

NÚMERO	275346
FECHA DE PRESENTACION	28.9.83.



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

16 ABR. 1984

<p>30 PRIORIDADES:</p> <p>31 NÚMERO</p> <p>137387/83</p>	<p>32 FECHA</p> <p>27.7.83</p>	<p>33 PAIS</p> <p>JAPON.</p>
--	--------------------------------	------------------------------

<p>47 FECHA DE PUBLICIDAD</p>	<p>51 CLASIFICACION INTERNACIONAL</p> <p>B65D 1/32</p>
-------------------------------	--

54 TITULO DE LA INVENCIÓN

UN ROCIADOR DE TIPO DISPARADOR.

71 SOLICITANTE (S)

CANYON CORPORATION.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

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

72 INVENTOR (ES)

Tetsuya TADA; KAZUYUKI KAWAMOTO y Akihiko YAMADA, quienes cedieron sus derechos para España a la firma solicitante.

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

DON BERNARDO UNGRIA GOIBURU.

1 R E S U M E N

=====

5 Un rociador de tipo disparador, de acuerdo con la presente invención, succiona, pone bajo presión y pulveriza un líquido contenido en un recipiente que posee una porción de boca. El rociador está dotado de un alojamiento acoplado a la porción de boca del recipiente, un disparador oscilante acoplado a un extremo del alojamiento, una boquilla formada en el disparador que cuenta con un orificio, un cilindro sostenido en la porción intermedia del alojamiento y capaz de hacer frente al orificio, un tubo de succión acoplado al otro extremo del cilindro que conecta el interior del cilindro y el del recipiente, un pistón un extremo del cual está conectado a la boquilla y el otro extremo está situado en el cilindro, tocando el pistón deslizablemente la superficie interior del cilindro, una válvula primaria para conectar selectivamente el tubo de succión y el cilindro, una válvula secundaria para conectar selectivamente el cilindro y el pistón. El alojamiento, disparador, boquilla, cilindro y tubo de succión, están formados constituyendo una pieza integral.

20 Antecedentes de la invención

25 La presente invención se refiere a un rociador de tipo disparador, en el que un pistón es desplazado con movimiento de vaivén mediante la oscilación de un disparador, mediante lo cual, un líquido contenido en un recipiente es succionado, puesto a

1 presión y pulverizado.

Los rociadores de este tipo tienen un cuerpo rociador que está acoplado a una porción de boca de un recipiente. Estos rociadores convencionales de tipo disparador se clasifican en dos grupos: rociadores tipo disparador de tres vías (figura 1) y rociadores tipo disparador de dos vías (figura 2), según sea el número de pasajes formados en el cuerpo rociador.

En un rociador tipo disparador de tres vías (denominado de aquí en adelante simplemente como "rociador de tres vías"), un líquido en el recipiente fluye a través de un pasaje vertical 212, por un tubo de succión 210 y una válvula primaria 211, pasando después a un pasaje inclinado 214. Al ser forzado un pistón asociado al disparador, dentro del pasaje inclinado 214, mediante oscilación del disparador, el líquido en el citado pasaje inclinado 214 es puesto bajo presión fluyendo dentro del pasaje horizontal 216. Entonces, al pasar por una válvula secundaria 217, el líquido es rociado a través de un orificio de una boquilla.

En un rociador de tipo disparador de dos vías (denominado de aquí en adelante simplemente como "rociador de dos vías"), no hay pasaje inclinado, y el pistón se halla localizado en el pasaje horizontal 216. Así pues, el líquido pasa a través del tubo de succión 210 y del pasaje vertical 212 y fluye dentro del pasaje horizontal 216 a través de la válvula primaria 211. Entonces, el líquido es puesto bajo presión por el pistón con

1 movimiento de vaivén, y es rociado a través de la válvula secundaria 217 y del orificio.

5 Un cilindro, que constituye un mecanismo de bomba juntamente con el pistón, está formado en el pasaje inclinado (en el caso del rociador de tres vías), o en el pasaje horizontal (en el caso del rociador de dos vías) del cuerpo rociador. El disparador está formado independientemente del cuerpo del rociador, y está acoplado de modo oscilante a este último.

10 En el rociador de tres vías, la dirección en que es empujado el pistón, no está en línea con la dirección del flujo del líquido a presión. Es decir, que el líquido a presión fluye dentro del pasaje horizontal desde el pasaje inclinado, donde es comprimido, cambiando así el curso de la dirección de su flujo. Por lo tanto, un componente de la presión del líquido será transmitido
15 al cuerpo rociador, originando una caída en la presión del líquido. Además, el rociador de tres vías de este tipo, que tiene muchos pasajes en él, es de estructura relativamente complicada y de coste de fabricación también relativamente alto, requiriendo una gran cantidad de componentes o miembros.

20 Por otra parte, en el rociador de dos vías, la dirección de movimiento del pistón coincide con la dirección del flujo del líquido a presión, de modo que no tiene lugar ninguna caída de presión. Es más, los rociadores de dos vías requieren sólo un número relativamente pequeño de componentes, lo que redunda en
25 una reducción del coste de fabricación.

1 Sin embargo, a la vista de la actual competitividad tecnoló-
gica, es necesario reducir aún más el número de componentes uti-
lizados en el rociador, para rebajar los costes de fabricación,
siendo el rociador convencional de dos vías insuficiente para
5 hacer frente a esta necesidad.

Síntesis de la invención

El objeto de la presente invención es proporcionar un rocia-
dor de tipo disparador que utilice en él un número mínimo de com-
ponentes a fin de conseguir una construcción sencilla, logrando
10 así unos bajos costes de fabricación.

Con objeto de conseguir el objeto anterior, se construye un
rociador de tipo disparador de acuerdo con la invención, de modo
que parte de un recipiente corresponde al cuerpo rociador utiliza-
do en los rociadores de la técnica anterior, y no tiene pasajes
15 en él. El alojamiento de un mecanismo de bomba está formado in-
tegralmente con un disparador y un cilindro, y está acoplado a
la parte del recipiente que corresponde al cuerpo rociador. Una
boquilla está formada integralmente en el disparador. Así pues,
de acuerdo con la presente invención, se proporciona un rociador
20 de tipo disparador, de una vía, que tiene un único pasaje defini-
do por un cilindro, es decir, el pasaje horizontal 218 mostrado
en la figura 3.

Breve descripción de los dibujos

Las figuras 1 a 3 son esquemas mostrando unos rociadores de
25 la técnica anterior de tres y dos vías de tipo disparador, así

1 como un rociador tipo disparador de una vía de acuerdo con la invención, respectivamente.

Las figuras 4 y 5 son una vista lateral y una vista frontal parcial respectivamente, mostrando un rociador de tipo disparador, de una primera realización de acuerdo con la invención.

La figura 6 es una vista lateral de un corte del rociador de la primera realización, de acuerdo con la invención, en el que el disparador está bloqueado.

La figura 7 es una vista en perspectiva mostrando un alojamiento de un mecanismo de bombeo.

La figura 8 es una vista en perspectiva mostrando una válvula secundaria.

La figura 9 es una vista en perspectiva mostrando una válvula primaria.

15 La figura 10 es una vista lateral de un corte del rociador de la primera realización, en el que el disparador está desbloqueado.

La figura 11 es una vista lateral de un corte del rociador de la primera realización, en el que el disparador está presionado.

Descripción detallada de las realizaciones preferidas

Seguidamente se describirá en detalle una primera realización de un rociador tipo disparador, de acuerdo con la invención, haciendo referencia a las figuras 4 a 11 de los dibujos que se acompañan.

1 Como se muestra en la figura 4, un rociador de una vía, de tipo disparador 10 de la primera realización, comprende un recipiente 12 y un mecanismo de bombeo 14 acoplado al mismo.

5 Como se ve en las figuras 4 y 6, el recipiente 12 incluye un cuerpo recipiente 12a extendido verticalmente y una porción de boca 12c extendida horizontalmente, fija a una cara lateral 12b formada en una superficie vertical, en la porción superior del cuerpo recipiente 12a. Así pues, la porción de boca 12c del recipiente 12 se abre hacia un lado.

10 Como se ve en la figura 6, el mecanismo de bombeo 14 incluye un alojamiento 16 acoplado a la porción de boca 12c del recipiente 12, un cilindro 18 que define un pasaje horizontal, un pistón 20 con movimiento de vaivén en el cilindro 18, y un disparador 22. Un extremo de un tubo de succión 24 está acoplado al extremo posterior del cilindro 18, en relación de comunicación. El otro
15 extremo del tubo de succión 24 se extiende curvadamente hacia la base del recipiente 12. El tubo de succión 24 puede estar acoplado verticalmente o en dirección perpendicular, al eje del cilindro 18. Sin embargo, a efectos de facilidad de fabricación, el tubo de succión 24 está acoplado preferentemente de modo horizontal o a lo largo del eje del cilindro 18, como se muestra en la
20 figura 6. El alojamiento 16, el cilindro 18 y el disparador 22 están formados integralmente, como se muestra en la figura 7. El cilindro 18 está acoplado a la porción intermedia del alojamiento 16, de modo que quede alojado en él. En una disposición tal
25

1 en la que el mecanismo de bombeo 14 está acoplado directamente
al recipiente 12, un anillo sujetador y un cuerpo rociador, que
resultan esenciales en la disposición de los rociadores de la
técnica anterior, pueden ser omitidos para simplificar la estruc-
5 tura del rociador 10. El alojamiento 16 cuenta con una proyec-
ción de acoplamiento 26, para impedir su desacople, mientras que
la porción de boca 12c está dotada de un rebaje 28 para recibir
en él la proyección 26.

Además, como se ve en la figura 6, el disparador 22 está
10 formado integralmente con el alojamiento 16, unido a la parte
frontal superior de éste por medio de una zona de visagra de pa-
red adelgazada 30 a efectos de oscilación. Así pues, en compara-
ción con la disposición convencional, en la que un disparador
está formado independientemente del cilindro, la disposición de
15 la figura 6 está simplificada, reducida en el número de miembros
independientes requeridos. Una boquilla 34 dotada de un orificio
(surtidor) 32 en el centro, está formada integralmente con el
disparador 22. Así pues, la estructura resulta simplificada adi-
cionalmente. El borde extremo inferior de la boquilla 34 está
20 montado de modo oscilante sobre el disparador 22 por medio de
una zona de visagra de pared adelgazada 36.

El pistón 20 del mecanismo de bombeo 14 tiene una porción
anterior ajustada con precisión en una parte cilíndrica 34a de
la boquilla 34, y porción posterior ajustada en el cilindro 18.
25 Unas faldillas obturadoras 38 y 40 están formadas sobre las por-

1 ciones intermedia y posterior extrema respectivamente, de la su-
perficie periférica exterior del pistón 20, estableciendo contac-
to deslizadamente con la superficie interior del cilindro 18.
El pistón 20 tiene forma de cilindro hueco, abierto por la cara
5 extrema frontal, y tiene una abertura estrecha en su cara extre-
ma posterior. Una válvula secundaria 44 está contenida en el pis-
tón 20. La válvula secundaria 44 comprende integralmente un ta-
pón 46 de válvula secundaria capaz de bloquear la abertura 42,
una cruceta 48 que apoya contra la parte posterior de la boqui-
10 lla 34, y una porción de muelle 50 interpuesta entre el tapón 46
y la cruceta 48. La porción de muelle 50 obliga al tapón 46 de
válvula secundaria a bloquear la abertura 42, y a la cruceta 48
a apoyar contra la boquilla 34.

Como se muestra esquemáticamente en la figura 8, la válvula secun-
15 daria 44 está formada de modo integral. El tapón 46 de la válvula se-
cundaria incluye una porción de cuerpo de tapón 46a capaz de ser
ajustado en la abertura 42, y una porción de guía 46b formada a
base de cuatro aletas extendidas radialmente desde el eje de la
válvula secundaria 44. La cruceta 48 incluye un cuerpo discoidal
20 48a y una porción de guía 48b formado a base de cuatro aletas
extendidas desde el eje de la válvula secundaria 44.

Un rebaje circular central 48c y un par de pasajes paralelos
48d se extienden tangencialmente desde el rebaje 48c formado en
la cara frontal del cuerpo de cruceta 48a. Dado que los pasajes
25 tangenciales 48d están abiertos por delante, la cruceta 48 no

1 puede cumplir su función independientemente. Así pues, un líquido a presión es lanzado turbulentamente a través de los pasajes 48d y rociado a través del rebaje 48c y del orificio 32.

5 Una abertura 52 que conecta con el tubo de succión 24, está formada en la parte central de la pared posterior del cilindro 18. Una válvula primaria 54 está montada en la parte posterior del interior del cilindro 18. Como se muestra esquemáticamente en la figura 9, la válvula primaria 54 comprende un tapón 56 de válvula primaria capaz de bloquear la abertura 52, una porción de anillo 58 coaxial con el tapón 56 de válvula primaria y ajustada en el cilindro 18, y tres brazos equiangulares 60 extendidos circunferencialmente que acoplan el tapón de válvula primaria 56 y la porción de anillo 58. En la válvula primaria 54 de esta construcción, el tapón 56 de válvula primaria está normalmente desviado por la fuerza elástica de los brazos 60, para obtener la abertura 52. Sin embargo, dado que los brazos 60 se extienden circunferencialmente, el tapón 56 de válvula primaria puede desplazarse a lo largo del eje del pistón 20 de modo que sea retirado de la abertura 52.

10
20 Un muelle helicoidal de compresión 62 está contenido en el cilindro 18. El extremo anterior del muelle helicoidal de compresión 62 se acopla al extremo posterior del pistón 20, mientras que el extremo posterior del muelle 62 se acopla al extremo anterior de la porción de anillo 58 de la válvula primaria 54. Por tanto, el muelle helicoidal de compresión 62 obliga al pistón 20
25

1 a salir fuera del cilindro 18, y presiona a la válvula primaria 54 contra la pared posterior del cilindro 18.

Una porción de acoplamiento 64 en forma de L invertida está formada en la parte posterior del disparador 22. Una barra de apoyo 68 está unida de modo integral y oscilablemente a la porción extrema inferior del alojamiento 16 por medio de una charnela 66. Una porción de pestillo en forma de pasador 70 capaz de adaptarse a la porción de acoplamiento 64 está formada en el extremo de punta de la barra de apoyo 68. El disparador 22 es impedido de oscilar o es bloqueado cuando la porción de pestillo 70 está acoplada a la porción de acoplamiento 64, como se ilustra en la figura 6. Una patilla 74 está formada en un lado de la barra de apoyo 68. La patilla 74 es capaz de ser insertada y mantenerse en una ranura 72 formada en la pared del alojamiento 16. Cuando la patilla 74 se halla en la ranura 72, como se muestra en la figura 10, la barra de apoyo 68 permite al disparador 22 oscilar libremente.

Un orificio 76 evitador de presión negativa, está formado en la porción anterior del cilindro 18. El orificio evitador de presión negativa 76 comunica con el cuerpo 12a del recipiente 12 por medio del interior de la porción de boca 12c. Cuando el disparador 22 no es presionado u oprimido, el orificio evitador de presión negativa 76 está situado entre los dos faldoncillos obturadores 38 y 40, como se muestra en la figura 6. Cuando se oprime el disparador 22, el faldoncillo obturador anterior 38

1 alcanza el orificio evitador de presión negativa, como se ilustra en la figura 11. Por lo tanto, al presionar el disparador 22 el interior del recipiente 12 es conectado al aire exterior por medio del orificio evitador de presión negativa 76. La porción
5 del espacio interno del cilindro 18 que está situada detrás del pistón 20, es definida como cámara de compresión 78.

Como se muestra en las figuras 5 y 7, dos juegos de bordes de acoplamiento 80 y 82 están formados integralmente sobre la superficie interior del alojamiento 16 y la superficie exterior
10 del disparador 22, respectivamente, para evitar que dicho disparador 22 oscile excesivamente. Los bordes de acoplamiento 80 y 82 de cada juego engranan entre sí de modo que el disparador 22 puede oscilar hacia la izquierda alrededor de la charnela 30, desde la posición mostrada en la figura 7, y es impedido de oscilar hacia la derecha (como en la figura 7) desde la posición
15 mostrada en la figura 5. Así pues, con el uso de los bordes de acoplamiento 80 y 82 dispuestos de este modo, el disparador 22 puede quedar sujeto de modo que oscile alrededor de la charnela 30 entre la posición no oprimida mostrada en las figuras 6 y 10, y la posición oprimida de la figura 11.

20 Seguidamente se describirá en detalle el funcionamiento del rociador 10 construido de esta manera.

Durante el transporte o exhibición en un escaparate, la porción de pestillo 70 de la barra de apoyo 68 está acoplada a la
25 porción de acoplamiento 64 del disparador 22, como se muestra en

1 la figura 6. En este estado, el disparador 22 es impedido de oscilar por la barra de apoyo 68, aunque se le someta a una fuerza para obligarle a oscilar hacia la izquierda alrededor de la charnela 30. De acuerdo con ello, el disparador 22 nunca oscilará
5 inadvertidamente, de modo que se evitará así con toda seguridad el rociado indeseado. Es decir, que la barra de apoyo 68 constituye un mecanismo a prueba de acción de niños. En esta realización, el mecanismo a prueba de acción de niños está formado integralmente con el mecanismo de bomba 14, asegurando así una estructura muy sencilla. Se entiende que el mecanismo a prueba de
10 niños, no sólo sirve como cierre virgen, sino que puede ser utilizado también cuando se suspende la operación de rociado.

Durante el uso, la porción de pestillo 70 se desacopla de la porción de acoplamiento 64, y la barra soporte 68 oscila hacia la izquierda alrededor de la charnela 66, de modo que la patilla 74 se instala y queda bloqueada en la ranura 72 del alojamiento 16, como se muestra en la figura 10. Bloqueada de esta forma, la barra soporte 68 no impedirá la oscilación del disparador 22. Si el disparador 22 es presionado, gira alrededor de
15 la charnela 30 venciendo la fuerza desviadora del muelle helicoidal 62. Al hacer oscilar el disparador 22, el pistón 20 es obligado a entrar en el cilindro 18, de modo que la capacidad de la cámara de compresión 78 en el cilindro 18 se reduce.

20 Al llegar aquí, sólo el borde inferior de la boquilla 34 está unido al alojamiento 16 por medio de la visagra 36, mientras

1 que el borde superior queda libre. De acuerdo con ello, la bo-
quilla 34 puede mantener su posición substancialmente vertical
sin seguir la acción oscilatoria del disparador 22. Así pues, el
pistón 20 es forzado a entrar en el cilindro 18, manteniendo la
5 posición substancialmente horizontal.

Si después de lo expuesto se suprime la presión ejercida por
el disparador 22, el pistón 20 y el citado disparador 22 retor-
nan a sus respectivas posiciones iniciales mostradas en la fi-
gura 9 por la fuerza desviadora ejercida por el muelle helicoi-
10 dal 62. Como consecuencia, la capacidad de la cámara de compresión
78 aumenta, de modo que se produce una presión negativa en
dicha cámara de compresión 78. De acuerdo con ello, la válvula
primaria 54 se abre venciendo la fuerza desviadora de los brazos
60, de modo que el líquido del recipiente 12 fluye al interior
15 de la cámara de compresión 76 a través del tubo de succión 24
y de la válvula primaria 54, succionado por la presión negativa
existente en la cámara de compresión 78. La válvula primaria 54
bloquea la abertura 52 en el momento en que el líquido cesa de
fluir al interior de la cámara de compresión 76. La válvula se-
20 cundaria 44 es mantenida totalmente a prueba de líquido dado que
es cerrada por la fuerza desviadora del muelle helicoidal 50,
así como por la presión negativa en la cámara de compresión 78.

Al ser succionado el líquido al interior de la cámara de
compresión 78 a través del tubo de succión 24, disminuye la can-
25 tidad de líquido que queda en el recipiente 12, produciendo post

1 blemente una presión negativa en dicho recipiente 12. Sin embar-
go, cuando el pistón 20 es forzado a entrar en el cilindro 18,
el faldoncillo obturador 38 va más allá del orificio evitador
de presión negativa 76 del cilindro 18, como se muestra en la fi-
5 gura 11. Así pues, el interior del recipiente 12 comunica con el
aire exterior por medio del citado orificio evitador de presión
negativa, con lo que se impide la producción de una presión ne-
gativa en el recipiente 12.

Después de lo expuesto, si el disparador 22 es oscilado de
10 nuevo en dirección hacia la izquierda, alrededor de la charnela
30, el pistón 20 se mueve dentro del cilindro 18. Al girar más
el disparador 22, el pistón 20 penetra más profundamente dentro
del cilindro 18 poniendo bajo presión el líquido en la cámara
de compresión 78. Cuando la presión del líquido rebasa la fuerza
15 desviadora de la porción de muelle 50 de la válvula secundaria
44, el tapón 46 de la válvula secundaria es retirado de la abertu-
ra 42 para abrir dicha válvula secundaria 44. Después, el ta-
pón 46 de la válvula secundaria obliga a la cruceta 48 de modo
que el frente de ésta apoye contra la boquilla 32 para cerrar
20 la parte frontal de los pasajes tangenciales 48d (figuras 6 y 8).
Por lo tanto, el líquido a presión que fluye hacia fuera a tra-
vés de la abertura 42, fluye también al interior de los pasajes
48d para entrar allí en turbulencia. Después, el líquido en tur-
bulencia es pulverizado a través del orificio 32. Después de to-
25 do ello, cuando se suprime la fuerza desviadora del disparador 22

1 el líquido del recipiente 12 es succionado hacia arriba al interior de la cámara de compresión 78 para el siguiente ciclo de la operación de rociado. Dicho ciclo siguiente se inicia al presionar el disparador 22.

5 El rociador 10 puede ser utilizado como un surtidor si la cruceta 48 se retira del mismo. Puede utilizarse también como espumante mediante lo cual, el líquido en turbulencia rociado a través del orificio 32, es lanzado contra unos medios espumantes tales como una barrera, para ser espumado en ella. Es más, el
10 rociador puede tener una construcción tal que el mecanismo de bomba 14 esté acoplado al recipiente 12 no lateralmente, sino a la parte superior del mismo, de modo que el pistón 18 se desplace con movimiento de vaivén verticalmente.

De acuerdo con la presente invención como ha sido descrita
15 anteriormente, un cilindro y un disparador están acoplados de modo integral a la porción intermedia y a la otra porción extrema de un alojamiento, respectivamente, mientras que la porción de montaje de un tubo de succión está acoplada a la primera porción de extremo del cilindro. Una boquilla está formada integralmente en el disparador. En esta disposición, se omite el cuerpo
20 rociador utilizado convencionalmente, y el disparador y la boquilla, que convencionalmente han sido miembros independientes, están formados integralmente con el cilindro. Así pues, la estructura está simplificada y el número de componentes independientes
25 requerido se reduce. Igualmente, el trabajo de montaje a

1 facilita, disminuyendo el coste de fabricación. Además, de acuerdo con la invención, puede proporcionarse un nuevo tipo de rociador, es decir, un rociador de una vía, que conserve las ventajas del rociador de dos vías.

5 Aunque se ha descrito aquí en detalle una realización ilustrativa de la presente invención, haciendo referencia a los dibujos que se acompañan, se entiende que la invención no se limita a dicha realización en concreto, y que los expertos en la técnica pueden introducir en ella diversos cambios y modificaciones sin apartarse del espíritu y alcance de dicha invención.

10 En resumen, el Modelo de Utilidad que aquí se solicita deberá recaer sobre las siguientes reivindicaciones.

R E I V I N D I C A C I O N E S

15

1.- Un rociador de tipo disparador, el cual succiona, pone bajo presión y rocía un líquido contenido en un recipiente dotado de una porción de boca, que comprende:

20 -un alojamiento acoplado a la porción de boca del recipiente;

-un disparador acoplado de modo oscilable a una porción extrema del alojamiento;

-una boquilla formada en el disparador y dotada de un orificio

-un cilindro sostenido en la porción intermedia del alojamiento, capaz de enfrentarse al orificio;

25

-un tubo de succión acoplado al otro extremo del cilindro

1 y que conecta el interior del cilindro y el del recipiente;

-un pistón hueco un extremo del cual está conectado a la boquilla y el otro extremo está situado en el cilindro, tocando dicho pistón deslizablemente la superficie interior del cilindro
5 y

-unos medios de válvula adaptados para cerrar y abrir la boquilla y el tubo de succión respectivamente, cuando el disparador es oscilado en una dirección, y para abrir y cerrar la boquilla y el tubo de succión cuando el disparador es oscilado en
10 la otra dirección,

caracterizado porque dicho alojamiento, disparador, boquilla, cilindro y tubo de succión están formados integralmente.

2ª.- El rociador tipo disparador de acuerdo con la reivindicación 1ª, en el que dicho disparador está acoplado de modo oscilable al alojamiento por medio de una charnela, y dicha boquilla está acoplada de modo oscilable al disparador por medio de otra charnela.
15

3ª.- El rociador tipo disparador de acuerdo con la reivindicación 2ª, en el que el citado un extremo del pistón está fijo a la boquilla, y el otro extremo del pistón cuenta con una abertura de orificio pasante dentro del cilindro.
20

4ª.- El rociador tipo disparador de acuerdo con la reivindicación 3ª, en el que dichos medios de válvula incluyen una válvula primaria para conectar selectivamente el tubo de succión y el cilindro, y una válvula secundaria para conectar selectivamente
25

1 el cilindro y el pistón.

5^a.- El rociador tipo disparador de acuerdo con la reivindicación 4^a, en el que dichas válvulas primaria y secundaria están formadas separadamente.

5 6^a.- El rociador tipo disparador de acuerdo con la reivindicación 5^a, en el que dicha válvula secundaria incluye un tapón de válvula secundaria capaz de bloquear dicho orificio pasante, y un segundo miembro forzador en el pistón para obligar al tapón de válvula secundaria a desplazarse en una dirección tal que dicho tapón de válvula secundaria bloquea el orificio pasante.

10 7^a.- El rociador tipo disparador de acuerdo con la reivindicación 6^a, en el que dicho tapón de válvula secundaria y dicho segundo miembro forzador están formados integralmente.

15 8^a.- El rociador tipo disparador de acuerdo con la reivindicación 5^a, en el que la citada válvula primaria incluye un tapón de válvula primaria capaz de bloquear dicho tubo de succión, y un primer miembro forzador en el cilindro para obligar al tapón de válvula primaria a desplazarse en una dirección tal que dicho tapón de válvula primaria bloquee el tubo de succión.

20 9^a.- El rociador tipo disparador de acuerdo con la reivindicación 8^a, en el que el citado tapón de válvula primaria y dicho primer miembro forzador están formados integralmente.

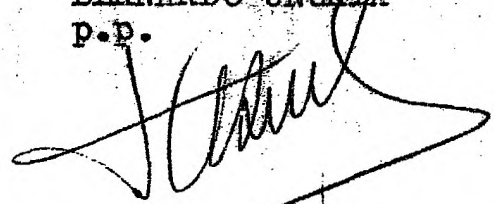
25 10. Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer el modelo de utilidad que se solicita: UN ROCIADOR DE TIPO DISPARADOR.

1

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

5

Madrid, 28 Octubre 1.983
BERNARDO UNGEDA
P.P.



10

15

20

25

FIG. 1

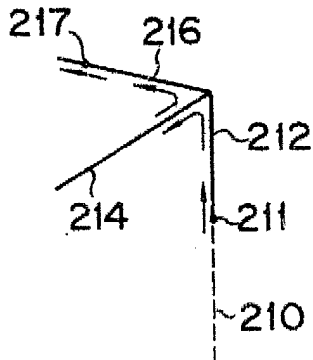


FIG. 2

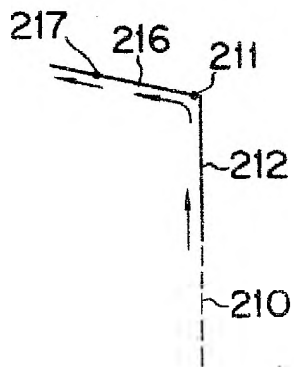


FIG. 3

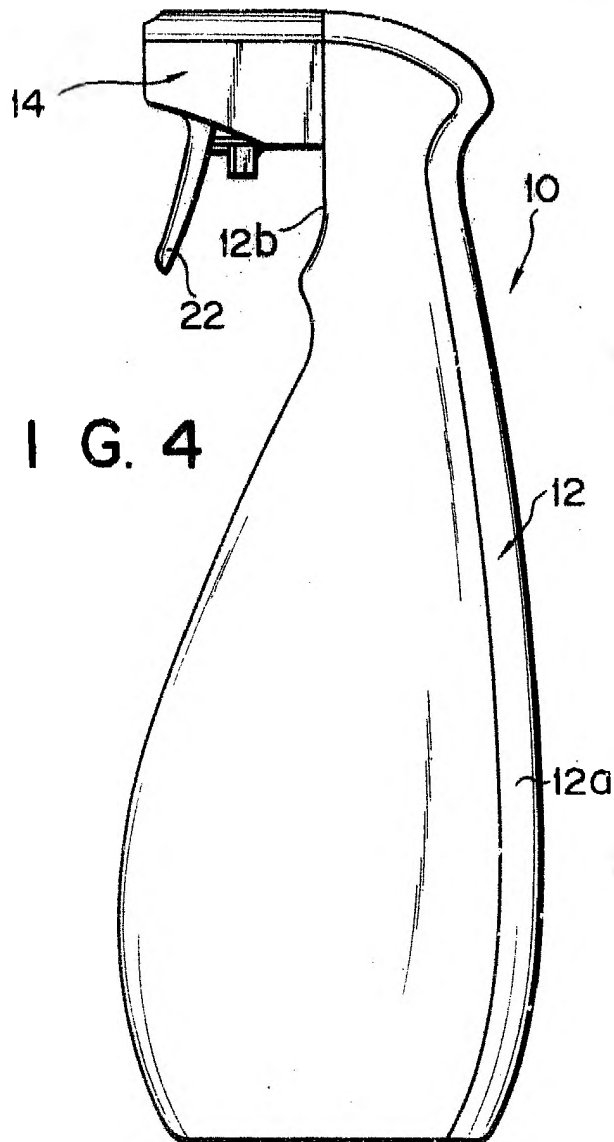
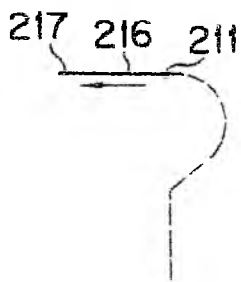


FIG. 4

FIG. 5

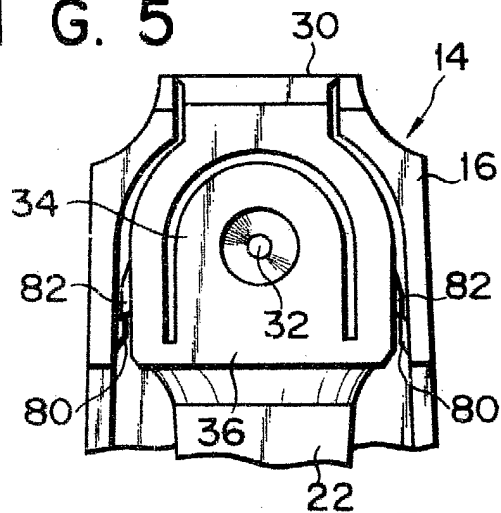
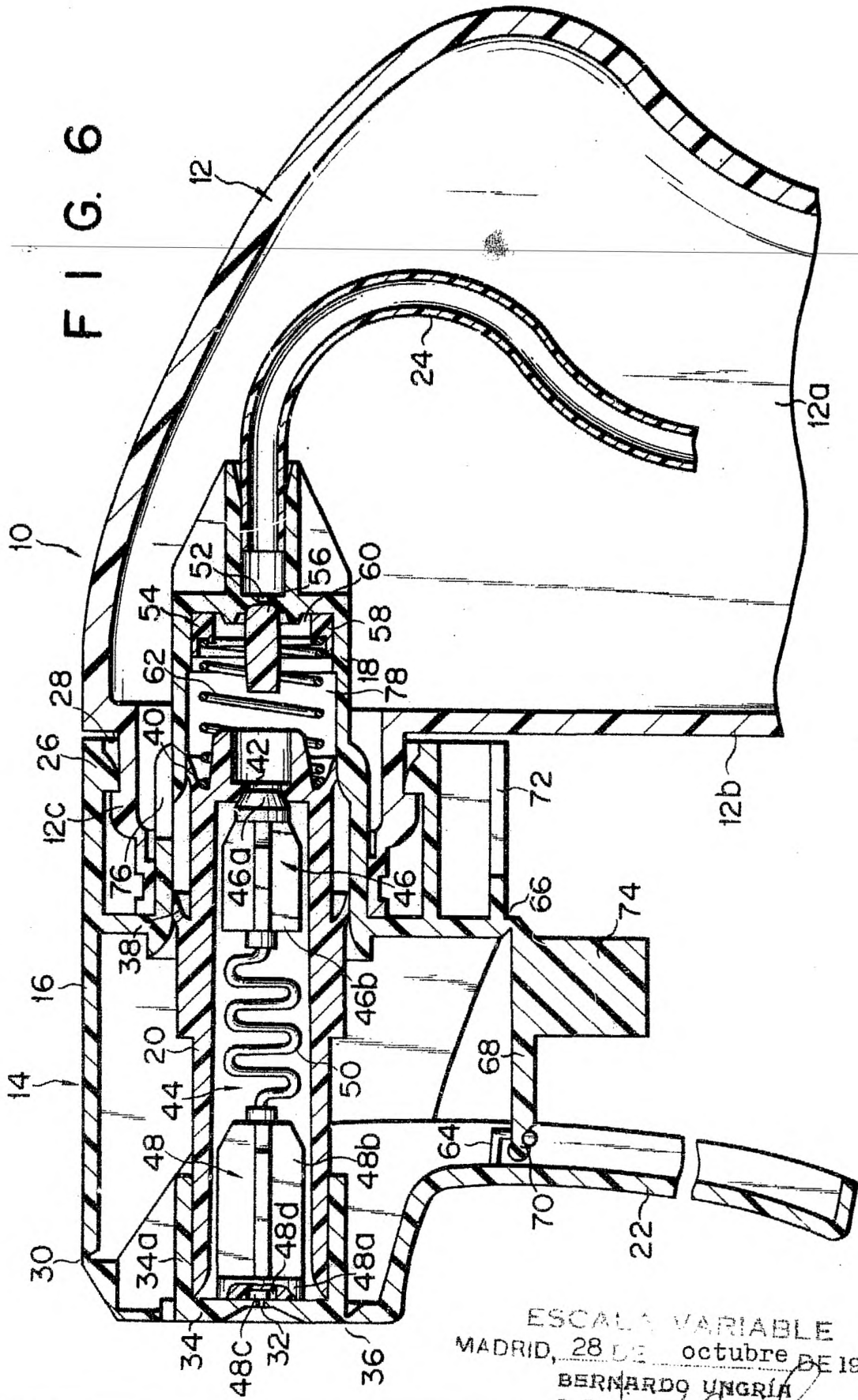


FIG. 6



ESCALA VARIABLE
MADRID, 28 DE octubre DE 19 83
BERNARDO UNGRÍA
D. P.

FIG. 7

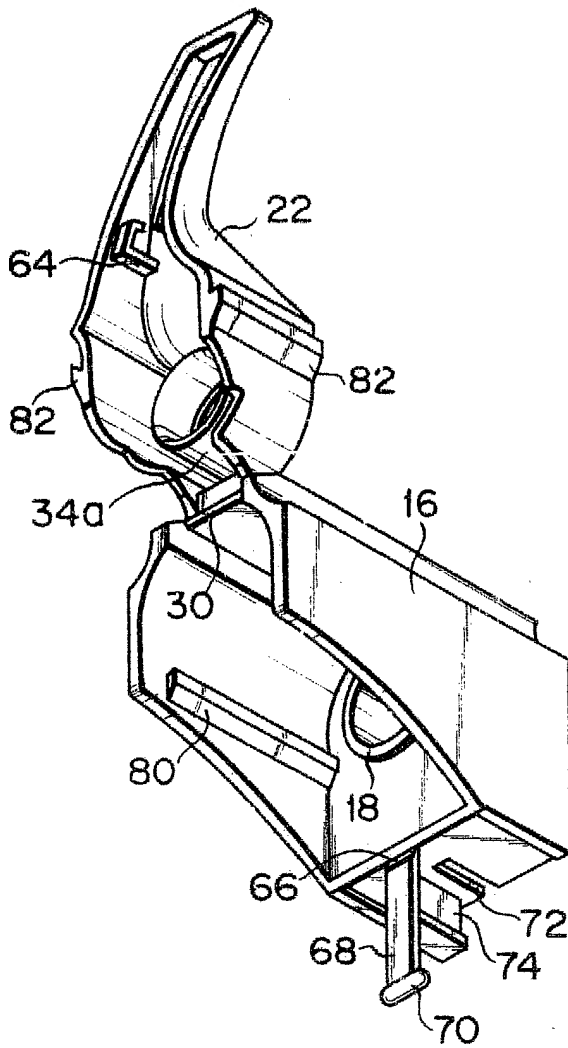


FIG. 9

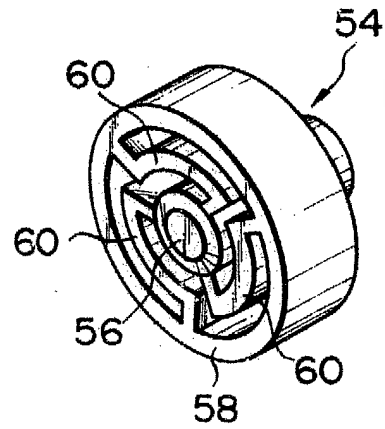
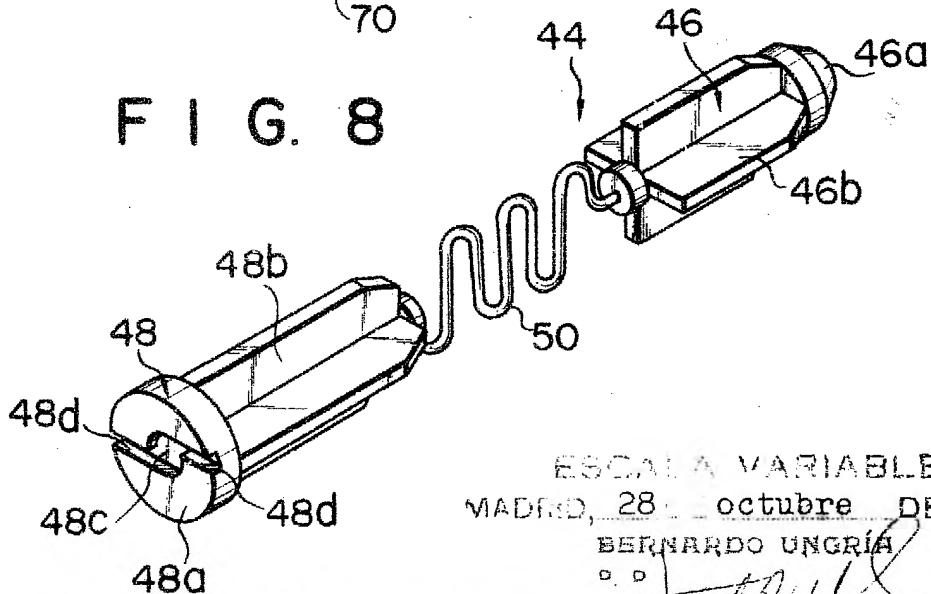


FIG. 8



ESCALA VARIABLE
 MADRID, 28 octubre DE 19 83
 BERNARDO UNGRIA
 O. D.

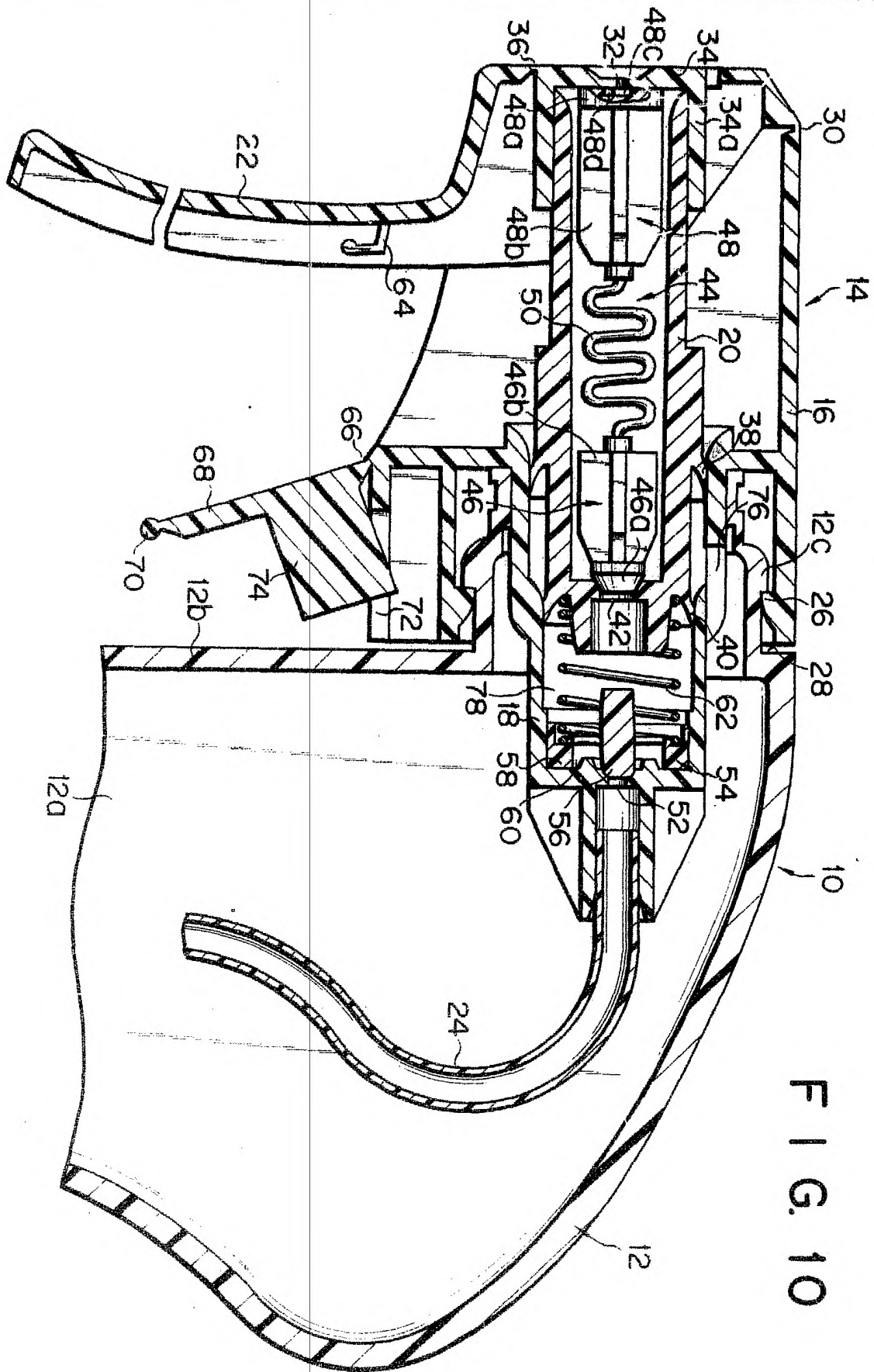


FIG. 10

RECIBO DE PATENTE
MADRID 28 octubre 1983

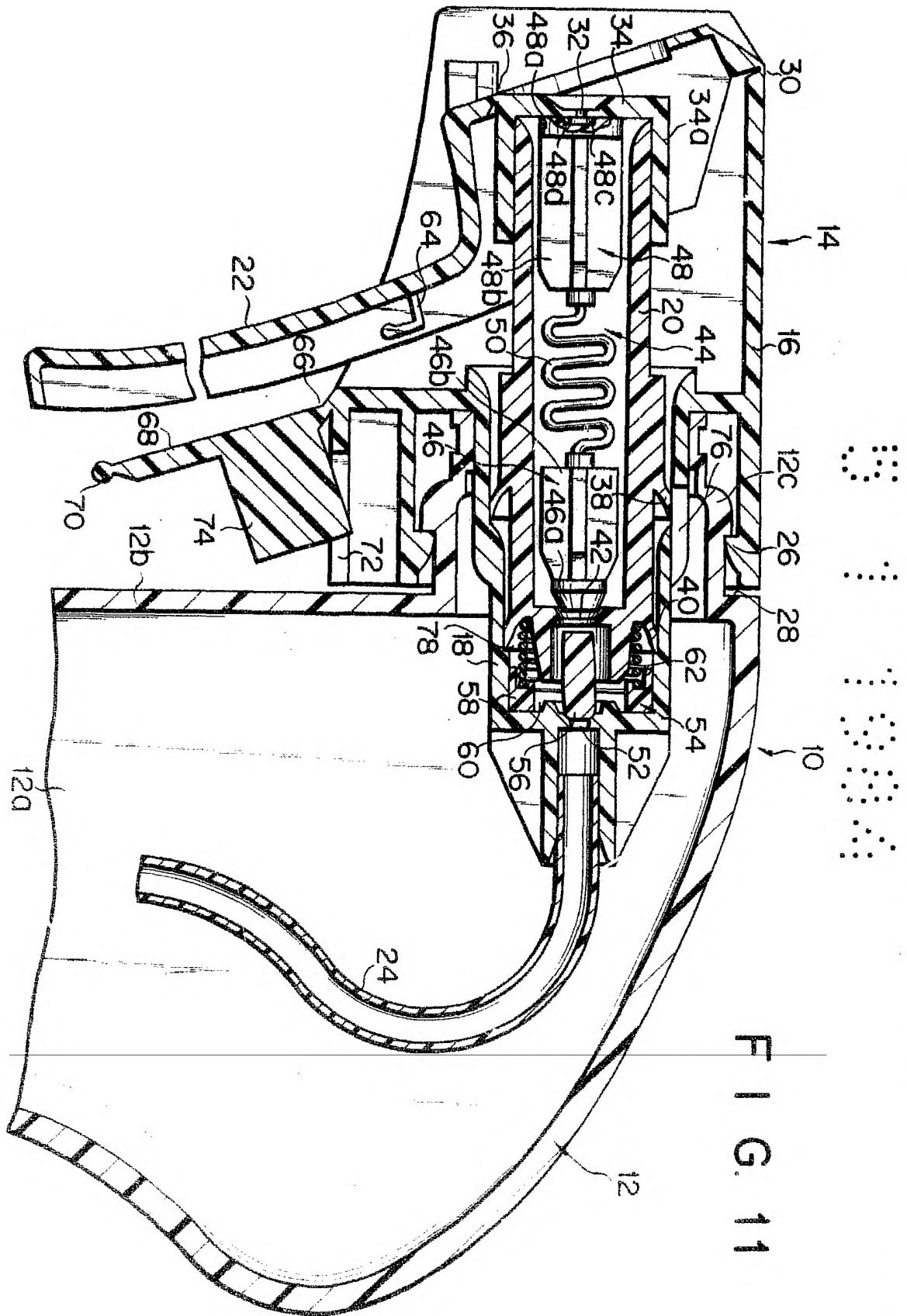


FIG. 11

MAR. 28 1983 octubre DE 19 83
BERNARDO UNGRICH