

REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



ESPAÑA

(19) ES (11) (21) (22)	NUMERO 263939	(15) Y
	FECHA DE PRESENTACION 16-3-82	

MODELO DE UTILIDAD

1 NOV. 1982

(30) PRIORIDADES.		
(31) NUMERO	(32) FECHA	(33) PAIS
104454/79	16-8-79	JAPON
113987/79	5-9-79	"
8446/80	28-1-80	"

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL
	FIGX 21/04//B65D 83/14

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN

DISTRIBUIDOR DE ESPUMA.

(71) SOLICITANTE (S)

CANYON CORPORATION

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

4-28, 1-chome, Mita, Minato-ku, TOKYO, Japón.

(72) INVENTOR (ES)

Tetsuya Tada, de nacionalidad japonesa.

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE

DON BERNARDO UNGRIA GOIBURU

TF.

1

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

La presente invención se refiere a un distribuidor de espuma.

5

10

15

20

25

30

Se conoce ya un distribuidor de espuma en el cual el líquido pulverizado a partir de un orificio de una sección de boquilla de un cuerpo distribuidor de espuma choca con el fondo de una tapa de boquilla situada delante de la sección de boquilla y es dispersado. El líquido dispersado se mezcla con aire suministrado a partir de un orificio de entrada de aire para formar una espuma. Sin embargo, todos estos tipos conocidos de distribuidores de espuma presentan el inconveniente que consiste en que resulta difícil obtener un líquido espumoso de una finura suficiente puesto que el aire no se mezcla adecuadamente con él. Por ejemplo, la solicitud de patente japonesa Nº 116.919/77 describe un distribuidor de espuma que incluye un cuerpo de distribuidor de espuma en el cual está enroscada una tapa de boquilla que presenta una base pseudocónica con un orificio de salida formado en su parte central.

En este distribuidor de espuma, se suministra aire a través de una pluralidad de surcos de suministro de aire formados en una parte macho roscada de la circunferencia externa del cuerpo de distribuidor de espuma. Con este distribuidor de espuma, puesto que el orificio de salida central de la tapa de la boquilla está situado frente a un orificio de una boquilla, la parte periférica del líquido pulverizado a partir del orificio choca con la base pseudocónica y es dispersada. El aire suministrado a partir del orificio de entrada de aire se mezcla con el líquido pulverizado disperso y con el líquido pulverizado situado

1 en la parte central de la corriente que fluye libremente
para formar espuma. Sin embargo, con este distribuidor
de espuma, solo la parte periférica del líquido pulveriza-
do choca con un obstáculo, es decir la parte inferior de
5 la tapa de la boquilla, y es dispersada, y por tanto la par-
te central del líquido pulverizado fluye hacia el exterior
sin ninguna interferencia y no se mezcla suficientemente
con aire.

RESUMEN DE LA INVENCION

10 Por consiguiente, un objeto de la presente in-
vención consiste en proporcionar un distribuidor de espu-
ma que evita estos problemas asociados con los distribui-
dores de espuma de la técnica anterior.

15 Con este fin, la presente invención proporciona
un distribuidor de espuma en el cual una tapa de boquilla
incluye en su parte inferior una pluralidad de brazos que
constituyen una pared de obstáculo con la cual el líquido
pulverizado que fluye a partir del orificio choca, y una
pluralidad de orificios de salida de espuma definidos por
20 unos brazos adyacentes, de tal manera que una corriente de
líquido pulverizado disperso y una corriente de líquido
que fluye libremente se formen alternativamente en posicio-
nes mutuamente adyacentes.

BREVE DESCRIPCION DE LOS DIBUJOS

25 La figura 1 es una vista en sección longitudinal
de un distribuidor de espuma de acuerdo con el modo de rea-
lización de la presente invención;

30 la figura 2 es una vista en sección vertical par-
cial del distribuidor de espuma de la figura 1 en la moda-
lidad de formación de espuma;

1 la figura 3 es una vista frontal de la tapa de boquilla;

 la figura 4 es una vista en sección transversal tomada a lo largo de la línea XIII-XIII de la figura 2.

5 DESCRIPCION DETALLADA DEL MODO DE REALIZACION PREFERIDO

DE LA INVENCION

 En un distribuidor de espuma 210, de acuerdo con este modo de realización, la construcción para activar el líquido a partir de un recipiente 220 en un cilindro 216 haciendo pivotar una palanca 212 y comprimiendo el líquido en el interior del cilindro para pulverizarlo a partir del orificio, es idéntica a la construcción expuesta en el Modelo de Utilidad español nº 260.766. Por tanto se omitirá esta descripción.

15 El distribuidor de espuma 210 tiene una capa de lejía 260 que está enroscada en un cuerpo 214 del distribuidor de espuma. El distribuidor de espuma 210 de este modo de realización es diferente de los distribuidores de los de modelos de utilidad españoles nº 260.766 y nº 313/82 porque la posición de obturación puede fijarse enroscando esta tapa de boquilla 260 en su posición más interna; la posición de formación de espuma puede fijarse retirando la tapa de boquilla 260 de la posición de obturación; y la posición de pulverización puede fijarse retirando la tapa de boquilla 260 del cuerpo 214 del distribuidor de espuma.

25 En el distribuidor de espuma 210, que se representa en la figura 1, una porción roscada macho 206 está formada en la superficie externa de la extremidad delantera de una boquilla 242. La tapa de boquilla 260 está enroscada en el cuerpo 214 del distribuidor de espuma por medio

30

1 de la boquilla 242 mediante el acoplamiento de esta por-
ción roscada macho 256 con una porción roscada hembra 258
de la tapa de boquilla 260. Por tanto, puesto que la tapa
de boquilla 260 está enroscada en el cuerpo 214 del distri-
5 buidor de espuma, puede desplazarse como se representa en
la figura 2, haciéndola girar, y puede ser retirada hacién-
dola girar todavía más, La tapa de boquilla 260 tiene una
forma cilíndrica con un fondo 261. Una varilla 262 sobre-
sale del centro de la tapa 260 de la boquilla en una posi-
10 ción opuesta a un orificio 240 y puede obturar hermética-
mente este orificio. Como se representa en la figura 3,
una pluralidad de brazos, por ejemplo tres brazos 264, está
conectados con la parte central del fondo 261 de la tapa
de boquilla 260. Los espacios situados en el fondo forma-
15 dos por los brazos adyacentes 264 definen unos orificios
de salida de espuma 266. Se suministra aire por medio de
un dispositivo de suministro de aire. El dispositivo de su-
ministro de aire puede tomar varias formas. Por ejemplo,
puede estar constituido, por ejemplo, por dos surcos de su-
20 ministro de aire 270 formados en la porción macho roscada
256 de la boquilla 242 (figura 4).

La varilla 262 tiene una longitud tal que puede
obturar el orificio 240 cuando la tapa de boquilla 260 se
hace girar y se desplaza hacia el cuerpo 214 del distri-
25 buidor de espuma. Por tanto actúa como una válvula de agu-
ja. En estas condiciones, si se hace pivotar accidental-
mente la palanca 212 en la dirección A de la figura 1, cuan-
do el distribuidor de espuma 210 no se utiliza, el líquido
no fluirá fuera del orificio 240 puesto que el orificio
30 240 está obturado por la varilla 262. Por tanto, si la va-

1 rilla 262 tiene la longitud tal que la cara de extremidad
272 de la tapa de boquilla 260 esté en contacto con la ca-
ra de extremidad 273 de la boquilla opuesta 242 cuando la
5 varilla 262 obtura el orificio 240, el orificio 240 puede
ser obturado y al mismo tiempo la comunicación de los sur-
cos de suministro de aire 270 con la atmósfera puede ser
interrumpida (figura 1). Cuando la conexión entre los sur-
cos de suministro de aire 270 y la atmósfera está interrumpida,
10 se interrumpe el suministro de aire y se impide la formación
de espuma con el líquido. Con el objeto de cerrar
completamente los surcos de suministro de aire 270, un anillo
tórico o una junta de estanqueidad provista de un faldón
se sitúa en la cara interna o en la cara extrema 272
15 de la tapa de boquilla 260. Cuando se hace girar la tapa
de boquilla 260 en la dirección que la aleja del cuerpo 214
del distribuidor de espuma, con el fin de separar las caras
extremas 272 y 273, la comunicación de los surcos de
suministro de aire 270 con la atmósfera se establece y se
20 suministra aire de la manera ilustrada en la figura 2. En
estas condiciones, cuando se hace pivotar la palanca 212
en la dirección A (figura 1), el líquido contenido en el
cilindro 216, comprimido por un movimiento deslizante del
pistón 228, está sometido a una rotación y fluye fuera del
25 orificio 240 bajo la forma de un líquido pulverizado. El
líquido pulverizado que fluye a partir del orificio 240 se
pulveriza bajo la forma de una corriente cónica. La parte
central de la corriente de líquido choca con la varilla 262
y se dispersa, y una parte del líquido situado en la periferia
30 de la corriente choca también con los brazos 264 y
se dispersa. El aire suministrado a partir de los surcos

1 de suministro de aire 270 se mezcla con el líquido que ha
sido dispersado en una cámara de mezclado 262, y el líquido
que ha sido dispersado y que ha sido mezclado con aire
se mezcla con el resto del líquido pulverizado situado en
5 la periferia, que no ha chocado con los brazos 264. Este
fluye a partir de los orificios de salida de espuma 266.
Por tanto, puesto que la parte central y una parte de la
porción periférica chocan con la varilla 262 y los brazos
264 y son dispersadas, se mezcla una cantidad de aire sufi-
10 ciente. Cuando la tapa de boquilla 260 se hace girar to-
davía más en la dirección que provoca su desplazamiento
que la aleja del cuerpo 214 del distribuidor de espuma y
se retira, el líquido pulverizado a partir del orificio
240 no forma espuma y el distribuidor de espuma puede ser
15 utilizado como pulverizador.

De acuerdo con el modo de realización de la pre-
sente invención, la varilla que es capaz de cerrar hermé-
ticamente el orificio sobresale a partir del centro del
fondo de la tapa de boquilla, y se forman una pluralidad
20 de brazos en el fondo conectado en su centro, para definir
unos orificios de salida de espuma entre los brazos adyacen-
tes. Por tanto, cerrando herméticamente el orificio por
medio de la varilla formada en la tapa de boquilla cuando
el distribuidor de espuma no está en curso de utilización,
25 la tapa de boquilla funciona como tapa de obturación igual-
mente, y por tanto es imposible impedir con toda seguridad
cualquier pulverización y formación de espuma accidentales.
Esta varilla de obturación del orificio actúa también como
obstáculo para dispersar la parte central de la corriente
30 cónica de líquido que fluye a partir del orificio cuando se

1 está utilizando el distribuidor de espuma. Una parte del
líquido pulverizado en la periferia de la corriente choca
también con los brazos, que constituyen otro obstáculo, en
el fondo de la tapa de la boquilla y se mezcla con el res-
5 to del líquido pulverizado en la periferia de la corriente.
Fluye por los orificios de salida de espuma entre los bra-
zos adyacentes. Por tanto, la porción central y una parte
de la porción periférica de la corriente cónica de líquido
chocan con el dispositivo de obstáculos y son dispersadas,
10 formando una espuma gracias a una mezcla suficiente con el
aire. Los modos de realización descritos más arriba se dan
solamente para permitir el entendimiento del principio de
la presente invención, y debe entenderse que cualquier mo-
dificación queda incluida en la presente invención salvo si
15 se aleja del espíritu y del alcance de la presente inven-
ción. Por ejemplo, en el modo de realización, el distri-
buidor de espuma es del tipo de tres direcciones y del tipo
de gatillo; de ninguna manera la presente invención se li-
mita a esta construcción.

20 En resumen, el presente Modelo de Utilidad que se
solicita deberá recaer sobre las siguientes:

- REIVINDICACIONES -

1. Distribuidor de espuma para formar espuma con
un líquido mezclado con aire procedente de un dispositivo
25 de suministro de aire después de que el líquido ha sido des-
cargado a partir de un orificio formado en un cuerpo de dis-
tribuidor de espuma y ha sido dispersado en el fondo de una
tapa de boquilla situada delante del orificio, caracteriza-
do porque la tapa de boquilla incluye una pluralidad de bra-
30 zos en su fondo de dicha tapa de boquilla que constituyen

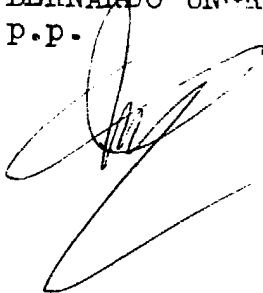
1 una pared de obstáculos con la cual choca el líquido pul-
verizado a partir del orificio, y una pluralidad de orifi-
cios de salida de espuma definidos entre los adyacentes a
5 dichos brazos de tal manera que se formen alternativamen-
te unas corrientes de líquido pulverizado y disperso y de
líquido que fluye libremente, adyacentes las unas a las
otras.

10 2. Distribuidor de espuma según la reivindica-
ción 1, caracterizado porque la tapa de boquilla está en-
roscada en la superficie externa del cuerpo del distribui-
dor de espuma y la posición de formación de espuma para
formar espuma con la corriente pulverizada a partir del ori-
ficio se fija retirando la tapa de boquilla del cuerpo del
distribuidor de espuma.

15 3. Se reivindica por último como objeto sobre el
que ha de recaer el Modelo de Utilidad que se solicita:
DISTRIBUIDOR DE ESPUMA.

20 Todo conforme queda descrito y reivindicado en la
presente Memoria descriptiva que consta de nueve páginas
mecanografiadas y dibujos adjuntos.

Madrid, 16 de Marzo de 1982
BERNARDO UNGRIA
P.P.



25

30

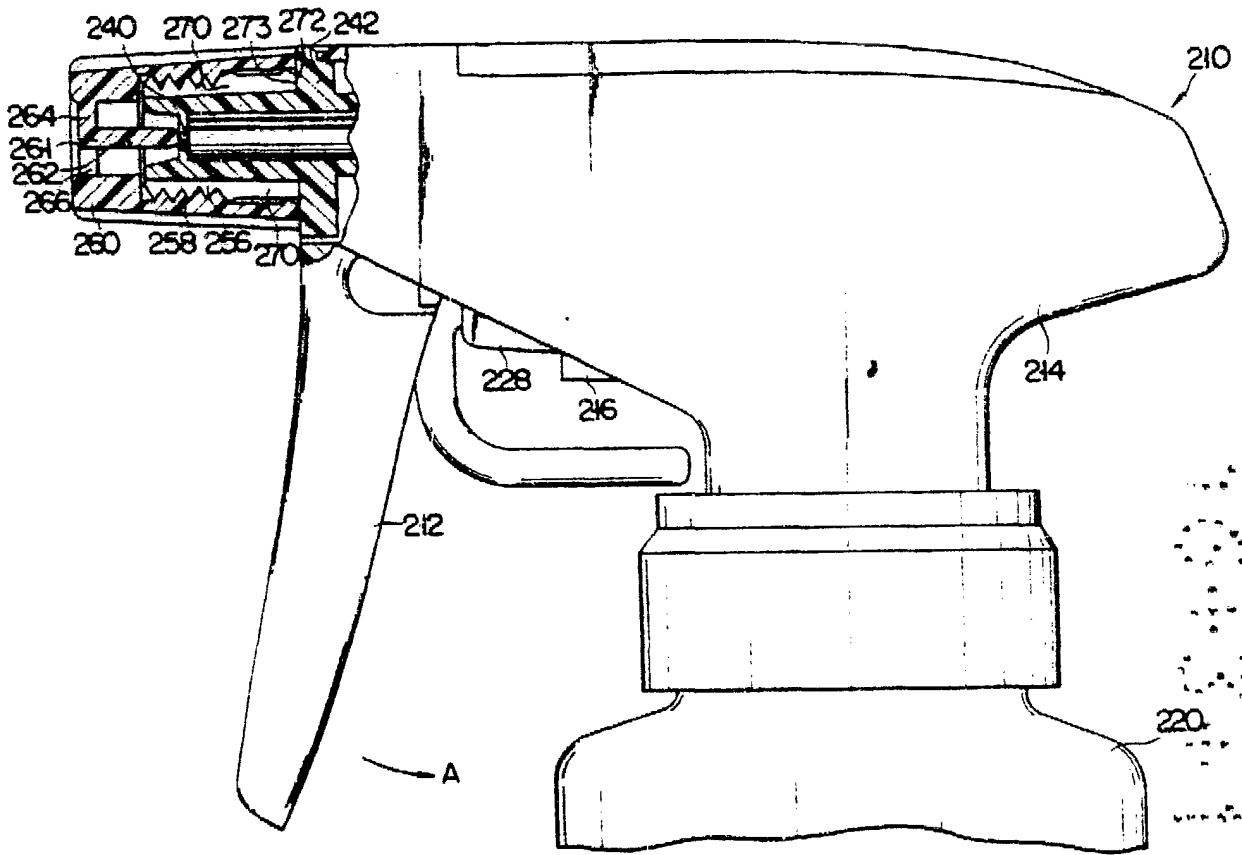


FIG. -1

ESCALA VARIABLE

Madrid, 1 de Marzo de 1988

BERNARDO UNGRIA

P. P.

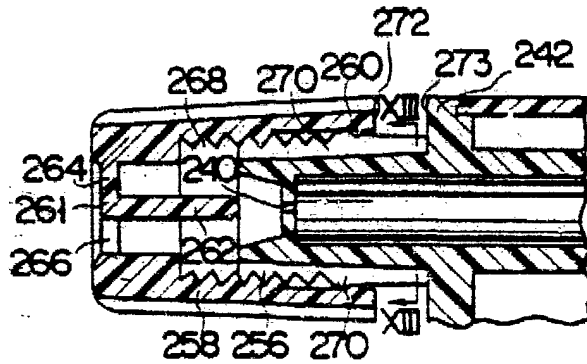


FIG.-2

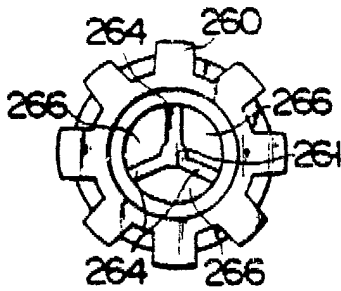


FIG.-3

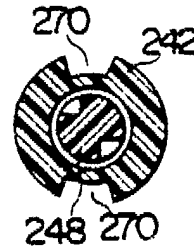


FIG.-4

ESCALA VARIABLE

Madrid, de Marzo de 19 87

BERNARDO UNGRIA

P. P.