

346594



15 directamente a los tipos de productos que pueden ser general-
dos económicamente en recipientes de presión. Normalmente,
los productos de bajo precio no pueden ser vendidos en re-
cipientes de presión interior a menos que el coste del re-
cipiente esté proporcionado al precio de venta admisible del
entero envase.

20 Hablando en general, el dispositivo de cierre y
distribuidor de la presente invención comprende un recipien-
te con un elemento de extremo superior provisto de una aber-
tura central y de un elemento de cierre y de accionamiento
consistente en un vástago que se extiende, de manera general,
axilmente por dicha abertura y que tiene en su extremo exte-
rior una parte más ancha que comprende una brida anular que
se extiende radialmente hacia fuera y axilmente hacia dentro
25 y hacia el elemento de extremo del recipiente, apoyándose
marginalmente contra la superficie exterior de tal elemento
de extremo. Este elemento de cierre y de accionamiento com-
prende, además, en su extremo interior una parte ensanchada
que forma una válvula y se aplica contra un asiento de vál-
vula, dirigido hacia dentro, que se encuentra dispuesto con-
30 tra la cara interior del elemento de extremo del recipiente
anteriormente mencionado.

El elemento o elementos que forman el elemento de
cierre y de accionamiento pueden ser fabricados fácilmente
35 de resina sintética moldeada u otro material, constituyendo
un aspecto particular de la presente invención el hecho de
que la parte que forma la brida anular anteriormente mencio-
nada es de material plástico que, normalmente, es relativa-
mente rígido pero que, en cuanto se refiere cuando menos a
40 las partes más delgadas de dicha brida es elástica y gracias
a tal elasticidad actúa a modo de muelle de retorno, evitando
así la necesidad de un muelle de empuje o de otro elemento



independiente que empuje la válvula a su posición normal de aplicación.

45 En la forma de construcción del dispositivo distribuidor de cierre que constituye particularmente el objeto de la presente invención, el vástago del elemento de accionamiento y la abertura en la pared de extremo del recipiente que dicho vástago atraviesa tienen unas proporciones
50 tales que permiten un movimiento angular del vástago con respecto al eje de la abertura, de modo que la válvula es abierta por un movimiento de inclinación. Esta construcción permite realizar la distribución aplicando una presión manual al borde o parte marginal de la parte más ancha exterior del elemento de accionamiento que inclina la válvula
55 interna hacia una posición de apertura parcial.

En el dibujo:

La figura 1ª, es una vista general en alzado de un recipiente provisto de una forma combinada de dispositivo de
60 cierre y de distribución objeto de la presente invención.

La figura 2ª, es una vista fragmentaria en sección longitudinal por la línea 2-2 de la figura 1ª a escala aumentada, y

La figura 3ª, es una vista fragmentaria análoga a
65 la figura 2ª, pero que muestra una forma de realización modificada de la presente invención.

 A los efectos generales de exposición de los principios de la presente invención, puede suponerse que los recipientes de las distintas formas de realización sean de forma general cilíndrica, aun cuando debe entenderse que los
70 mecanismos de cierre y de distribución que constituyen el objeto de la invención pueden ser aplicados con el mismo efecto a recipientes de otras formas. En la figura 1ª (15)

346594



1936

75 indica un cuerpo de recipiente cilíndrico tubular o hueco
de una sola pieza provisto de una pared de fondo (16) y de
un elemento (17) de pared superior que, en el presenta ca-
so, posee inferiormente una ranura anular que se ajusta so-
bre el extremo superior del cuerpo (15). La pared (17) del
extremo superior puede estar sujeta al cuerpo (15) median-
80 te un adhesivo, mediante el empleo de calor o de cualquier
otra manera descada. En otra variante, la pared (17) del ex-
tremo superior puede constituir una sola pieza con el cuerpo
cilíndrico (15) y la pared (16) del extremo inferior puede
constituir un elemento separado de cierre, en cuyo caso el
85 elemento de válvula y el contenido serán introducidos en el
recipiente por el fondo, antes de la aplicación de la pared
del fondo.

En la forma de realización representada en las fi-
guras 1ª y 2ª, el elemento (17) de pared superior es general-
90 mente convexo y posee una perforación central. El componente
principal del dispositivo de cierre del recipiente de esta
forma de realización comprende un vástago (18), que se ex-
tiende axialmente y provisto de una parte (19) ensanchada a
modo de válvula de forma general discoidal en su extremo in-
95 terior y de un elemento (20) de accionamiento a mano sujeto
a su extremo superior. El elemento de accionamiento (20)
comprende una parte (21) a modo de cuerpo anular, provista
de una porción (22) a modo de falda que se ensancha hacia
abajo en su extremo inferior, y de una parte ensanchada anu-
100 lar (23) en su extremo superior, a modo de brida o anillo.

El extremo superior o exterior del vástago (18)
tiene una parte reducida provista de una cabeza cónica (25)
y la abertura central del elemento (20) de accionamiento
está escalonada, como se ve en la figura 2ª, de modo que la

346594



105 unión entre el vástago (18) y el elemento de accionamiento
puede realizarse introduciendo el extremo superior o exte-
rior del vástago (18) por la abertura del elemento (20),
haciendo la elasticidad de este último que la cabeza cónica
(25) encaje a su posición de acoplamiento. Esta unión será
110 realizada una vez que el vástago (18) haya sido introducido
hacia arriba por la abertura del elemento (17) de pared su-
perior.

Una perforación (27) del extremo superior del ele-
mento de accionamiento (20) comprende la abertura de distri-
115 bución del dispositivo y se advertirá que la abertura central
por la cual el vástago (18) se extiende a través del elemento
de pared superior (17) tiene forma de reloj de arena y que
está previsto un espacio suficiente para que el vástago (18)
pueda inclinarse angularmente en dicha abertura. Por lo an-
120 teriormente expuesto, se comprenderá que una presión manual
hacia abajo, aplicada sobre la brida o borde (23) en un pun-
to cualquiera de su periferia, hará que la parte inferior
a modo de falda se abra con flexibilidad y que el vástago
(18) ocupe una posición inclinada que hará que la válvula
125 (19) se incline con respecto a su posición de asiento. Entre
la válvula (19) y la pared interior opuesta del elemento (17)
se encuentra dispuesta una arandela (28). El material bajo
presión contenido en el recipiente pasará así sobre el lado
superior de la válvula inclinada y a través de la abertura
130 del elemento de pared (17) alrededor del vástago (18), sal-
drá por la perforación (27).

La elasticidad natural del material termoplástico
del elemento de accionamiento (20) es tal que, aun cuando
éste resulta bastante rígido en general y se sostiene solo,
135 tiene una flexibilidad suficiente para que la parte a modo
de falda (22), relativamente delgada, pueda abrirse de la

346594



manera descrita anteriormente. Además, esta elasticidad natural hará que el elemento de accionamiento (20) adopte normalmente la posición ilustrada en las figuras 1ª y 2ª, en que la válvula está firmemente aplicada y el contenido no puede salir. Aun cuando el funcionamiento por inclinación está previsto particularmente en la construcción anterior del dispositivo de cierre y de distribución, la distribución puede también efectuarse mediante una presión aplicada verticalmente hacia abajo, sobre el elemento de accionamiento (20), que mueve axialmente hacia abajo la válvula (19) desde su posición de aplicación.

El funcionamiento del dispositivo de cierre y de distribución de la forma de realización de la figura 3ª es, en principio, la misma de la forma de realización de las figuras 1ª y 2ª. (30) indica un cuerpo de recipiente cilíndrico, tubular o hueco, que tiene un elemento (31) de pared superior provisto de una ranura que le permite ajustarse al extremo superior del cuerpo (30) y que puede ser sujetado de manera permanente mediante un adhesivo, con empleo de calor o de cualquier otro modo deseado.

El sistema de cierre y de distribución comprende un vástago (32) provisto de una válvula consistente en una parte ensanchada (33) de su extremo inferior. El vástago (32) se extiende libremente a través de una perforación central del elemento (31) de pared superior y un elemento de accionamiento (34), de forma general troncocónica, está perforado para recibir la parte de extremo superior, reducida, del vástago (32), que comprende una pared ensanchada y cónica (35). Como en la forma de realización anterior, la perforación central del elemento de accionamiento (34) está escalonada, de modo que la cabeza cónica (35) del vástago (32) puede ser hecha encajar a su posición de acoplamiento dentro

346594



170 del elemento de accionamiento (34). Una perforación (36) del
elemento de accionamiento (34) comprende la parte de salida
y distribución del dispositivo. Las partes marginales de bor-
del del elemento de accionamiento (34), de forma tronco-cón-
nica, se aplican sobre la superficie exterior del elemento
(31) de pared superior y, gracias a la elasticidad natural
175 del material de que está moldeado el elemento de accionamien-
to (34) el dispositivo de cierre es empujado hacia arriba
para que la válvula (33) se aplique contra el lado inferior
del elemento (31) de pared superior. Como en el caso ante-
rior, una arandela (37) se encuentra dispuesta, entre la vál-
180 vula (33) y su asiento, contra el elemento de pared superior
(31).

Por lo anteriormente dicho, se verá que una pre-
sión manual hacia abajo, aplicada en cualquier punto de la
parte superior del elemento de accionamiento (34), separará
185 de su asiento la válvula (33). De aplicarse excéntricamente
dicha presión manual, ésta hará que el vástago (32) se in-
cline angularmente y que la válvula (33) se abra con un mo-
vimiento de inclinación. Si la presión manual hacia abajo es
aplicada más o menos en el centro, la válvula se abrirá por
190 movimiento axial directo.

El dispositivo de cierre y de distribución para
recipientes según la presente invención puede estar provisto
de lo que se conoce en la especialidad con el nombre de tubo
de inmersión, por el cual el contenido fluye hacia la aber-
195 tura de distribución desde la parte inferior del recipiente
y por un tubo vertical. La forma de realización de la figura
3ª está representada provista de tal sistema de tubo de in-
mersión. Con este objeto, el elemento tubular (40) está su-
jeto por su extremo superior al lado inferior de un elemento
200 de pared superior (31), en el presente caso, mediante ajuste

346594



dentro de una brida anular (41). El elemento tubular (40) es cónico para que resulte una parte de extremo inferior reducido (42) sujeta a un tubo (43) que se extiende hacia abajo hasta relativamente cerca del fondo del interior del cuerpo (30) del recipiente. Así, en el caso de contenido líquido, el material sale por el tubo (43), el elemento tubular (40), la válvula (33), la perforación del elemento de pared superior (31) y la abertura de distribución (36), hasta que el contenido de líquido del recipiente se encuentra prácticamente agotado.

En la figura 3ª, están previstos unos salientes (44) en el lado superior del elemento de pared superior (31), espaciados alrededor de su perforación central, que limitan el movimiento hacia abajo de la pared central del elemento de accionamiento (34). Esto impide que el flujo de distribución sea interrumpido por una depresión demasiado grande de la parte central del elemento de accionamiento (34).

La forma, dimensiones y materiales podrán ser variables y en general cuanto sea accesorio o secundario, siempre que no altere, cambie o modifique la esencialidad del objeto que se describe.

Los términos en que queda redactada esta Memoria son ciertos y fiel reflejo del objeto descrito, debiéndose tomar con carácter amplio y nunca en forma limitativa.

El Inventor se reserva el derecho de obtención de los oportunos Certificados de Adición complementarios, por las mejoras o perfeccionamientos que en lo sucesivo pudiera aconsejar la práctica.

==.==.==.==

N O T A :



230 Descrita suficientemente la naturaleza y alcance de la presente invención, así como la forma en que la misma puede ser llevada a la práctica, se reivindican a título privativo las siguientes particularidades características, sobre las cuales ha de recaer la concesión del privilegio de PATENTE DE INVENCION que se solicita.

235 1). Perfeccionamientos introducidos en los dispositivos de cierre y distribución para recipientes de presión, c a r a c t e r i z a d o s por una pared del recipiente con una abertura y una parte de superficie exterior que rodea dicha abertura, un elemento de accionamiento provisto de una parte a modo de vástago central que atraviesa
240 dicha abertura y que tiene una válvula en su extremo interior y una a modo de falda en su extremo exterior, estando previstos dicho vástago y dicha abertura de modo que permiten un libre movimiento de inclinación angular de dicho vástago en dicha abertura, siendo de material elástico dicha
245 parte a modo de falda cuyos bordes marginales se encuentran en contacto deslizante con dicha superficie de pared exterior del recipiente y estando normalmente separadas de dicha superficie las partes más centrales de dicha falda, por
250 lo cual una parte excéntrica de dicha falda, interior con respecto a dichos bordes marginales, puede ser oprimida venciendo la resistencia elástica de su material para desplazar angularmente dicha parte de vástago e inclinar dicho sistema



255 de válvula, por flexión de dicha falda de bordes marginales
deslizantes radialmente sobre dicha superficie de pared ex-
terior del recipiente, con el fin de permitir una flexión
relativamente libre de dicha parte a modo de falda, tendien-
do normalmente dicha válvula a moverse hacia fuera y hacia
una parte interior de dicha pared de recipiente por la elas-
260 ticidad de dicha falda, cerrando la salida al contenido ba-
jo presión de dicho recipiente, y un conducto de descarga
que conduce del interior de dicha pared de recipiente al ex-
terior de dicho dispositivo de cierre y de distribución.

265 2). Perfeccionamientos según la reivindicación 1),
caracterizados por el hecho de que dicha abertura de la pa-
red del recipiente posee una parte de pared cónica, por lo
cual la parte de menor diámetro centra dicho vástago y la
pared cónica permite una libre inclinación angular de dicha
parte a modo de vástago.

270 3). Perfeccionamientos según la reivindicación 1),
caracterizados por el hecho de que dicha parte de superficie
exterior es relativamente plana y de que dicha parte a modo
de falda tiene forma general tronco-cónica.

275 4). Perfeccionamientos según la reivindicación 1),
caracterizados por el hecho de que dicha parte de superficie
exterior es convexa y los bordes marginales de dicha falda
se apoyan contra dicha parte de superficie convexa.

280 5). Perfeccionamientos según la reivindicación 2),
caracterizados por el hecho de que dicha parte de superficie
exterior es relativamente plana y dicha parte a modo de fal-
da tiene forma general tronco-cónica.

6). Perfeccionamientos según la reivindicación 2),
caracterizados por el hecho de que dicha parte de superficie
exterior es convexa y los bordes marginales de dicha parte a

34659

AGENCIA



285 modo de faldá se apoyan contra dicha parte de superficie
convexa.

290 7). Perfeccionamientos según la reivindicación 1),
caracterizados por el hecho de que dicha parte a modo de v^ás-
tago y la abertura de la pared del recipiente están previs-
tas de modo que permiten el paso entre ellas del contenido
cuando dicha válvula es desplazada desde su posición de
asiento.

295 8). "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LOS DISPO-
SITIVOS DE CIERRE Y DISTRIBUCIÓN PARA RECIPIENTES DE PRESIÓN".
Con prioridad de la Patente norteamericana núm. 592.133 de
fecha 4 de Noviembre de 1.966.

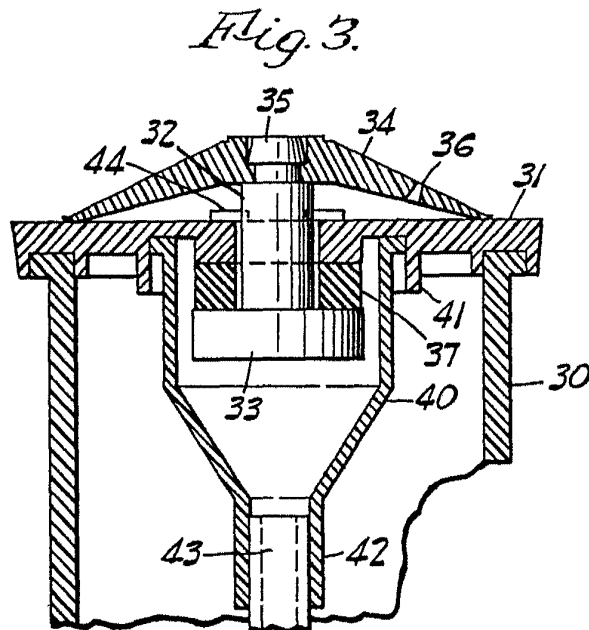
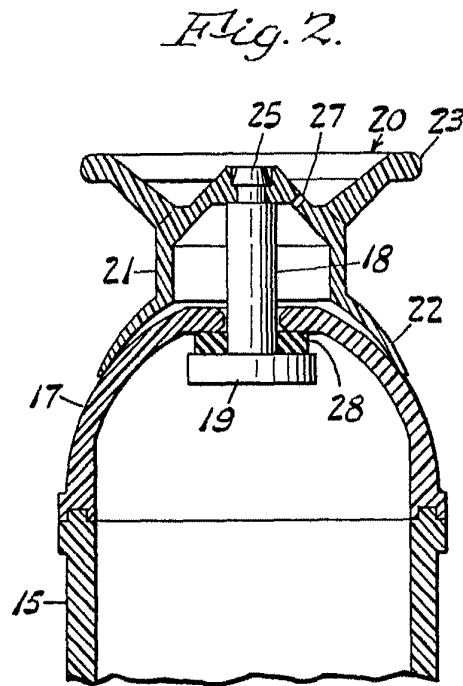
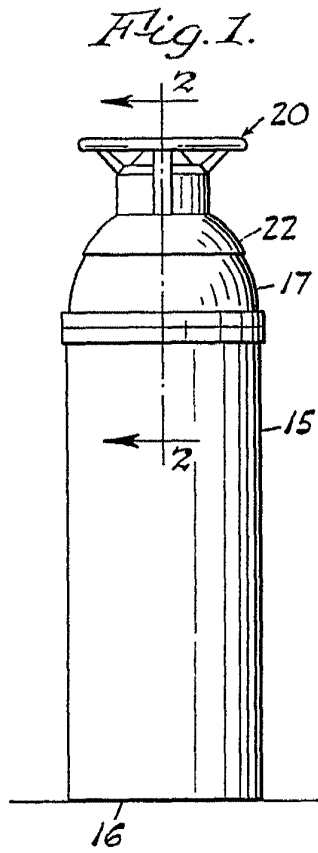
Todo según queda expuesto en la presente Memoria,
que consta de once hojas foliadas y mecanografiadas por una
sola cara, y una hoja de dibujos que con la misma se acompaña.

MADRID, 31 de Octubre de 1.967.

P. Modesta Polo
P. P.



16 NOV. 1967



Madrid, 31 OCT. 1967
Modesto Polo
 P. P.

ESCALA VARIABLE.