

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 570 078**

21 Número de solicitud: 201431664

51 Int. Cl.:

B09B 1/00 (2006.01)

A61M 1/00 (2006.01)

12

PATENTE DE INVENCION

B1

22 Fecha de presentación:

13.11.2014

43 Fecha de publicación de la solicitud:

13.05.2016

Fecha de la concesión:

15.02.2017

45 Fecha de publicación de la concesión:

22.02.2017

73 Titular/es:

CABALLERO CABELLUD, David (100.0%)
C/ Reverendo Agustín Sánchez Bargues nº 18, pta 1
46110 Godella (Valencia) ES

72 Inventor/es:

CABALLERO CABELLUD, David

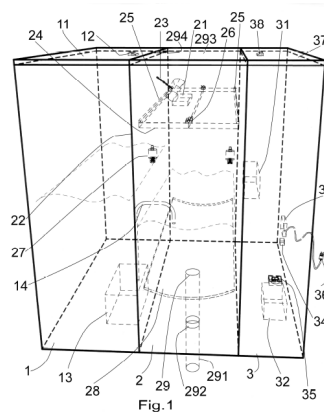
74 Agente/Representante:

PERIS BLAZQUEZ, Elisa

54 Título: **Dispositivo para la eliminación de sustancias químicas**

57 Resumen:

Dispositivo para la eliminación de sustancias químicas, que comprende un depósito primario (1), un depósito secundario (2) y un depósito terciario (3); el depósito primario (1) alberga en su interior una bomba estanca (13) que se comunica con el depósito secundario (2) mediante un conducto (14); el depósito secundario (2) alberga en su interior una caja (21) solidaria por su tapa a la pared interna (22) de dicho depósito secundario (2), mediante una cadena (23), y solidaria por su base a una de las compuertas estancas (24), las cuales a su vez son solidarias a las paredes laterales de dicho depósito secundario (2) mediante unas bisagras (25); en la parte intermedia de dicho depósito secundario (2) se dispone una superficie estanca (28), la cual tiene un desagüe (29) solidario a un tubo de desagüe (291) que contiene una electroválvula (292) en su interior.



ES 2 570 078 B1

DESCRIPCIÓN

DISPOSITIVO PARA LA ELIMINACIÓN DE SUSTANCIAS QUÍMICAS.

OBJETO DE LA INVENCION

5

La presente patente de invención tiene por objeto presentar un nuevo dispositivo para la eliminación de sustancias químicas, que permite de una forma automática y autónoma eliminar ciertos tipos de sustancias químicas, incluso con accionamiento a distancia.

10

Este nuevo dispositivo para la eliminación de sustancias químicas tiene especial aplicación en el sector industrial, donde debido a las circunstancias, sea necesario disponer de un dispositivo con dichas características.

15

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

En el actual estado de la técnica no se encuentra ningún dispositivo para la eliminación de sustancias químicas, con las características técnicas que se relatan en la presente patente de invención.

20

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

25 Dispositivo para la eliminación de sustancias químicas, compuesto básicamente por un depósito primario, un depósito secundario y un depósito terciario.

El depósito primario dispone de una tapa primaria que incorpora un asa primario, alberga en su interior una bomba estanca que se comunica con el depósito secundario mediante un conducto.

30

El depósito secundario alberga en su interior una caja solidaria por su tapa a la pared interna del mismo, mediante una cadena.

Dicha caja es solidaria por su base a una de las compuertas estancas, las cuales son solidarias a las paredes laterales de dicho depósito secundario mediante unas bisagras.

5 Las compuertas estancas disponen de unos pestillos, en la parte inferior de dichas compuertas estancas se ubican unos sensores.

10 En la parte intermedia del depósito secundario se dispone una superficie estanca, la cual tiene un desagüe solidario a un tubo de desagüe, que contiene una electroválvula en su interior.

El depósito secundario dispone en su parte superior de una tapa secundaria, la cual incorpora una cerradura.

15 El depósito terciario alberga en su interior un receptor de señal, una batería, una placa, un relé, una toma de corriente interna.

Del depósito terciario se desprende una toma de corriente, además este dispone en su parte superior de una tapa terciaria que dispone de un asa terciaria.

20 La presente invención aporta las siguientes ventajas:

Funcionamiento autónomo.

25 Funcionamiento mediante mando a distancia, detector de movimiento o interruptor.

DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

30 Para complementar la descripción que se está realizando, y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, se acompaña a la presente memoria descriptiva, como parte integrante de la misma, una figura en la cual, con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

35 Figura 1: vista en perspectiva del dispositivo para la eliminación de sustancias químicas.

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

5 Como es posible observar en las figuras adjuntas, el dispositivo para la eliminación de sustancias químicas, comprende un depósito primario (1), un depósito secundario (2) y un depósito terciario (3).

10 Dicho depósito primario (1) dispone de una tapa primaria (11) que incorpora un asa primaria (12), dicho depósito primario (1) alberga en su interior una bomba estanca (13) que se comunica con el depósito secundario (2) mediante un conducto (14).

El depósito secundario (2) alberga en su interior una caja (21) solidaria por su tapa a la pared interna (22) del mismo, mediante una cadena (23).

15 Dicha caja (21) es solidaria por su base a una de las compuertas estancas (24), las cuales son solidarias a las paredes laterales de dicho depósito secundario (2) mediante unas bisagras (25).

Dichas compuertas estancas (24) disponen de unos pestillos (26).

20 En la parte inferior de dichas compuertas estancas (24) se ubican unos sensores (27).

25 En la parte intermedia de dicho depósito secundario (2) se dispone una superficie estanca (28), la cual tiene un desagüe (29) solidario a un tubo de desagüe (291) que contiene una electroválvula (292) en su interior.

Dicho depósito secundario (2) dispone en su parte superior de una tapa secundaria (293), la cual incorpora una cerradura (294).

30 El depósito terciario (3) alberga en su interior un receptor de señal (31), una batería (32), una placa (33), un relé (34), una toma de corriente interna (35), de dicho depósito terciario (3) se desprende una toma de corriente (36), dicho depósito terciario (3) dispone en su parte superior de una tapa terciaria (37) que dispone de un asa terciaria (38).

Ejemplo de funcionamiento del dispositivo para la eliminación de sustancias químicas:

5 El receptor de señal (31) recibe una señal procedente de un mando, sensor de movimiento o interruptor, automáticamente la placa (33) gestiona el desbloqueo de los pestillos (26), de forma que las compuertas estancas (24) se abren y abaten, de manera que la caja (21) se abre y arroja su contenido sobre la superficie estanca (28), dichas compuertas estancas (24) accionan los sensores (27), es entonces cuando la bomba estanca (13) introduce mediante el conducto (14) una sustancia, en el depósito secundario (2), mezclándose esta sustancia líquida con la que se encuentra en dicho depósito secundario (2), toda la mezcla se desplaza hacia el desagüe (29) de la superficie estanca (28), y mediante la electroválvula (292) es arrojada a través del tubo de desagüe (291). En caso de fallo en el suministro de corriente eléctrica, la placa (33), mediante el relé (34) activa el funcionamiento de la batería (32), de forma que mediante dicha batería (32) es alimentada dicho dispositivo.

10

15

Una vez descrita suficientemente la naturaleza de la presente invención, así como una forma de llevarla a la práctica, queda por añadir que dicha invención puede sufrir variaciones en forma y materiales, siempre y cuando dichas alteraciones no varíen sustancialmente las características que se reivindican a continuación.

20

25

30

35

REIVINDICACIONES

1.- Dispositivo para la eliminación de sustancias químicas, caracterizado por que comprende un depósito primario (1), un depósito secundario (2) y un depósito terciario (3);
5 dicho depósito primario (1) dispone de una tapa primaria (11) que incorpora un asa primaria (12), dicho depósito primario (1) alberga en su interior una bomba estanca (13) que se comunica con el depósito secundario (2) mediante un conducto (14); el depósito secundario (2) alberga en su interior una caja (21) solidaria por su tapa a la pared interna (22) del mismo, mediante una cadena (23); dicha caja (21) es solidaria por su base a una de las
10 compuertas estancas (24), las cuales son solidarias a las paredes laterales de dicho depósito secundario (2) mediante unas bisagras (25); dichas compuertas estancas (24) disponen de unos pestillos (26); en la parte inferior de dichas compuertas estancas (24) se ubican unos sensores (27); en la parte intermedia de dicho depósito secundario (2) se dispone una superficie estanca (28), la cual tiene un desagüe (29) solidario a un tubo de
15 desagüe (291) que contiene una electroválvula (292) en su interior; dicho depósito secundario (2) dispone en su parte superior de una tapa secundaria (293), la cual incorpora una cerradura (294); el depósito terciario (3) alberga en su interior un receptor de señal (31), una batería (32), una placa (33), un relé (34), una toma de corriente interna (35), de dicho depósito terciario (3) se desprende una toma de corriente (36), dicho depósito terciario (3)
20 dispone en su parte superior de una tapa terciaria (37) que dispone de un asa terciaria (38).

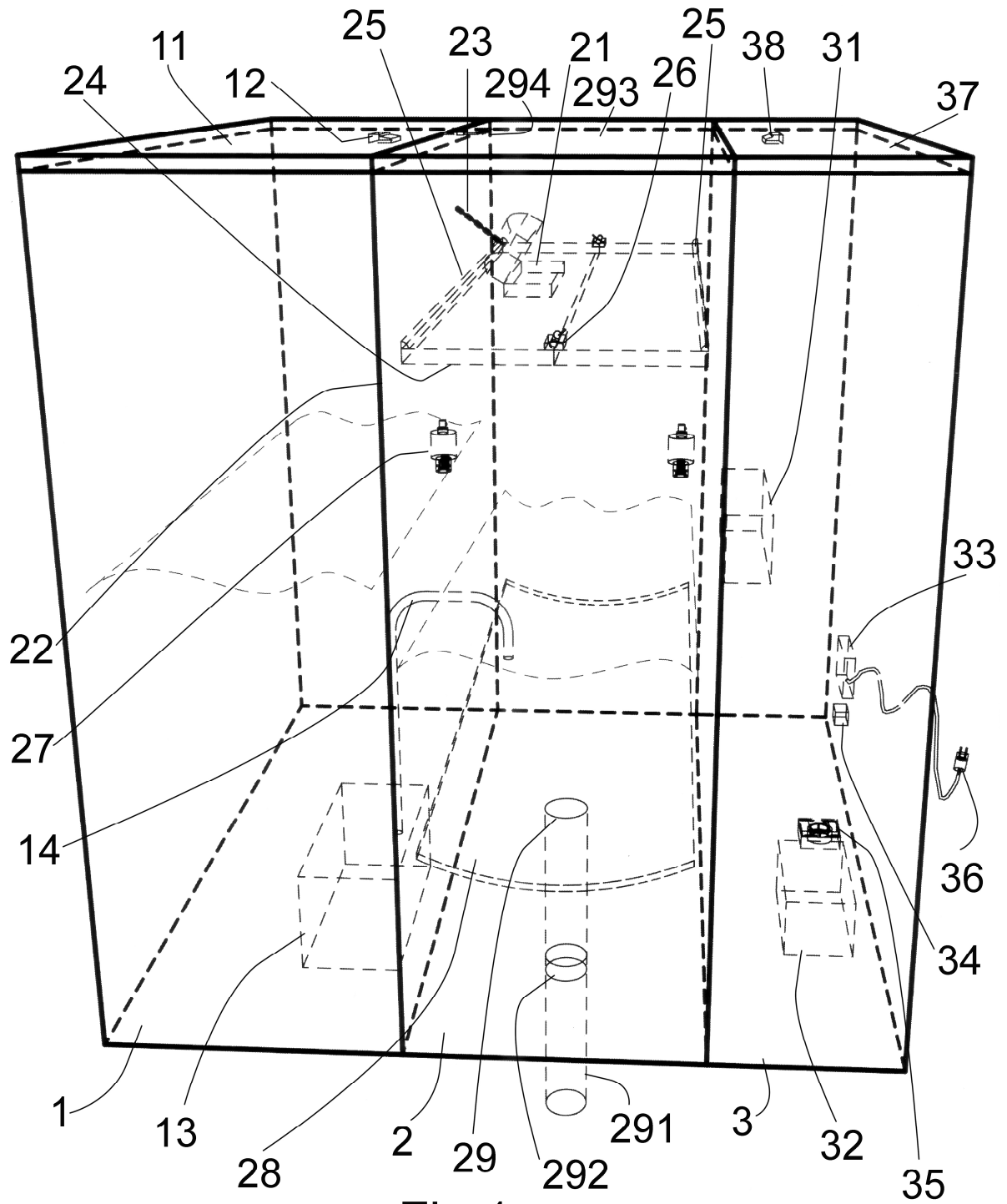


Fig.1



②① N.º solicitud: 201431664

②② Fecha de presentación de la solicitud: 13.11.2014

③② Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA

⑤① Int. Cl.: **B09B1/00** (2006.01)
A61M1/00 (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

| Categoría | ⑤⑥ Documentos citados | Reivindicaciones afectadas |
|-----------|---|----------------------------|
| Y | US 5185007 A (MIDDAUGH JAMES F et al.) 09.02.1993, columnas 3,4; figuras 1,5. | 1 |
| Y | ES 212112 Y (ANTONIO MASSO REMIRO) 21.09.1976, páginas 3,4; figura 1. | 1 |
| A | GB 1070161 A (MONO PUMPS LTD) 01.06.1967, todo el documento. | 1 |
| A | US 2002026160 A1 (TAKAHASHI MASAO et al.) 28.02.2002, todo el documento. | 1 |

Categoría de los documentos citados

X: de particular relevancia

Y: de particular relevancia combinado con otro/s de la misma categoría

A: refleja el estado de la técnica

O: referido a divulgación no escrita

P: publicado entre la fecha de prioridad y la de presentación de la solicitud

E: documento anterior, pero publicado después de la fecha de presentación de la solicitud

El presente informe ha sido realizado

para todas las reivindicaciones

para las reivindicaciones nº:

Fecha de realización del informe
14.03.2016

Examinador
C. Rodríguez Tornos

Página
1/4

Documentación mínima buscada (sistema de clasificación seguido de los símbolos de clasificación)

B09B, A61M

Bases de datos electrónicas consultadas durante la búsqueda (nombre de la base de datos y, si es posible, términos de búsqueda utilizados)

INVENES, EPODOC

Fecha de Realización de la Opinión Escrita: 14.03.2016

Declaración

| | | |
|---|--------------------|-----------|
| Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986) | Reivindicaciones 1 | SI |
| | Reivindicaciones | NO |
| Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986) | Reivindicaciones | SI |
| | Reivindicaciones 1 | NO |

Se considera que la solicitud cumple con el requisito de aplicación industrial. Este requisito fue evaluado durante la fase de examen formal y técnico de la solicitud (Artículo 31.2 Ley 11/1986).

Base de la Opinión.-

La presente opinión se ha realizado sobre la base de la solicitud de patente tal y como se publica.

1. Documentos considerados.-

A continuación se relacionan los documentos pertenecientes al estado de la técnica tomados en consideración para la realización de esta opinión.

| Documento | Número Publicación o Identificación | Fecha Publicación |
|-----------|---|-------------------|
| D01 | US 5185007 A (MIDDAUGH JAMES F et al.) | 09.02.1993 |
| D02 | ES 212112 Y (ANTONIO MASSO REMIRO) | 21.09.1976 |
| D03 | GB 1070161 A (MONO PUMPS LTD) | 01.06.1967 |
| D04 | US 2002026160 A1 (TAKAHASHI MASAO et al.) | 28.02.2002 |

2. Declaración motivada según los artículos 29.6 y 29.7 del Reglamento de ejecución de la Ley 11/1986, de 20 de marzo, de Patentes sobre la novedad y la actividad inventiva; citas y explicaciones en apoyo de esta declaración

D01 divulga un dispositivo para eliminar sustancias químicas que incluye un contenedor con una tapa. En su interior, el contenedor posee un recipiente (40) unido a la cubierta del contenedor donde se aloja la sustancia que va a tratar el material de desecho. Dicho recipiente se abre para dejar caer la sustancia cuando es accionado por un medio exterior. El contenedor posee una entrada (22) y una salida (24) de material, la salida conectada a una fuente de vacío que facilita la salida de material del contenedor.

D02 divulga (referencias entre paréntesis se refieren a la figura 1 de D01) un lavaplatos de juguete que incluye dos depósitos uno de ellos (4) posee una electrobomba que introduce agua en el segundo depósito a través de un conducto (7). El segundo depósito (10) posee un desagüe (9) y una tapa (2). El sistema posee un interruptor de puesta en marcha (14) y un alojamiento para las baterías (15) que alimentarán la puesta en marcha del electromotor (6).

No se ha encontrado en el estado de la técnica ningún dispositivo que incluya todos los elementos técnicos de la reivindicación 1 de la solicitud, por ello dicha reivindicación posee novedad (artículo 6 de la Ley 11/1986 de patentes).

Las características técnicas reivindicadas son elementos conocidos en el estado de la técnica: depósito, tapa, bomba, caja, desagüe, relé, cerradura, asa, etc. (ver D01- D04) por ello, sin un efecto técnico inventivo asociado o en ausencia de resolución de un problema del estado de la técnica, se trataría de una yuxtaposición evidente de elementos técnicos conocidos, con su correspondiente efecto y por tanto obvio para un experto en la materia (artículo 8 de la Ley 11/1986 de patentes).