



ESPAÑA

19 ES	11	NUMERO	463.270	10 A1
	21	FECHA DE PRESENTACION		
	22		15.10.77	

20 NOV. 1978

PATENTE DE INVENCION

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta.

30 PRIORIDADES:		
31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
22437/77 pat.inv.	2.3.77	Japón
38952/77 mod.util.	30.3.77	"
66706/77 " "	24.5.77	"
85695/77 " "	28.6.77	"
47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	B05B	
54 TITULO DE LA INVENCION		
UN PULVERIZADOR O ROCIADOR DEL TIPO QUE POSEE UNA PALANCA O GATILLO DE DISPARO.		
71 SOLICITANTE (S)		
TETSUYA TADA.		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE		
6-3, 2-chome, Kakinokizaka, Meguro-ku, Tokyo, Japón.		
72 INVENTOR (ES)		
El mismo solicitante.		
73 TITULAR (ES)		
74 REPRESENTANTE		
D. BERNARDO UNGRIA GOIBURU		

Esta invención se refiere a un pulverizador o rociador para succionar un líquido contenido en un recipiente y eyectar el líquido a presión, y más particularmente a un rociador o pulverizador del tipo que posee un gatillo o palanca de disparo.

En el campo de la fabricación de pulverizadores o rociadores, se hacen perfeccionamientos desde el punto de vista de mejorar la función de los mismos y también de facilitar su montaje al disminuir el número de piezas y simplificar la disposición de éstas.

Se ha propuesto ya un gran número de pulverizadores a alta presión en cuanto a perfeccionamiento de sus funciones, en que se mantiene la pulverización a alta presión del principio al fin, sin que la misma se vea afectada por la velocidad de deslizamiento de un pistón o por la presión aplicada al pistón. También existe en la práctica un suministrador o pulverizador en el que el orificio de una boquilla se encuentra cerrado herméticamente por medios de hermeticidad, para impedir la fuga de un líquido pulverizable en tanto no se utiliza el dispositivo pulverizador, por ejemplo durante una exposición transitoria.

Se han logrado menos perfeccionamientos en la fase de montaje de un pulverizador o rociador que en lo que se refiere a su fase técnica. Una mejora en la construcción de un pulverizador incluye, por ejemplo, una bomba accionada por palanca de disparo o gatillo pulsador, expuesta en la patente de Estados Unidos nº 3.749.290 (concedida a Micallof el 31 de julio de 1973) en la que el cilindro está constituido por un elemento tubular flexible, actuando el borde superior del cilindro tubular como una segunda válvula. Si bien está cons-

truída con simplicidad, con un número de piezas suficiente-
mente pequeño para admitir un montaje sencillo, la bomba accio-
nada por palanca de disparo tiene el inconveniente de que el
líquido contenido en la bomba queda sometido a presión sólo
5 por la deformación del cilindro flexible, dejando de pulve-
rizarse a una presión máxima.

Por tanto, un objeto de esta invención es el de su-
ministrar un pulverizador o rociador del tipo que posee palan-
ca o gatillo de disparo, fácil de montar y que permite que
10 el líquido sea eyectado en pulverización a plena presión.

Otro objeto de la invención es el de aportar un
pulverizador del tipo de palanca de disparo que no sólo ofrezca
una fácil operación de montaje, sino que además impida todo
escape de líquido al exterior cuando no se encuentre en uso.

15 Se harán evidentes otros objetos, características
y ventajas de esta invención en el curso de la presente des-
cripción, considerada en relación con los planos que se acom-
pañan.

La fig. 1 es una vista en corte longitudinal del
20 pulverizador del tipo que posee palanca o gatillo de disparo,
conforme a esta invención;

la fig. 2a es una vista posterior de la palanca de
disparo;

25 la fig. 2b es una vista longitudinal en sección sobre
la línea IIb-IIb de la fig. 2a;

la fig. 3 es una vista lateral del pistón;

la fig. 4a es una vista lateral de una estructura
eyectora;

30 la fig. 4b es una vista frontal de un cuerpo eyector
de la estructura eyectora;

la fig. 4c es una vista en corte transversal tomada sobre la línea IVC-IVC de la fig. 4a;

5 la fig. 5a es una vista fragmentaria en corte de una modificación de una boquilla utilizada con el pulverizador del tipo de palanca de disparo, de la fig. 1;

la fig. 5b es una vista fragmentaria en corte de otra modificación de la boquilla;

la fig. 5c es una vista fragmentaria ampliada, en corte, de una porción central modificada de la boquilla;

10 la fig. 6 es una vista fragmentaria en corte del cuerpo del pulverizador;

la fig. 7 es una vista lateral de la boquilla de la fig. 1;

15 la fig. 8 es una vista lateral parcialmente en despiece del pulverizador de la fig. 1; y

la fig. 9 es una vista en perspectiva de una modificación de un muelle de alambre en forma de U.

Con referencia a la fig. 1, diremos que un pulverizador 10 conforme a esta invención comprende un recipiente 12
20 lleno de un líquido, y un cuerpo pulverizador 14 acoplado al recipiente 12. Una cavidad cilíndrica interna 15 formada en el cuerpo rociador 14 recibe una caja cilíndrica de válvula 16. La superficie periférica exterior de la caja de válvula, 16, está provista de una pluralidad de roscas 17 paralelas y circundantes, en forma de media onda, es decir, roscas en las que
25 está cortada la mitad de su porción de cresta. Esta disposición hace que la caja cilíndrica 16 de válvula se inserte con facilidad en la cavidad tubular interna 15, pero que se saque, en cambio de allí con considerable dificultad, lo cual permite que
30 la caja cilíndrica 16 de válvula quede firmemente fija en su po-

sición. Se ha dispuesto un orificio de drenaje 17a bajo la rosca 17 en forma de media onda, más inferior. Por consiguiente, el líquido que pueda escapar por las roscas 17 es devuelto al interior del recipiente 12 por el orificio de drenaje 17a.

5 Existe también en la caja cilíndrica 16 para la válvula un tubo de succión 18 para absorber el líquido del recipiente 12. Ambas porciones terminales de la caja cilíndrica 16 de la válvula tienen forma abocardada. La porción abocardada superior se utiliza como cierre hermético para una válvula 20. La porción abocardada inferior está equipada con una empaquetadura 10 22 de presión negativa hecha en material elástico tal como polietileno. Un anillo de ajuste 24 va acoplado a rosca en el recipiente 12, estando la caja cilíndrica 16 de la válvula y la empaquetadura negativa 22 presionadas hacia el extremo superior del recipiente 12. 15

Un cuerpo de pistón 28 queda recibido en forma deslizante dentro de un cilindro 26 formado integralmente con el cuerpo 14 del pulverizador. Un gatillo o palanca 30 se encuentra ajustado en disposición rotativa al cuerpo 14 del pulverizador.

20 Un elemento de ajuste 32 que se mueve en conjunto con la palanca 30 por ajuste a presión, sujeta el cuerpo 28 del pistón. El elemento de sujeción o de ajuste a presión 32 y el cuerpo 28 del pistón constituyen colectivamente un pistón. Formada sobre la base del cilindro 26, hay una proyección anular 34 25 que ajusta holgadamente en el borde hermético 33 del cuerpo 28 del pistón. Por consiguiente, cuando se obliga al pistón a penetrar en el cilindro 26, no se produce espacio muerto en el cilindro 26, lo que impide la generación de burbujas de de aire. Existe un paso 35 que se extiende transversalmente 30 por la proyección anular 34 para el influjo del líquido en el

cilindro 26 y su eflujo del mismo. Se ha cortado una muesca 36, que se extiende longitudinalmente respecto a la caja cilíndrica 16 de la válvula, en parte de la superficie periférica de la porción superior de la caja 16, para comunicarse con el paso 35. Una varilla 38 de presión negativa se proyecta desde el elemento de ajuste a presión 32. Cuando se hace girar la palanca 30 en la dirección A, se inserta la varilla de presión negativa 38 en un orificio 38a de presión negativa para presionar sobre la empaquetadura elástica 22. Resultado de ello será que el extremo superior de la empaquetadura 22 se separará parcialmente de la pared interior de la caja cilíndrica 16 de la válvula para proporcionar un paso de influjo de aire, con lo cual se impedirá la generación de una presión negativa en el recipiente 12.

Según se ha representado en las figs. 2a y 2b, se ha practicado una entalladura 39a en la pared delantera 39 de la palanca 30. Las paredes laterales 40 de la palanca 30 tienen forma de horquilla. Unas proyecciones cilíndricas 41 están formadas integralmente al exterior de las porciones superiores de las paredes laterales 40. Unas placas planas 44, que se extienden espacialmente paralelas a las paredes laterales 40 de la palanca 30, para recibir los extremos de un par de brazos de un muelle de alambre 42 en forma de U (fig. 1) están formadas integralmente al exterior de la sección intermedia de las paredes laterales 40 de la palanca 30. La palanca 30 es normalmente impelida en la dirección B de la fig. 1 por la fuerza de presión del muelle de alambre 42. Integralmente formadas en aquellas partes de las paredes laterales internas de la palanca 30 que ocupan prácticamente la misma posición que las placas planas en proyección 44, hay un par de porciones

convexas 48 mutuamente enfrentadas, cada una de las cuales está provista de una ranura que se extiende perpendicularmente al eje geométrico de la palanca 30 para recibir la proyección cilíndrica 32a (fig. 3) del pistón. Un tope o elemento 5
guiador en proyección 50 destinado a restringir la inserción de la proyección cilíndrica 32a está formado integralmente en la cara interna de la pared frontal 39 de la palanca 30. Cada una de las porciones 48 convexas enfrentadas mutuamente está provista de un plano en declive 49 para facilitar la in-
10 sersión de la proyección cilíndrica 32a.

Según representado en la fig. 1, un soporte cilíndrico 58 de una boquilla o tobera 56, cuya cubierta 54 está formada integralmente, mediante un gozne o charnela 52, con el cuerpo 14 del pulverizador, por encima del cilindro 26.
15 El soporte cilíndrico 58 de la boquilla constituye un paso por el que fluye un líquido a presión desde el cilindro 26 hasta la boquilla 56. La boquilla 56 contiene una estructura eyectora 60. La estructura eyectora 60 comprende, según representado en la fig. 4a, un cuerpo eyector 62, una segunda válvula cilíndrica 64 y un muelle de compresión 66 tensado entre
20 el cuerpo eyector 62 y la segunda válvula cilíndrica 64. Estos tres elementos están hechos integralmente mediante moldeo por inyección de resina sintética tal como polipropileno. El muelle de compresión 66 estará hecho de preferencia en forma ondulada, en consideración de la resistencia mecánica y de la facilidad de trabajar a máquina un molde metálico. La formación integral del eyector, de la segunda válvula y del muelle de compresión hace disminuir el número de piezas de un pulverizador y proporciona un fácil montaje. Cuando se ha moldeado
25 la estructura eyectora, se prefiere, dada la inevitable pre-

30

sencia de listas o bandas residuales en el paso, hacer pasar la resina sintética fundida a las cavidades del molde correspondientes al cuerpo eyector 62 y a la segunda válvula 64 o válvula secundaria, por la entrada adyacente al muelle de compresión ondulado 66, y a la cavidad del molde correspondiente al muelle de compresión 66. La fuerza de presión del muelle de compresión ondulado central 66 presiona el cuerpo eyector 62 hacia el extremo de la boquilla 56 en la que existe un orificio de eyección 68, y la segunda válvula 64 hacia un asiento anular de válvula 70 formado sobre la base del soporte cilíndrico 58 de la boquilla. La segunda válvula o válvula secundaria 64 deberá comprender, de preferencia, según representado en las figs. 4a a 4c, una sección 72 parcialmente esférica, de menor diámetro, capaz de apoyarse contra el correspondiente asiento de válvula, y una sección cilíndrica 74 de mayor diámetro, integralmente formada con la sección 72 de menor diámetro y cuya superficie periférica está provista de muescas 73 que se extienden axialmente. Se dispone un número prescrito (dos en la antedicha forma de realización) de las muescas 73, teniendo en cuenta la cantidad anticipada de un líquido pulverizado por cada aplicación de un pulverizador y la clase del líquido que se emplee.

Cuando se construye la segunda válvula 64 según queda descrito, un líquido a presión que fluya por el soporte cilíndrico 58 de la boquilla corre fácil y rápidamente por el interior de la boquilla 56 a través de un gran espacio vacío definido por las muescas 73 cuando se separa la segunda válvula 64 del asiento 70 de válvula, efectuando así una pulverización plenamente satisfactoria por el orificio de eyección 68.

La cubierta de boquilla o medio de cierre hermético

54 formado integralmente con la boquilla 56, con la charnela o gozne interpuesto entre medias, ajusta con la boquilla o la cierra cuando no se está usando el pulverizador 10, cerrando así herméticamente el orificio eyector 68, respecto al líquido. Cuando se aplica el pulverizador, se bloquea la cubierta 54 de la boquilla respecto a la superficie superior del cuerpo 14 del pulverizador, permitiendo pulverizar un líquido desde el orificio de eyección 68. Para describirlo con mayor detalle, diremos que la cubierta 54 de la boquilla comprende una sección de cierre central 76 que gira sobre el gozne o charnela 52 en la dirección C para cerrar herméticamente contra el líquido el orificio de eyección 58 de la boquilla 56 al bloquearse contra la boquilla 56 y una pestaña anular 78 para sujetar la boquilla 56 por su periferia, manteniendo así el estado de hermeticidad respecto al líquido del orificio de eyección 58. La pestaña 78 puede ser una tira fraccional, en lugar de presentar una forma totalmente anular. La cubierta 54 de la boquilla comprende además una primera sección 80 de bloqueo para cerrar en bloqueo la cubierta 54 de la boquilla contra la boquilla 56 por ajuste con el borde interior de un elemento de ajuste en proyección formado sobre la boquilla 56, y una segunda sección de bloqueo 84 para cerrar en bloqueo la cubierta 54 de la boquilla contra el cuerpo 14 del pulverizador mediante ajuste con un orificio de ajuste 82 practicado en la superficie superior del cuerpo del pulverizador 14. La segunda sección de bloqueo 84 presenta una configuración de L invertida horizontalmente. La base de la sección de bloqueo 84 actúa como una palanca 85 cuando se hace girar la cubierta 54 de la boquilla. Cuando se hace girar la palanca 85 en la dirección D, se desajusta la cubierta 54 de la boquilla, de la boquilla 56.

Cuando no se utiliza el pulverizador 10, durante el tiempo en que está embalado, o cuando se halla en tránsito o en exposición, la cubierta 54 de la boquilla pone en ajuste la primera sección 80 de bloqueo con la correspondiente sección de ajuste 86 de la boquilla 56 y mantiene la posición de bloqueo. Cuando se aplica el pulverizador 10, se desprende la cubierta 54 de la boquilla, de la boquilla 56, haciendo girar para ello la palanca 85 en la dirección D. Al aplicarse el pulverizador 10, la cubierta 54 de boquilla ajusta con el cuerpo 14 del pulverizador al hacer coincidir la segunda sección de bloqueo 84 de la cubierta 54 de la boquilla con el correspondiente orificio de ajuste 82 del cuerpo 84 del pulverizador. Cuando se guarda en depósito el pulverizador 10, tras su aplicación, en una disposición adecuada para una futura utilización, se hace girar la cubierta 54 de la boquilla sobre el gozne 52, en la dirección G, empleándose la primera sección de bloqueo como palanca. El resultado será que se hará coincidir la primera sección de bloqueo 80 con la correspondiente sección de ajuste 86 de la boquilla 56, causando con ello el hecho de que la cubierta 54 de la boquilla se bloquee contra la boquilla 56.

No se limita el pulverizador de esta invención al tipo representado en la fig. 1, sino que puede ser aplicable en otras muchas modificaciones, con una forma diferente de cubierta de boquilla, sin por ello apartarse del concepto técnico de la invención.

Como se ha representado en la fig. 5a, es posible hacer coincidir una primera sección de bloqueo 180 de la cubierta 54 de boquilla con el borde exterior de la correspondiente sección de ajuste de la boquilla 56 y hacer que una

sección de palanca 185 se proyecte hacia abajo desde la primera sección de bloqueo 180. Esta disposición permite emplear la sección de palanca 185 como tal cuando la cubierta 54 de boquilla se encuentra desbloqueada, sea de la boquilla 56, sea del cuerpo 14 del pulverizador. La sección de palanca 185 es también aplicable como tal, según representado en la fig. 5b, cuando la primera sección 180 de bloqueo ajusta con el borde interior de la sección de ajuste 86 de la boquilla 56.

Si, como se ha representado en la fig. 5c, existe un orificio 88 practicado en el centro de la cubierta 54 de la boquilla, y se ajusta un cuerpo obturador semiesférico 176 hecho en un material elástico tal como caucho, dentro del orificio central 88, el orificio de eyección 68 podrá cerrarse con mayor seguridad en hermeticidad respecto a los líquidos.

Como hemos mencionado más arriba, la formación integral de la cubierta de boquilla o del medio de cierre 54 con la boquilla 56 hace posible disminuir el número de piezas, permitiendo el fácil montaje de un pulverizador. Por otra parte, la cubierta 54 de la boquilla que gira sobre el gozne o charnela 52 puede cerrar herméticamente en forma repetida el orificio de eyección 68, respecto al líquido. Cuando no se aplica el pulverizador 10, el medio de bloqueo hace que la cubierta 54 de la boquilla ajuste con la boquilla 56 para cerrar el orificio de eyección 68 herméticamente respecto al líquido. Cuando se utiliza el pulverizador 10, el órgano de bloqueo hace que la cubierta 54 de la boquilla se bloquee contra el cuerpo 14 del pulverizador, exponiendo así el orificio de eyección 68. La cubierta 54 de la boquilla diseñada según queda descrito más arriba aumenta la eficacia práctica y el valor económico de un pulverizador sin pérdida de su as-

pecto atractivo.

Un par de muescas longitudinales de ajuste 90 destinadas a recibir las proyecciones apareadas 41 (fig. 2a) formados en el gatillo o palanca 30, se hallan dispuestas, según representado en la fig. 6, en las paredes laterales 14a del cuerpo 14 del pulverizador. Existe un plano inclinado 92 por delante de cada una de las muescas 90 longitudinales de ajuste, dispuestas una a cada lado, para facilitar el ajuste de la proyección 41 con la muesca 90. La porción superior de la pared lateral 40 de la palanca 30 es plenamente elástica, debido a una entalladura 39a que se habrá cortado en la porción superior de extremo de la pared frontal 39 de la palanca 30. Cuando, por consiguiente, haya de ajustarse la proyección 41 en la muesca de ajuste 90, podrá empujarse hacia dentro la porción superior de la palanca 30, permitiendo el fácil acoplamiento de la palanca 30 con el cuerpo 14 del pulverizador. Las proyecciones 41 en torno a las cuales gira la palanca 30 son susceptibles de desajustarse de las muescas 90 durante la rotación de la palanca 30, puesto que la elasticidad ejerce un efecto adverso. Para impedir el desajuste de las proyecciones 41 de las muescas 90, la boquilla 56 tiene un par de topes, por ejemplo unas plaquillas planas 94 (fig.7) que se extienden a lo largo del eje geométrico de la boquilla 56. Tal como se ha representado en línea de trazo mixto en la fig. 2a, cada una de las plaquillas de tope 94 se proyecta por la muesca 39a de la pared frontal 39 de la palanca 30 para apoyarse contra el interior de la porción superior de la pared lateral 40 de la palanca 30, con lo que se impide que la porción superior pase al interior y, en consecuencia, que la palanca 30 se salga del cuerpo 14 del pulverizador.

Describiremos a continuación la operación de ensamblar el pulverizador 10 de construcción citada. Las fases sucesivas que siguen del trabajo de montaje se describen simplemente en plan ilustrativo. Es obvio que se pueden ensamblar las piezas del pulverizador 10 en un orden diferente.

5

En primer lugar, se inserta en la cavidad tubular interna 15 del cuerpo 14 del pulverizador la caja cilíndrica de la válvula, 16, en la que se recibe la válvula primaria 20 por la porción superior abocardada de la caja 16, y se fija el anillo de hermeticidad 24 en la pestaña de la porción abocardada inferior. Se ajusta la empaquetadura 22 de presión negativa en la porción inferior abocardada de la caja 16 de la válvula y se inserta dentro el tubo de succión 18.

10

Se monta fijamente el cuerpo 28 del pistón en el elemento de ajuste 32. Se acopla la proyección 32a del elemento de ajuste 32 dentro de la muesca 46 que se extiende transversalmente respecto a la palanca 30 y sobre la misma, haciendo que se deslice sobre el plano inclinado 49. Al insertarse el pistón dentro del cilindro 26, entran en ajuste las proyecciones 41 de la palanca 30 con las muescas longitudinales 90 abiertas en las paredes laterales 14a del cuerpo 14 del pulverizador, deslizándose para ello sobre los correspondientes planos en declive 92. El muelle de alambre 42 en forma de U queda recibido en el cuerpo 14 del pulverizador, quedando los extremos de las patillas del muelle 42 insertados en las plaquillas planas en proyección 44 de la palanca 30. Se inserta la boquilla 56 contentiva de la estructura eyectora 60, en el soporte cilíndrico 58 de la boquilla, completándose así el montaje del pulverizador 10. Una vez totalmente construido el pulverizador 10, se ajusta al recipiente 12 del lí-

15

20

25

30

quido mediante el ajuste a rosca del anillo de hermeticidad 24 con el recipiente 12 de líquido.

5 Conforme a esta invención, el gatillo o palanca se ajusta al cuerpo del pulverizador al hacer que las proyecciones formadas al exterior de las porciones superiores de las paredes laterales en forma ahorquillada de la palanca ajusten con las muescas de ajuste talladas en la cara interna de las paredes laterales del cuerpo del pulverizador. La boquilla se extiende entre las paredes ahorquilladas laterales de la 10 palanca. Como quiera que la sección ahorquillada de las paredes laterales superiores de la palanca es grande, las paredes laterales superiores tendrán una alta elasticidad, admitiendo el fácil y rápido ensamblaje del pulverizador. Por otra parte, la boquilla, que se proyecta entre las paredes laterales en 15 forma de horquilla, de la palanca, está provista de unas plaquillas de tope integrales para impedir que las paredes laterales superiores de la palanca sean empujadas hacia dentro. Así pues, aunque las paredes laterales superiores de la palanca poseen una elevada elasticidad, la palanca no se desajusta 20 de las muescas. Además, conforme a esta invención, las proyecciones dispuestas en par, formadas sobre el pistón, ajustan en las muescas dispuestas a tal fin en las paredes laterales de la palanca. La caja cilíndrica de válvula queda introducida a presión en el cuerpo del pulverizador. En consecuencia, prácticamente todas las partes integrantes del pulverizador que- 25 darán eficazmente ensambladas mediante ajuste o inserción a presión. En este caso, las muescas de ajuste pueden ser del tipo de esconce ciego o del tipo de orificio de penetración.

30 Según puede apreciarse en la fig. 8, las puntas vueltas, en forma de gancho, 96, de las secciones en proyec-

5 ción 95 del resorte de alambre 42 son recibidas en las pla-
quillas planas en proyección 44 de la palanca 30. La porción
de estribo 98 del resorte de alambre 42 a la que van ligadas
las secciones en proyección 95, encaja en una muesca horizon-
tal 100 cortada en la pared interna de la sección posterior
del cuerpo 14 del pulverizador. Las paredes curvas de las pla-
quillas 44 y la muesca horizontal 100 tienen tal curvatura que
promueve la deformación del muelle de alambre 42. Para cerrar
el paso al exterior del resorte de alambre 42 mediante las pa-
10 redes laterales 14a del cuerpo 14 del pulverizador, se pre-
fiere que el citado resorte 42 esté configurado de modo que
las porciones adyacentes a los extremos curvos 96 constituyan
unas porciones salientes 95a, tal como se ha ilustrado en la
fig. 9.

15 En resumen, la Patente de Invención que se solicita
deberá recaer sobre las siguientes

REIVINDICACIONES

1. Un pulverizador o rociador del tipo que posee
una palanca o gatillo de disparo, que comprende: un cuerpo de
20 pulverizador provisto de un cilindro por el que se introduce
un pistón, y ajustado en un recipiente para líquido, con un
par de muescas de ajuste mutuamente enfrentadas, formadas
en la cara interna de las paredes laterales del cuerpo del
pulverizador;

25 una palanca o gatillo de disparo que tiene una pa-
red frontal cuya porción superior de extremo presenta una
muesca y un par de paredes laterales, cada una de las cuales
presenta una proyección o saliente formada al exterior de la
porción de extremo superior para ajustar con la muesca de
30 ajuste del cuerpo del pulverizador;

una boquilla que es recibida en un conducto a cuyo
través fluye desde el cilindro un líquido a presión, fija al
cuerpo del pulverizador, se proyecta a través de la muesca de
la pared frontal de la palanca de disparo, perforada con un
5 orificio de eyección en un extremo, y provista al exterior de
un par de topes formados integralmente que se proyectan lon-
gitudinalmente respecto a la boquilla, para impedir que las
porciones de extremo superior de las paredes laterales de la
palanca se desplacen hacia el interior; y

10 un órgano elástico para empeler a la palanca de dis-
paro hacia fuera.

2. El pulverizador de tipo palanca de disparo según
la reivindicación 1, en el que se han cortado un par de muescas
de ajuste enfrentadas mutuamente, en la cara interna de la
15 porción central de las paredes laterales de la palanca, y exis-
te un par de proyecciones o salientes ajustables en las muescas
de ajuste de la palanca, formados en las paredes laterales del
pistón.

3. El pulverizador de tipo palanca de disparo según
20 la reivindicación 2, en el que se ha formado un plano inclina-
do por delante de cada una de las muescas de ajuste del cuerpo
del pulverizador, para facilitar la inserción de la proyección
de la palanca en la muesca de ajuste, y se ha formado un plano
inclinado por delante de cada una de las muescas de ajuste
25 practicadas en las paredes laterales de la palanca, para facili-
tar la inserción de la proyección o saliente del pistón en la
muesca de ajuste.

4. El pulverizador de tipo palanca de disparo según
la reivindicación 1, en el que se ha formado un par de pla-
30 quillas planas en proyección, al exterior de la porción central

Rg

de las paredes laterales de la palanca, se ha formado una muesca horizontal en la pared interior de la sección posterior del cuerpo del pulverizador, el órgano elástico es un resorte de alambre en forma aproximada a una U, incluyendo el mismo un par de patillas curvas, cada una de las cuales tiene una punta vuelta en forma de gancho y una sección de estribo a la que van ligadas las secciones a modo de patillas, las puntas vueltas de las patillas del resorte de alambre ajustan con las plaquillas planas en proyección de la palanca, y la sección de estribo del resorte de alambre ajusta con la muesca horizontal.

5. El pulverizador del tipo palanca de disparo según la reivindicación 2, en el que se ha formado un par de plaquillas planas en proyección sobre la cara exterior de la porción central de las paredes laterales de la palanca, se ha formado una muesca horizontal en la pared interior de la sección posterior del cuerpo del pulverizador, el órgano elástico es un resorte de alambre en forma aproximada a una U, incluyendo el mismo un par de patillas curvas, cada una de las cuales tiene una punta vuelta en forma de gancho y una sección de estribo a la que van ligadas las secciones a modo de patillas, las puntas vueltas de las patillas del resorte de alambre ajustan con las plaquillas planas en proyección de la palanca, y la sección de estribo del resorte de alambre ajusta con la muesca horizontal.

6. El pulverizador del tipo palanca de disparo según la reivindicación 1, en el que una estructura de eyección hecha integralmente en resina sintética y recibida dentro de la boquilla comprende una válvula secundaria para cerrar la comunicación entre un conducto, por el que fluye un líquido a

30

presión, y el orificio de eyección de la boquilla, y un muelle de compresión tensado entre la válvula secundaria y el órgano de eyección para impelirlos en sentido opuesto.

5 7. El pulverizador del tipo palanca de disparo según la reivindicación 6, en el que el muelle de compresión de la estructura de eyección es un muelle plano de forma ondulada.

10 8. El pulverizador del tipo palanca de disparo según la reivindicación 7, en el que la válvula secundaria de la estructura eyectora comprende una sección esférica de menor diámetro capaz de apoyarse contra el correspondiente asiento de la válvula y una sección cilíndrica de mayor diámetro formada integralmente con la sección de diámetro menor y que tiene practicada sobre la superficie periférica una muesca que se extiende axialmente.

15 9. El pulverizador del tipo palanca de disparo según la reivindicación 3, en el que el muelle de compresión de la estructura de eyección es un muelle plano ondulado.

20 10. El pulverizador del tipo palanca de disparo según la reivindicación 4, en el que el muelle de compresión de la estructura de eyección es un muelle plano ondulado.

25 11. El pulverizador del tipo palanca de disparo según la reivindicación 1, que comprende una sección de junta hermética para obturar el orificio de eyección de la boquilla de forma que no pase el líquido mediante apoyo de ambos entre sí, una pestaña anular para asegurar la boquilla a fin de sustentar la junta hermética respecto al líquido del orificio de eyección de la boquilla, una primera sección de cierre que se hace ajustar con la correspondiente sección formada sobre la boquilla para su ajuste, a fin de bloquear la cubierta de

boquilla contra ésta, y una segunda sección de cierre que se hace ajustar con la correspondiente sección de ajuste formada sobre el cuerpo del pulverizador para bloquear la cubierta de boquilla contra el cuerpo del pulverizador, estando formada la cubierta de boquilla integralmente con la boquilla por medio de una sección a modo de gozne o charnela.

5

12. El pulverizador del tipo palanca de disparo según la reivindicación 11, en el que la cubierta de boquilla comprende además un órgano de palanca para liberar la cubierta de boquilla del primer estado de bloqueo y hacer que gire la cubierta de boquilla sobre el gozne o charnela, haciendo pasar así la cobertura de boquilla a otra condición de bloqueo.

10

13. El pulverizador del tipo palanca de disparo según la reivindicación 12, en el que el órgano de palanca está constituido por una sección de palanca que se proyecta transversalmente desde la segunda sección de bloqueo o cierre y la propia primera sección de cierre.

15

14. El pulverizador del tipo palanca de disparo según la reivindicación 12, en el que la primera sección de cierre ajusta con el borde exterior de la correspondiente sección de ajuste de la boquilla, y el órgano de palanca está constituido por la propia primera sección de cierre.

20

15. El pulverizador del tipo palanca de disparo según la reivindicación 12, en el que la primera sección de cierre ajusta con el borde interior de la correspondiente sección de ajuste de la boquilla, y el órgano de palanca está formado por un elemento de palanca que se proyecta transversalmente desde la primera sección de cierre o bloqueo.

25

16. El pulverizador del tipo palanca de disparo

30

100

según la reivindicación 12, en el que la sección de cierre hermético está constituida en un material elástico obturador insertado en una cavidad interna formada en la cubierta de boquilla.

5 17. El pulverizador del tipo palanca de disparo según la reivindicación 4, que comprende una sección de hermeticidad para cerrar herméticamente el orificio de eyección de la boquilla contra el paso del líquido, por apoyo de ambos entre sí, una pestaña anular para asegurar la boquilla a fin
10 de sustentar el cierre hermético contra el paso del líquido, del orificio de eyección de la boquilla, una primera sección de cierre o bloqueo que se hace ajustar con la correspondiente sección de ajuste formada sobre la boquilla para bloquear la cubierta de boquilla contra la boquilla, y una segunda
15 sección de cierre que se hace ajustar con la correspondiente sección de ajuste formada sobre el cuerpo del pulverizador, para bloquear la cubierta de boquilla contra el cuerpo del pulverizador, estando la cubierta de boquilla formada integralmente con la boquilla por medio de una sección a modo
20 de gozne o charnela.

 18. El pulverizador del tipo palanca de disparo según la reivindicación 9, que comprende una sección de cierre hermético para cerrar herméticamente el orificio de eyección de la boquilla contra el paso del líquido por apoyo de
25 ambos entre sí, una pestaña anular para asegurar la boquilla a fin de sustentar el cierre hermético contra el paso del líquido, del orificio de eyección de la boquilla, una primera sección de cierre o bloqueo que se hace ajustar con la correspondiente sección de ajuste formada sobre la boquilla, a
30 fin de bloquear la cubierta de boquilla con la boquilla, y

pa

una segunda sección de cierre que se hace ajustar con la correspondiente sección de ajuste formada sobre el cuerpo del pulverizador para bloquear la cubierta de boquilla contra el cuerpo del pulverizador, estando la cubierta de boquilla formada integralmente con la boquilla por medio de una sección a modo de gozne o charnela.

5

19. Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer la patente de invención que se solicita: UN PULVERIZADOR O ROCIADOR DEL TIPO QUE POSEE UNA PALANCA O GATILLO DE DISPARO:

10

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

Madrid, 27 Octubre 1977
BERNARDO UNGRIA
P.P.

15

20

25

30

129

FIG. 1

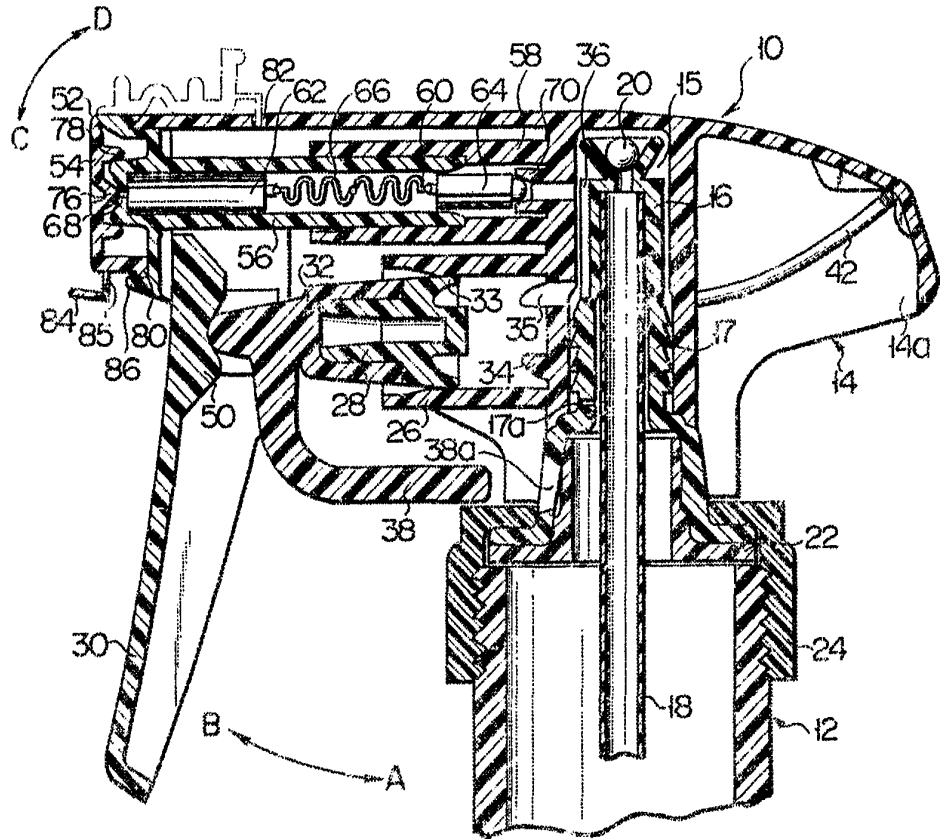
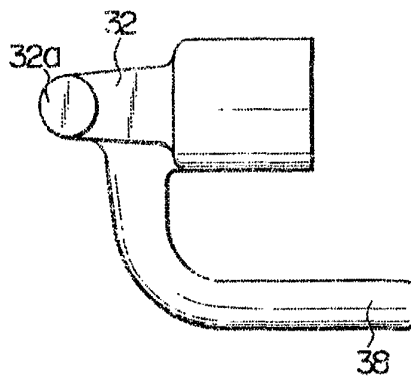


FIG. 3



ESCALA VARIABLE
Madrid, 15 Octubre 1.977
BERNARDO UNGRIA
P. 1/1

FIG. 2a

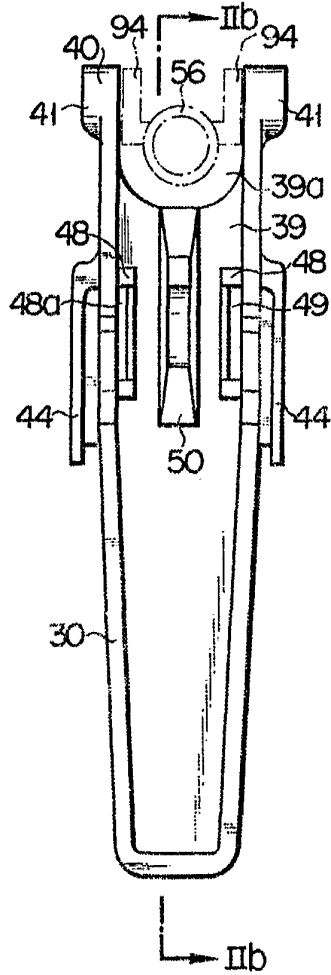


FIG. 2b

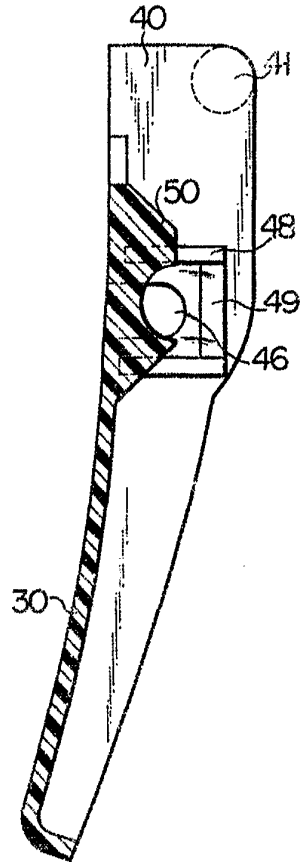


FIG. 4a

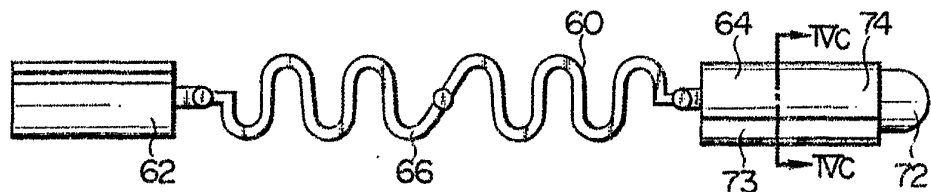
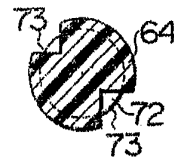


FIG. 4b



FIG. 4c



ESCALA VARIABLE
Madrid, 15 Octubre 1.977

BEKIJALO UNGRIA

P.P.

FIG. 5a

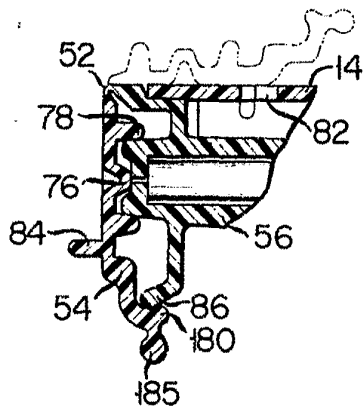


FIG. 5b

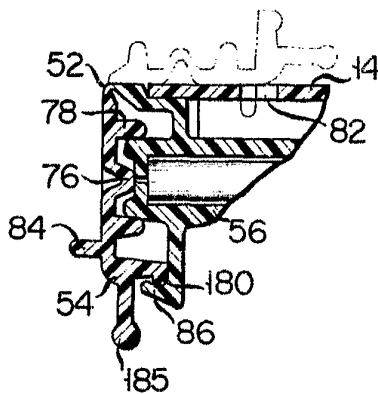


FIG. 5c

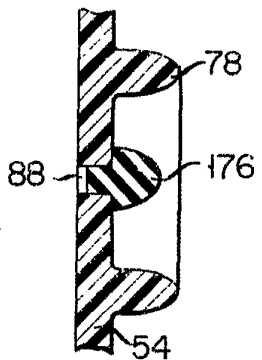


FIG. 6

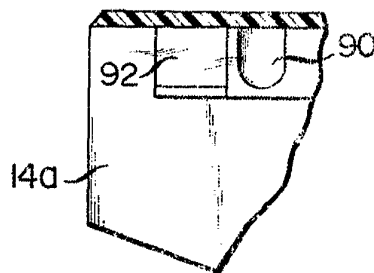
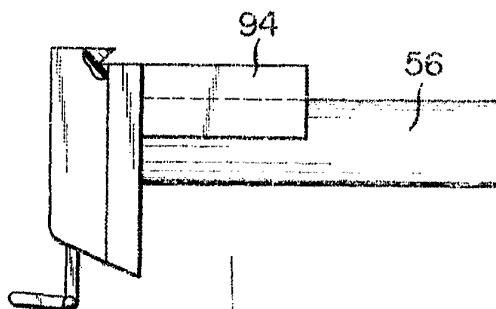


FIG. 7



ESCALA VARIABLE
Madrid, 15 Octubre 1.977
BERNARDO UNGRIA
P.P.

FIG. 8

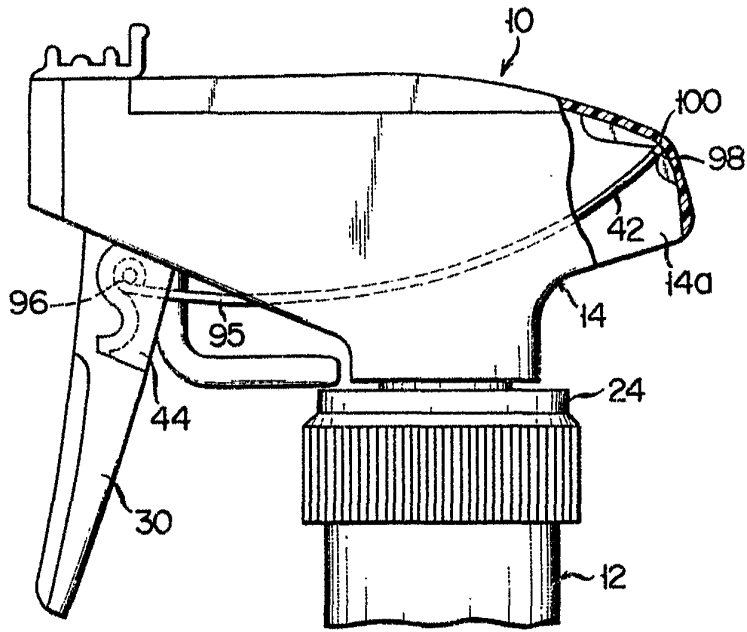
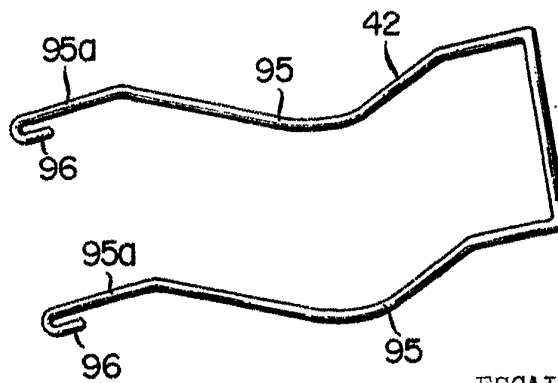


FIG. 9



ESCALA VARIABLE
Madrid 15 Octubre 1.977
BERNARDO UNGRIA
P.P.

[Handwritten signature]