

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 907 449**

51 Int. Cl.:

B05B 11/00	(2006.01)
A47K 17/00	(2006.01)
A61L 2/22	(2006.01)
A61L 2/26	(2006.01)
E03D 9/00	(2006.01)
A61L 9/14	(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **30.09.2016 PCT/IB2016/055867**

87 Fecha y número de publicación internacional: **06.04.2017 WO17056050**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **30.09.2016 E 16794427 (1)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **10.11.2021 EP 3356053**

54 Título: **Dispensador polivalente para pulverización y dosificación canalizada de líquidos**

30 Prioridad:

02.10.2015 US 201514873227

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:

25.04.2022

73 Titular/es:

**CASTILLO SANCHO, FERNANDO (100.0%)
Rio Arno 60, Polígono Industrial Can Bufí
07800 Ibiza (Illes Balears), ES**

72 Inventor/es:

CASTILLO SANCHO, FERNANDO

74 Agente/Representante:

LAHIDALGA DE CAREAGA, José Luis

ES 2 907 449 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín Europeo de Patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre Concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Dispensador polivalente para pulverización y dosificación canalizada de líquidos

5 OBJETO DE LA INVENCION

La invención, tal como expresa el enunciado de la presente memoria descriptiva, se refiere a un dispensador polivalente para pulverización y dosificación canalizada de líquidos que reúne en un solo dispositivo la posibilidad de pulverización al exterior de todo tipo de líquidos, como esencias olorosas, medicinales y/o antisépticas u otro tipo sin necesidad de gases propelentes o aerosoles y que por el simple giro de la boquilla adosada al contenedor del líquido, permite rellenar un depósito auxiliar que canalizará el líquido como tal a funciones directas de utilización, como puede ser la purificación de inodoros o urinarios..

15 CAMPO DE APLICACION DE LA INVENCION

El campo de aplicación de la presente invención se centra en el sector de la industria auxiliar de perfumería, droguería, artículos de limpieza e higiene profesional.

20 TÉCNICA ANTERIOR

Existen algunos antecedentes en cuanto a dispositivos y medios de pulverización.

En el campo de vaporizaciones, uno de los elementos más importantes es la forma, tiempo y método de vaporizar las esencias que contienen.

25 Usualmente no trabajan en continuo, ya que no es necesario ni conveniente, ya sea por la propia esencia de efectividad o por el gasto excesivo de un trabajo continuo.

30 En este sentido son conocidas algunas realizaciones eléctricas y electrónicas que pueden ser reguladas para trabajar a intervalos. Para algunos productos y trabajos la electricidad o la electrónica no son ni convenientes ni adecuados.

También existen dispositivos que funcionan por células fotoeléctricas con los mismos problemas que los anteriores, pero más adaptados a las necesidades de los usuarios.

35 Entre los antecedentes estudiados se encuentra la patente europea EP 1450964 por "Pulverizador de líquido de tipo enchufable" y cuyas principales características son:

40 Un pulverizador (10) de líquido enchufable que comprende: un alojamiento (12) que tiene una superficie vertical generalmente plana; un par de patillas (22) que se extienden hacia afuera desde dicha superficie vertical para enchufarse en una toma de corriente de una pared para proporcionar voltajes alternos; un conjunto de impulsión (26) montado en dicho alojamiento, comprendiendo dicho conjunto de impulsión un actuador piezoeléctrico (30) que se expande y se contrae en respuesta a los campos de corriente alterna aplicados a través de los lados opuestos de él, y una placa de pulverización (32) acoplada a y hecha vibrar por la expansión y contracción de dicho actuador (30) para pulverizar el líquido aplicado a una superficie de dicha placa; una primera interconexión eléctrica entre una de dichas patillas y un lado de dicho actuador piezoeléctrico, y una segunda interconexión entre la otra patilla y un lado opuesto de dicho actuador piezoeléctrico; un conmutador electrónico (48) dispuesto en asociación con al menos uno de dichas interconexiones primera y segunda para controlar la aplicación de voltajes desde dichas patillas (22) a dicho actuador piezoeléctrico (30); y un oscilador (54) conectado a dicho conmutador electrónico (48) para abrir y cerrar dicho conmutador a una velocidad alta.

El inventor también conoce la existencia de la patente europea EP 0607182 por "Pulverizador de líquidos" cuyas características principales son:

55 Se describe un dispositivo electroestático para pulverizar líquidos, que comprende una boquilla (94) en forma de mecha que es contactada con un contenedor que alberga el líquido a pulverizar, se aplica potencia eléctrica al líquido en el vacío de la punta de la boquilla de donde sale el líquido preponderantemente bajo la influencia de fuerzas eléctricas dentro de los ligamentos que se rompen para formar un spray de gotas de líquido cargadas eléctricamente. La mecha está fabricada de láminas (10) de un material de espuma polimérica deformable de estructura de células abiertas y un borde de dicho material se perfila para formar una pluralidad de puntos (12) en los cuales se pueden producir. Se emplea un perfil dentado con varios dientes (12) que forman los puntos en los que ocurre la formación de ligamentos.

65 Claramente la invención preconizada difiere de las patentes estudiadas ya que como se desprende de su estudio se trata de dispositivos eléctricos, no mecánicos como el de la invención preconizada y que además no contempla la posibilidad de la canalización directa del líquido

El dispositivo que propone la invención es un dispositivo mecánico de alguna complejidad dentro de la sencillez que acaba con todos los problemas anteriores y que permite una cierta regulación de trabajo intermitente

5 Pero como referencia al estado actual de la técnica, cabe señalar que, al menos por parte del solicitante, se desconoce la existencia de ningún otro dispositivo que a una ambas funciones de pulverización y canalización con la sencillez y fiabilidad de la presente invención

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

10 La invención preconizada se refiere a un dispensador polivalente para pulverización y dosificación canalizada de líquidos que reúne en un solo dispositivo la posibilidad de pulverización al exterior de todo tipo de esencias olorosas, medicinales y/o antisépticas sin necesidad de gases propelentes o aerosoles y por un simple giro de la boquilla del contenedor del líquido, permite rellenar un depósito auxiliar que canalizará el líquido como tal a funciones directas de purificación de elementos susceptibles de tal purificación como inodoros y que se encuentra
15 constituido por una carcasa exterior en forma de prisma recto rectangular de aristas redondeadas en cuyo interior se aprecia un chasis-soporte rectangular al cual van ancladas el resto de las piezas del dispositivo, constituidas al menos por las siguientes:

20 Un recipiente de líquido, provisto de una boquilla de salida en su parte superior, que funciona por diferencia de presión, de forma que cuando la boquilla es oprimida una porción de líquido es impelida hacia el exterior por el canal de salida.

Dicha boquilla de salida lleva perpendicularmente en su parte media una palanca de giro, de forma que la salida por pulverización del líquido se puede realizar por la parte anterior o posterior.

25 Para presionar de forma automática la boquilla y que el líquido salga a los intervalos previstos se ha previsto un dispositivo formado por un gatillo de presión, constituida por una pieza sensiblemente triangular anclada en uno de sus vértices por un eje de giro mientras que el vértice superior se encuentra sujeto por un muelle tensor anclado por su extremo opuesto en un anclaje fijo.

30 El gatillo de presión lleva soldada en su parte media una caperuza cilíndrica de presión que coincide exactamente con la parte superior de la boquilla de salida, y su extremo libre se encuentra apoyado en una leva de carga constituida por un volante de inercia que lleva en uno de los laterales un espiral helicoidal y que ambas piezas son solidarias de un eje de giro movido por un motor eléctrico.

35 Con esta disposición, el extremo libre del gatillo de presión se encuentra apoyado sobre el espiral helicoidal de forma que cuando con el giro del volante de inercia el gatillo de presión resbala por el final del espiral helicoidal debido a la tensión a la que dicha pieza está sometida por medio del muelle tensor, se libera de golpe empujando la boquilla de salida por medio de la caperuza cilíndrica de presión lo que permite una pulverización automática de una cierta cantidad de líquido desinfectante.

40 El espiral helicoidal en su giro vuelve a entablar contacto con el gatillo de presión comenzándose otra vez el proceso.

45 Si la boquilla de salida se gira por medio de la palanca a la posición opuesta, la liberación del líquido se realiza por la parte posterior del dispositivo, estando dicha parte posterior del dispositivo compuesto por una mecha que se impregna de líquido por capilaridad y lo libera paulatinamente por evaporación y por gravedad a un depósito que recoge el líquido y en vez de salir pulverizado sale por gravedad por medio de la canalización directamente al recipiente a purificar o desinfectar, como puede ser un urinario u otro elemento similar.

50 De esta forma tan sencilla, un mismo dispensador puede pulverizar líquido o canalizarle como líquido al elemento a purificar o desinfectar.

DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

55 Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características de la invención, se acompaña a la presente memoria descriptiva, como parte integrante de la misma, de una hoja de planos, en los que con carácter ilustrativo y no limitativo se ha representado lo siguiente:

60 FIGURA 1.- Vista de un corte frontal en esquema del interior del dispensador.

FIGURA 2.- Vista de un corte lateral en esquema del interior del dispensador.

Y en dichas figuras, con la misma referencia se denominan idénticos elementos, entre los que distinguimos:

65

- (1).- recipiente de líquido,
- (2).- boquilla de salida,
- (3).- palanca de giro,
- (4).- gatillo de presión,
- 5 (5).- leva de carga,
- (6).- muelle tensor,
- (7).- anclaje del muelle tensor,
- (8).- eje de giro del motor,
- (9).- motor,
- 10 (10).- vértice de giro
- (11).- depósito,
- (12).- espiral helicoidal,
- (13).- carcasa exterior
- (14).- chasis-soporte.
- 15 (15) canal de salida de la boquilla,
- (16).- eje de giro de la leva,
- (17).- vértice superior,
- (18).- caperuza cilíndrica de presión,
- (19).- volante de inercia,
- 20 (20).- eje del espiral helicoidal,
- (21).- extremo libre del gatillo de presión,
- (22).- carcasa exterior

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

25 La invención preconizada tal como expresa el enunciado de la presente memoria descriptiva, se refiere a un dispensador polivalente para pulverización y dosificación canalizada que reúne en un solo dispositivo la posibilidad de pulverización al exterior de de todo tipo de esencias olorosas, medicinales y/o antisépticas sin necesidad de gases propelentes o aerosoles y que por un simple giro de la boquilla del contenedor del líquido, permite rellenar un
30 depósito auxiliar que canalizará el líquido como tal a funciones directas de purificación de elementos susceptibles de tal purificación como inodoros y que se encuentra constituido principalmente por los siguientes elementos:

35 Se parte de una carcasa exterior (22) en forma de prisma recto rectangular de aristas redondeadas en cuyo interior se aprecia un chasis-soporte rectangular (14) al cual van ancladas las siguientes piezas:

Un recipiente de líquido (1) provisto de una boquilla de salida (2) en su parte superior, que funciona por diferencia de presión, de forma que cuando la boquilla (2) es oprimida una porción de líquido es impelida hacia el exterior por el canal de salida (15).

40 Dicha boquilla de salida (2) lleva perpendicularmente en su parte media una palanca de giro (3), de forma que la salida por pulverización del líquido se puede realizar por la parte anterior o posterior.

45 Para presionar de forma automática la boquilla (2) y que el líquido salga a los intervalos previstos se ha previsto un dispositivo formado por un gatillo de presión (4), constituida por una pieza sensiblemente triangular anclada en uno de sus vértices (10) por un eje de giro (16) mientras que el vértice superior (17) se encuentra sujeto por un muelle tensor (6) anclado por su extremo opuesto en un anclaje fijo (7).

50 El gatillo de presión (4) lleva soldada en su parte media una caperuza cilíndrica de presión (18) que coincide exactamente con la parte superior de la boquilla de salida (2), y el extremo libre (21) de la palanca de giro (3) se encuentra apoyado en una leva de carga (5) constituida por un volante de inercia (19), que lleva en uno de los laterales un espiral helicoidal (12) y que ambas piezas son solidarias de un eje de giro (20) movido por un motor eléctrico (9).

55 Con esta disposición, el extremo libre de (21) del gatillo de presión (4) se encuentra apoyado sobre el espiral helicoidal (12) de forma que cuando con el giro del volante de inercia (19) el gatillo de presión resbala por el final del espiral helicoidal (12), debido a la tensión a la que dicha pieza está sometida por medio del muelle tensor (6) , se libera de golpe empujando la boquilla de salida (2) por medio de la caperuza cilíndrica de presión (18) lo que permite una pulverización automática de una cierta cantidad de líquido.

60 El espiral helicoidal (12) en su giro vuelve a entablar contacto con el gatillo de presión (4) comenzándose otra vez el proceso.

65 Si la boquilla de salida (2) se gira por medio de la palanca (3) a la posición opuesta, la liberación del líquido se realiza por la parte posterior del dispositivo, estando dicha parte posterior del dispositivo compuesto por una mecha (13) que se impregna de líquido y lo libera paulatinamente hacia un depósito (11) que recoge el líquido y en vez de

salir pulverizado sale por gravedad por medio de la canalización (12) directamente al recipiente a purificar o desinfectar, como puede ser un urinario u otro elemento similar.

5 De esta forma tan sencilla, un mismo dispensador puede pulverizar líquido o canalizarle como líquido al elemento a purificar o desinfectar.

10 Descrita suficientemente la naturaleza de la invención, así como la manera de llevarse a la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas y representadas en los dibujos adjuntos son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren sus principios fundamentales, establecidos en los párrafos anteriores y resumidos en las siguientes reivindicaciones.

REIVINDICACIONES

1.- Dispensador polivalente para pulverización y dosificación canalizada de líquidos con ausencia de gases propelentes o aerosoles constituido por:

5 Una carcasa exterior (22) en forma de prisma recto rectangular de aristas redondeadas en cuyo interior se aprecia un chasis-soporte rectangular (14) al cual van ancladas las siguientes piezas,

10 .- un recipiente de líquido (1) provisto de una boquilla de salida (2) estando dicha boquilla provista en su parte superior con un canal de salida de la pulverización (15) y que comporta perpendicularmente en su parte media una palanca de giro (3), de forma que la salida por pulverización del líquido se puede realizar por la parte anterior o posterior del dispensador polivalente.

15 .- un gatillo de presión (4), constituida por una pieza sensiblemente triangular anclada en uno de sus vértices (10) por un eje de giro (16) mientras que el vértice superior (17) se encuentra sujeto por un muelle tensor (6) anclado por su extremo opuesto en un anclaje fijo (7).

Caracterizado, el dispensador polivalente, por estar constituido por:

20 Una caperuza cilíndrica de presión (18) soldada en la parte media del gatillo de presión (4) que coincide exactamente con la parte superior de la boquilla de salida (2),

25 caracterizado porque un extremo libre (21) de la palanca de giro (3) se encuentra apoyado en una leva de carga (5) constituida por un volante de inercia (19), que lleva en uno de los laterales un espiral helicoidal (12) y que ambas piezas, el volante de inercia (19) y la espiral helicoidal (12), son solidarias de un eje de giro (20) movido por un motor eléctrico (9).

30 Y caracterizado porque cuando la boquilla de salida (2) gira por medio de la palanca (3) a la posición opuesta, el líquido se puede liberar por la parte posterior del dispensador polivalente, estando dicha parte posterior compuesta por una mecha (13), y por un depósito (11) adaptado para recoger el líquido y en vez de salir pulverizado sale por gravedad por medio de la canalización (12) directamente al recipiente a purificar o desinfectar.

35 2.- Dispensador polivalente de acuerdo con la reivindicación 1ª y caracterizado porque la boquilla de salida (2) en la parte superior del recipiente de líquido (1) funciona por diferencia de presión, de forma que cuando la boquilla (2) es oprimida una porción de líquido es impelida hacia el exterior por el canal de salida (15).

40 3.- Dispensador polivalente de acuerdo con la reivindicación 2ª y caracterizado porque el extremo libre de (21) del gatillo de presión (4) se encuentra apoyado sobre el espiral helicoidal (12) de forma que cuando con el giro del volante de inercia (19) el gatillo de presión (2) resbala por el final del espiral helicoidal (12), debido a la tensión a la que dicha pieza está sometida por medio del muelle tensor (6), se libera de golpe empujando la boquilla de salida (2) por medio de la caperuza cilíndrica de presión (18) lo que permite una pulverización automática de una cierta cantidad de líquido y cuando el espiral helicoidal (12) en su giro vuelve a entablar contacto con el gatillo de presión (4) se comienza otra vez el proceso.

45 4.- Dispensador polivalente de acuerdo con la reivindicación 3ª y caracterizado porque si la boquilla de salida (2) se gira por medio de la palanca (3) a la posición opuesta, la liberación del líquido se realiza por la parte posterior del dispositivo, estando dicha parte posterior del dispositivo compuesto por una mecha (13) que se impregna de líquido por pulverización y lo libera paulatinamente, recogándose en un depósito (11) que almacena el líquido y sale por gravedad por medio de la canalización (12) directamente al recipiente a purificar o desinfectar.

50

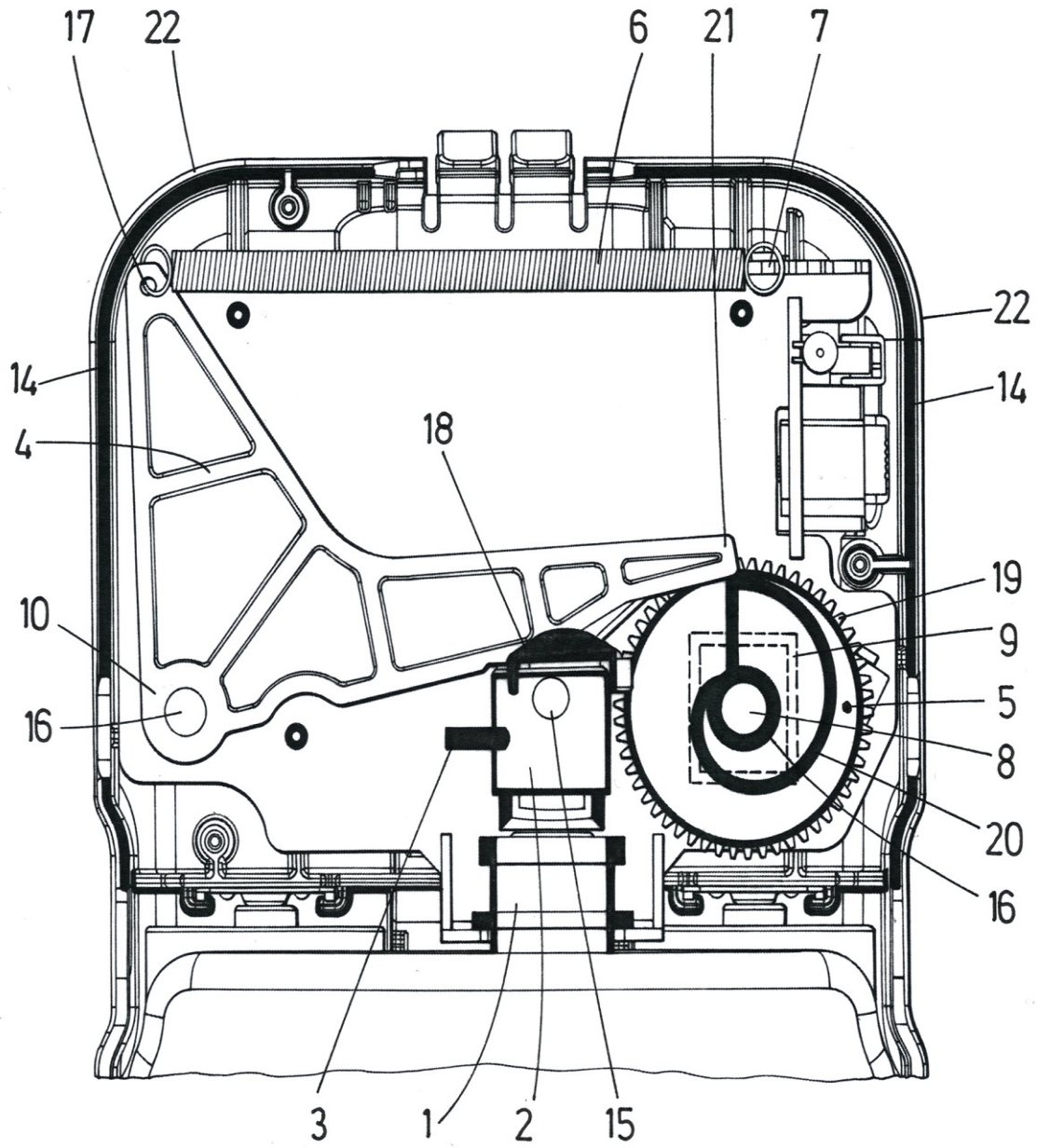


FIG.1

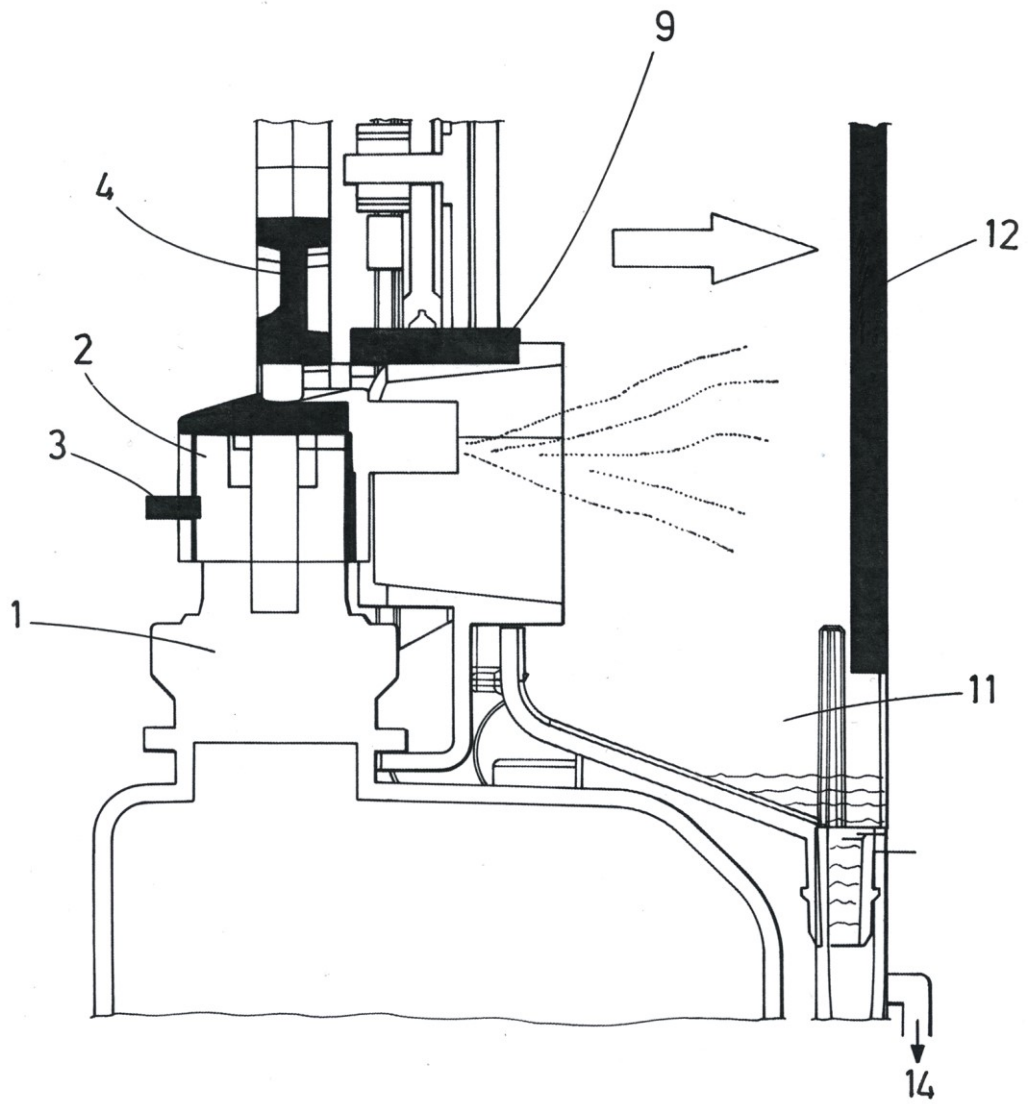


FIG. 2