

331137



PATENTE DE INVENCION

por VEINTE años

en España, a favor de AEROSOL INVENTIONS AND DEVELOPMENT S.A.
de nacionalidad suiza, residente en GINEBRA, Plaza Molard, 3
cuya patente se refiere a:
CAPUCHON DE MANDO PARA DISTRIBUIR FLUIDOS.

MEMORIA - DESCRIPTIVA

La presente invención concierne a distribuidores de fluido, y prevé más particularmente unos botones-pulsadores ó capuchones de mando provistos de cierres de protección ó de seguridad para tales distribuidores.

- 5.- Los capuchones de mando para distribuidores aerosol y -
otros, cuando estos últimos son del tipo a presión ó a bomba, -
comprenden generalmente un cuerpo de capuchon fijo constituyendo
una cubierta exterior y un botón-pulsador dispuesto en el inte-
rior del capuchon y habitualmente soportado por un espárrago hue-
10.- co con válvula ó por un tubo sumergido del distribuidor. Tal bo-
tón, comporta por otra parte, un orificio de evacuación orientado
lateralmente para evacuar el fluido del lado de allá de una de las
paredes del capuchón. Cuando se pulsa el botón pulsador hacia aba-
jo ó hacia el interior, se produce una salida de la sustancia de
15.- llenado hacia el exterior por el orificio de evacuación. En el ca-

43 SEP 1966



so de los recipientes a presión, la introducción del botón abre una válvula que permite el escape de la sustancia de presión. En los distribuidores a bomba, el desplazamiento vertical alternativo del botón, acciona un pistón que efectúa la aspiración e impulsión de la sustancia de llenado para producir la evacuación deseada.

5.-

Diversas tentativas han sido efectuadas para prevenir todo accionamiento intempestivo del botón pulsador, ya sea el recipiente del tipo de bomba ó de presión.

10.-

La demanda de Patente americana Ser. 360.394, depositada por la solicitante el 16 de Abril de 1.963 y titulada "tapa de mando para distribuidores aerosoles", describe un botón pulsador protegido por una tapa de recipiente aerosol. Para impedir cualquier maniobra intempestiva del botón, una membrana protectora amovible, está dispuesta de manera tal que esté fracturada ó separada del cuerpo de la tapa fija para permitir un accionamiento normal del botón pulsador, a fin de efectuar la pulverización deseada. Una vez desgarrada, se tira la membrana protectora, cuya misión es la de impedir todo accionamiento ó vaciado del recipiente antes de que éste último llegue al consumidor.

15.-

20.-

La presente invención, tiene como característica un capuchon de mando para distribuidores de pequeño tamaño, provisto asimismo de una membrana protectora amovible y desprendible que está asociada con un botón pulsador comportando un largo canal de evacuación terminado por un orificio. La membrana está dispuesta de manera que impide todo accionamiento intempestivo del botón pulsador y constituye al mismo tiempo un obturador del orificio del canal de evacuación.

25.-

30.-

El capuchón de mando según la invención comprende nada más que un número de piezas que puedan ser fabricadas en materia plástica con miras a que el procedimiento de moldeo sea poco costoso.



Por otra parte, la membrana de protección fija y desprendible es moldeada, al mismo tiempo que una de las otras partes salientes del capuchón, con preferencia con el cuerpo fijo ó la parte externa del capuchón. De este modo, el capuchón de procedencia no

5.- tiene nada más que dos piezas en material plástico moldeadas de manera económica que son ajustadas y montadas en el recipiente para permitir el accionamiento del mecanismo distribuidor.

Las dos piezas moldeadas que constituyen el capuchón y comprenden la membrana protectora amovible, son fáciles de ajustar y después montar en el recipiente, y esta operación, no necesita más que un mínimo de esfuerzo y de tiempo.

La retirada de la membrana protectora para despejar la abertura del canal de evacuación y el botón pulsador, puede ser efectuada fácilmente y rápidamente sin habilidad particular.

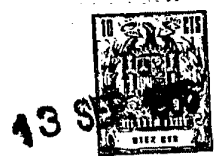
15.- La membrana protectora está unida al cuerpo del capuchón por finas lengüetas frangibles, cuya disposición hace accesible la mano a la membrana protectora permitiendo a la vez quitar ésta última y mantenerla sólidamente en su sitio en tiempo normal durante el transporte, la exposición ó las demostraciones de los cuales el distribuidor hace objeto.

20.- La invención será comprendida ventajosamente con la lectura de la descripción detallada a continuación y el examen de los dibujos adjuntos que representan a título de ejemplo no limitativo, un modo de realización de la invención.

25.- La fig. 1ª, es una vista en corte axial ó vertical del capuchón de mando equipado de una membrana protectora amovible y desprendible, según la invención.

La fig. 2ª, es una vista en alzado frontal del capuchón de la fig. 1ª, representando tal y como se muestra en la parte superior de un recipiente distribuidor de tipo aerosol.

30.-



La fig. 3ª, es una vista de la parte superior del capuchón de las figuras 1ª y 2ª.

La fig. 4ª, es una vista por abajo del capuchón según la invención.

5.- La fig. 5ª, es una vista en corte vertical análoga a la de la fig. 1ª, pero representando el capuchón, una vez que la membrana protectora ha sido rasgada y arrancada.

La fig. 6ª, es una vista en alzado del botón pulsador y del canal de evacuación del capuchón.

10.- En la fig. 1ª se representa la parte superior de un recipiente de presión -10- de tipo clásico, cuyo cuello se termina por un cuello, anular de engaste -12- y comporta una porción central -alzada -14- soportando un espárrago hueco de válvula -16-, móvil en sentido vertical.

15.- El capuchón de mando y seguridad, según la invención, comprende un cuerpo tubular fijo -20- que hace cuerpo con una membrana protectora superior amovible y desprendible -22-. El cuerpo del capuchón -20- y la membrana protectora -22- son ventajosamente moldeados en una sola pieza y en una sola operación de moldeo. Los materiales plásticos/^{son} generalmente utilizados para la fabricación de capuchones de mando -20- y de la membrana protectora -22-. Las composiciones a base de polietileno, por ejemplo, son bien conocidos y ampliamente empleados en este dominio.

25.- El cuerpo del capuchón -20- comporta una porción superior -24- de pequeño diámetro unida a una porción inferior -26- de mayor diámetro mediante un tramo cónico -28- de escasa altura (fig. 1ª. El borde inferior de la porción -26- se termina por un burlete de retención -30- que se encaja en el retallo -12- del cuello del recipiente -10-.

30.- Como queda representado en la fig. 3ª, la membrana protectora -22- está constituida por una amplia zona circular que es-



5.- tá enlazada al borde superior de la zona -24- del cuerpo del capuchón -20- por una pluralidad (tres en el modo de realización representado) de ligeras lengüetas frangibles -32-. Las lengüetas -32- están dispuestas de manera que la membrana protectora -22- pueda ser quitada rápidamente del cuerpo del capuchón -20- mediante un esfuerzo ejercido de abajo arriba.

10.- Por debajo de la membrana protectora -22- en el hueco central del cuerpo del capuchón está dispuesto un botón-pulsador -34- de forma circular. El botón -34- que es independiente del cuerpo del capuchón -20- y de la membrana protectora -22- comprendiendo un tetón axial hueco vertical -36- en el cual está montado por ajuste el extremo superior de la tija de la valvula -16- (figs. 1ª y 5ª)

15.- El botón pulsador -34- comporta lateralmente un pico distribuidor hueco -38- formando un canal de evacuación -40- que comunica con el cajeadado del tetón -36- para recibir la substancia aerosol que proviene de la tija hueca -16- de la valvula, cuando esta última está introducida ó desplazada hacia la base respondiendo a una presión ejercida de arriba a abajo sobre el botón pulsador. El pico -38- termina en un orificio de evacuación -42- (figs. 1 y 5)

20.- Una hendidura ó entalla -39- practicada en la parte superior -24- del cuerpo del capuchón en su sector cónico -28-, desliza el pico distribuidor -38- (figs. 1ª y 5ª).

25.- Según la invención, la membrana protectora -22- comporta una extensión ó apéndice de aprehensión -44- que se extiende horizontalmente a partir de uno de los bordes del cuerpo del capuchón y recubre el orificio -42- del pico -38-. A este efecto, el apéndice -44- termina en una envolvente, vuelta hacia abajo y compuesta de una pared terminal -46- y de dos paredes laterales -48- y -50-. Las paredes verticales -46-48- y-50- de la funda envuelven el extremo del pico -38- y recubren el orificio -42- como se representa en la fig. 1ª.

30.-

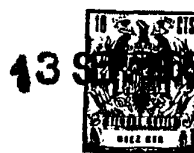


Por otra parte, según la invención, la envolvente del apéndice -44- sirve igualmente de lengüeta de aprehensión, para retirar cuando se desée la membrana protectora. El consumidor ó utilizador coge simplemente la envolvente -46-48- y -50- del apéndice -44- y tira de ella hacia arriba separandola del pico -38-. Cuando se continua ejerciendo una fuerza hacia arriba, las dos lengüetas frangibles -32- proximas, se rompen despues, la última lengüeta -32- se rasga al mismo tiempo que la membrana protectora.

Es de hacer notar que las dos lengüetas desgarrables -32- que estan más próximas al apéndice -44- se encuentran suficientemente distanciadas. Esta disposición facilita su rotura debido a que las lengüetas están unidas a los bordes relativamente resistentes de la porción principal de la membrana protectora -22-, contrariamente a las disposiciones en las cuales, las lengüetas -32- pueden estar dispuestas directamente a nivel ó en la proximidad del apéndice flexible -44-, de hecho que las lengüetas -32- estan unidas a las porciones mecánicamente más resistentes de la membrana protectora, pueden asimismo romperse más fácilmente debido a que la tracción del apéndice -44- implica una tracción hacia arriba del borde donde la periferia de la porción principal unida al apéndice -44-.

Esta parte periférica unida al apéndice, es móvil de suerte que el citado apéndice -44- que sufre un importante esfuerzo de tracción, no puede rasgarse aún cuando sea menos robusta que la porción principal de la membrana protectora. Siendo esto una característica importante del capuchón propuesto por la invención.

Como se representa en la fig. 1ª, la membrana protectora superior -22-, impide todo accionamiento intempestivo del botón pulsador -34- mientras que el apéndice protector -44- que prolonga la membrana y recubre el orificio -42- del pico -38- impide la introducción por el orificio -42- de suciedad ó de cualquier otro cuerpo



extraño. Por otra parte, este apéndice ó lengüeta contribuye a evitar las fugas de la sustancia presionada en el caso en que una ligera descarga se produzca por cualquier razón.

5.- La membrana protectora y su sistema de cierre constituyen un dispositivo de protección perfecto del capuchón antes de ser utilizado el recipiente por el usuario. Las lengüetas frangibles -32- son lo suficientemente robustas para impedir todo accionamiento intempestivo del botón -34-, pero pueden romperse fácilmente en el momento de retraer la membrana protectora.

10.- El capuchón, según la invención, no comporta nada más que elementos que son fáciles de moldear de manera económica. Por otra parte, el ensamblado del botón pulsador -34- y su pico -38- con el cuerpo del capuchón -20- es cómodo y rápido para efectuar asimismo el montaje ulterior en el recipiente del conjunto del capuchón.

15.- En el bien entendido que la invención no está en modo alguno limitada al modo de realización descrito y representado, ya que en ella, será susceptible de introducir numerosas variantes, según aplicaciones previstas y sin apartarse por ello del espíritu de la invención.

20.- -N O T A-

Se declaran de novedad y propiedad en España el contenido de las siguientes:

REIVINDICACIONES

25.- 1ª.- Capuchón de mando para distribuir fluidos que comprende: un botón pulsador comportando una superficie superior provista de medios para recibir el dedo y un pico ó boquilla de evacuación que se proyecta lateralmente de dicho botón pudiendo estar adaptado a la válvula del referido distribuidor para accionar la indicada válvula y evacuar la sustancia de llenado; un cuerpo de capuchón tubu-



- lar fijo rodeando el botón pulsador y dispuesto de manera para dejar acceso a la superficie de accionamiento manual de dicho botón, y medios protectores eliminables manualmente comprendiendo una membrana protectora fija al indicado cuerpo del capuchón
- 5.- y recubriendo el botón así como el pico de evacuación del referido botón para impedir el libre deslizamiento a partir de dicho orificio cuyos medios protectores comportan un apéndice ó lengüeta de aprehensión que se prolonga lateralmente y teniendo sensiblemente la misma forma del pico de evacuación, cuyo -
- 10.- apéndice recubre el pico sin estar fijado a él de manera que, puede ser libremente separado hacia arriba cuando se ha de desprender la referida membrana protectora, Los referidos medios comprenden por otra parte lengüetas desgarrables uniendo la referida membrana protectora al cuerpo del capuchón, las lengüetas pueden fácilmente romperse para liberar la membrana protectora cuando se aplica al apéndice una fuerza suficiente dirigida de abajo a arriba.
- 2ª.- Capuchón de mando para distribuir fluídos, según un modo de realización del capuchón de mando definido en el apartado
- 20.- 1º en el cual, el cuerpo del capuchón, la membrana protectora y las lengüetas, son moldeadas en una sólo pieza en material plástico; igualmente el botón pulsador, está moldeado separadamente del cuerpo del capuchón.
- 3ª.- Capuchón de mando para distribuir fluídos, según otro modo de realización del capuchón de mando definido en la reivindicación 1ª, en el cual el cuerpo del capuchón comporta una cavidad central en la cual está alojada la superficie accionable con la mano del botón pulsador, la membrana protectora amovible está dispuesta en la parte superior de la referida cavidad por encima de la superficie accionable con la mano el apéndice aprehen-
- 25.-
- 30.-



sible comporta una parte vertical rebatida sobre la embocadura del recipiente y sirviendo para cogerla con la mano.

5.- 4ª.- Capuchón de mando para distribuir fluidos, según un modo de realización práctico del capuchón de mando definido en el apartado 3ª, en el cual el borde superior del cuerpo del capuchón, es continuo y circular el botón es circular y comporta una porción marginal de igual dimensión que el borde circular del cuerpo del capuchón, la membrana protectora comporta una posición de forma circular proporcionada a las dimensiones del botón, el apéndice de aprehensión se prolonga radialmente hacia el exterior a partir de la porción circular de la referida membrana de protección y recubriendo toda la longitud del pico de evacuación.

10.- 5ª.- Capuchón de mando para distribuir fluidos, según otro modo de realización del capuchón de mando definido en el apartado 1ª en el cual el extremo descendente del apéndice de aprehensión, recubre el orificio terminal del pico de evacuación.

15.- 6ª.- Capuchón de mando para distribuir fluidos, según un modo de realización del capuchón de mando, definido en la reivindicación 1ª, en el cual la membrana protectora está compuesta de una porción principal unida al apéndice de aprehensión, cuyo apéndice termina en una extensión de aprehensión y las lengüetas desgarrables unen dicha porción principal de la membrana protectora al cuerpo del capuchón en puntos alejados de la zona en la que comienza el apéndice de aprehensión y la indicada porción principal.

20.- 7ª.- Capuchón de mando para distribuir fluidos, según otro modo de realización del capuchón de mando definido en el apartado 1ª, en el cual la zona de aprehensión precipitada, forma una envoltura vertical rodeando el extremo del pico de evacuación.

25.- 8ª.- Capuchón de mando para distribuir fluidos, según un -

30.-



nuevo modo de realización del capuchón de mando definido en la nota 1ª, en el cual el cuerpo del capuchón comporta una muesca en una de sus paredes laterales para desligar el pico de evacuación y el apéndice de aprehensión.

9ª.- Capuchón de mando para distribuir fluidos, en el que, a título de nuevo producto industrial, todo capuchón de mando, presenta por lo menos una de las características descritas en los párrafos 1ª a 8ª del presente resumen.

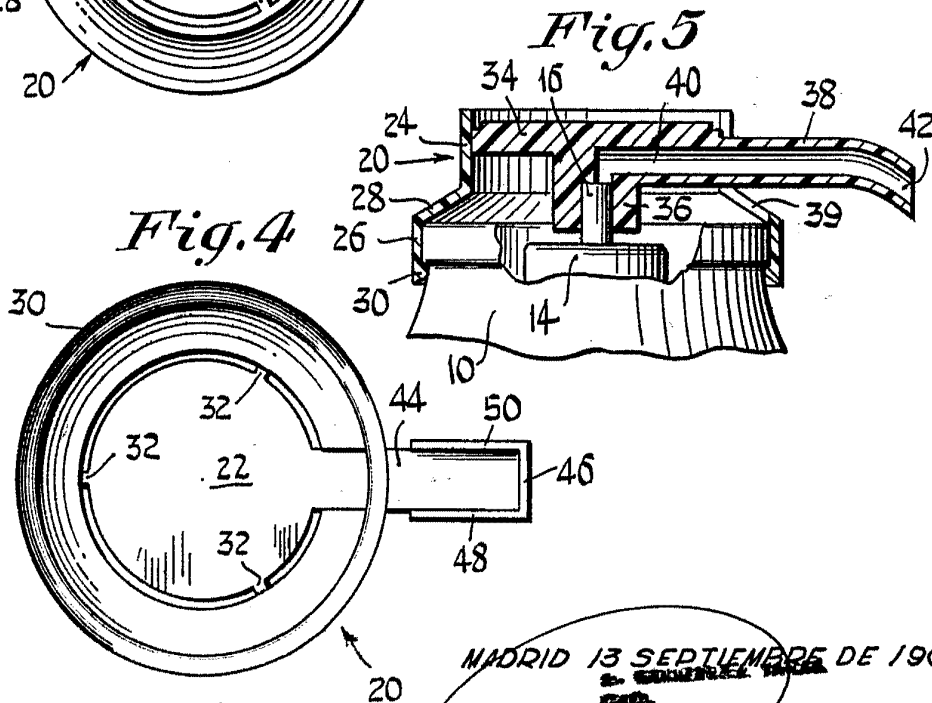
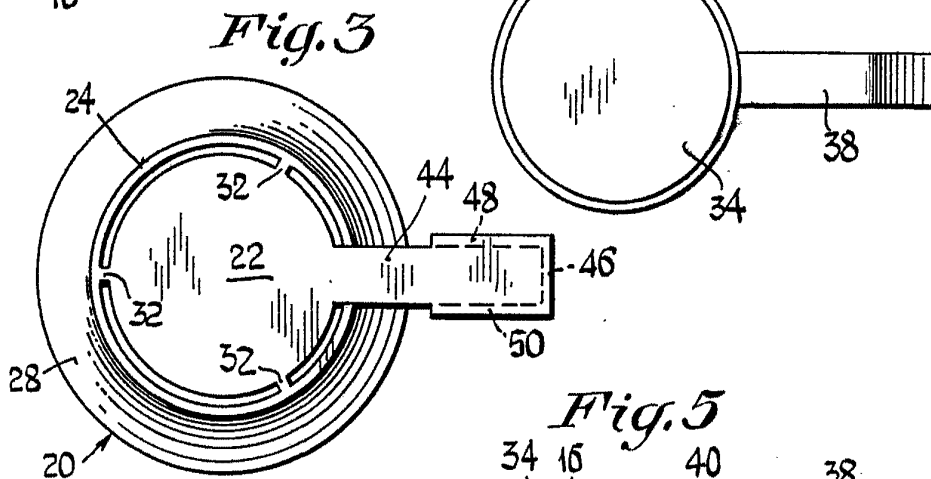
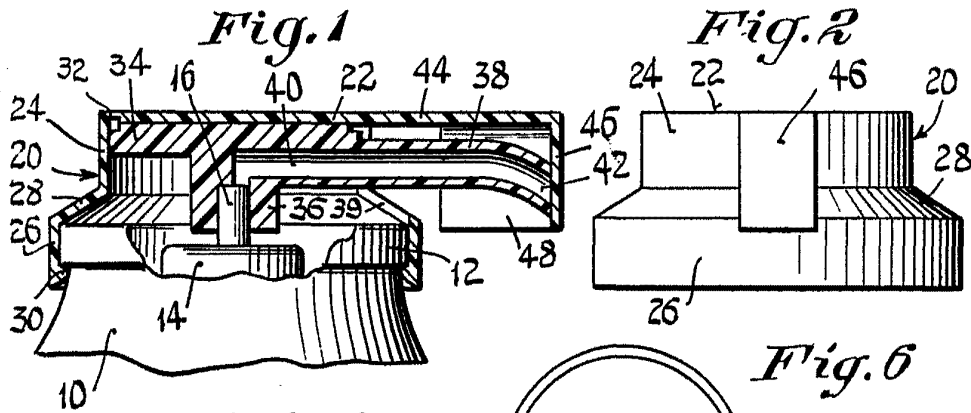
10ª.- Capuchón de mando para distribuir fluidos en el que el producto industrial nuevo constituido por cualquier recipiente para fluido especialmente a presión con válvula "aerosol" ó bomba de distribución, equipado de un capuchón de mando presentando por lo menos una de las características descritas, particularmente en los párrafos 1ª a 8ª del presente resumen.

11ª.- CAPUCHON DE MANDO PARA DISTRIBUIR FLUIDOS.

Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de DIEZ hojas escrita a máquina por una sóla de sus caras y dibujos que la ilustran.

Madrid, 13 de Septiembre de 1.966

E. GONZALEZ VACAS
P.P.



MADRID 13 SEPTIEMBRE DE 1966

2-...
500-