIL VEGA

[Handwritten signature]