

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 595 652**

21 Número de solicitud: 201500479

51 Int. Cl.:

B08B 3/06	(2006.01)
A61L 2/18	(2006.01)
B08B 3/08	(2006.01)
B08B 9/22	(2006.01)

12

PATENTE DE INVENCION

B1

22 Fecha de presentación:

30.06.2015

43 Fecha de publicación de la solicitud:

02.01.2017

Fecha de concesión:

16.05.2017

45 Fecha de publicación de la concesión:

23.05.2017

73 Titular/es:

**PROTECNOS, S.A. (100.0%)
Orense, 32
28020 Madrid (Madrid) ES**

72 Inventor/es:

VILLATORO LLINARES, Jose Alberto

74 Agente/Representante:

AYMAT ESCALADA, Carlos Jesús

54 Título: **Mecanismo para la introducción/extracción de una cesta en el interior de un tanque de tratamiento**

57 Resumen:

Mecanismo para introducción/extracción de una cesta en el interior de un tanque de tratamiento, que posibilita la elevación y descenso de una cesta (2) con los utensilios a tratar, sin esfuerzo y sin riesgo para el operario, mediante un marco (1) que junto con la cesta es elevable/descendente por medio de unas cintas (6) accionadas por ejes asociados a motores situados en unas cámaras (7) previstas en la embocadura del tanque.

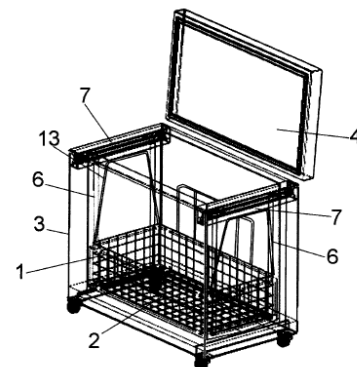


FIG. 1

ES 2 595 652 B1

**MECANISMO PARA LA INTRODUCCIÓN/EXTRACCIÓN DE UNA CESTA EN EL
INTERIOR DE UN TANQUE DE TRATAMIENTO**

5

DESCRIPCIÓN

OBJETO DE LA INVENCION

10 La presente invención se refiere a un mecanismo para la introducción/extracción de una cesta con utensilios en el interior de un tanque de tratamiento, y más concretamente a los medios que posibilitan la elevación y descenso de la cesta con los utensilios a tratar en el interior del contenido del tanque, sin esfuerzo alguno, sin contacto con el medio de tratamiento y sin riesgo alguno para el manipulador.

15

En concreto se trata de un mecanismo de reducido coste y fácil aplicación que permite introducir y extraer sin riesgo alguno los elementos o utensilios que fuesen precisos de tratar dentro de un medio físico, químico o combinación de ambos, que puedan ser fisiológicamente agresivos y requieran su limpieza, desinfección, esterilización o tratamiento superficial.

20

El mecanismo de introducción/extracción de la cesta con los utensilios en su interior, encuentra aplicación en diversos sectores, entre los que destacan:

Hostelería para la limpieza de utensilios de cocina, filtros de aire, moldes de pastelería, bandejas de asados, parrillas, etc.; talleres de galvanizado u otros recubrimientos metálicos; hospitales y quirófanos para la desinfección y esterilizado de utillaje mediante baño químico o alta temperatura; talleres de automoción para la limpieza de piezas y componentes en donde se requiera eliminar la grasa o carbonilla mediante productos de cierta agresividad.

30

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Como es sabido, en determinados establecimientos de hostelería, ya sean restaurantes, hoteles, cocinas de colectivos, colegios, hospitales, residencias, cuarteles, etc., es necesario el desengrasado y descarbonizado del utillaje o equipo que habitualmente se

35

emplea, tales como fuentes de asado, ollas, parrillas, quemadores, filtros de ventilación, cestas de freidoras, sartenes, etc.

5 Además, en muchas ocasiones es necesario realizar una desinfección, esterilización o tratamiento superficial de los utensilios.

10 En cualquier caso, tales utensilios se suelen depositar en una cesta que se sumerge en un tanque contenedor del medio físico, químico o combinación de ambos donde se efectúa el tratamiento correspondiente, de manera que -en la mayoría de los casos- la elevación y descenso de la cesta se hace de forma manual, mediante unas bandas metálicas ancladas a los laterales de la cesta en cuya parte superior llevan unas asas y a lo largo de la banda, llevan practicados unos orificios en sentido vertical, que permiten fijar la cesta a diferentes alturas, en unos ganchos o elementos salientes dispuestos a lo largo de las paredes laterales del tanque, permitiendo mediante un flexado de la banda, fijarla o soltarla a 15 diferentes alturas, con objeto de realizar un escalonamiento durante la ascensión de la cesta para su descarga y con ello poder realizar este trabajo más fácilmente.

20 Dicho sistema presenta el inconveniente de que a la hora de extraer los elementos ya limpios, obliga al operario a soportar el peso total de la cesta (mas los elementos que contiene: ollas, filtros, parrillas, etc) en una posición anatómica incorrecta y en condiciones de equilibrio inestable, ya que no es fácil encontrar los puntos de enganche en las paredes del tanque, por el esfuerzo que en ese momento se está realizando y por la dificultad de no poder verlos, debido a la opacidad que adquiere la disolución con el uso.

25 Este problema se acrecienta de forma notable en los tanques de mayor capacidad, cuando el peso bruto de la cesta y utensilios puede superar los 18 kilogramos.

30 Otro de los inconvenientes que presenta la carga y descarga manual es debido a que cuando se realiza la carga del tanque de limpieza, la cesta suele encontrarse en el fondo de dicho tanque, por lo que hay que ir alojando manualmente cada una de las piezas a limpiar hasta completar la carga de dicha cesta, intentando además, que dichas piezas queden además en posición estable.

Para realizar esta maniobra, debido a la naturaleza del baño y su temperatura, es

imprescindible el uso de guantes de cierto espesor para la protección de las manos del operario, de manera que esos guantes garanticen la protección de manos y brazos del calor y de los componentes detergentes presentes en el baño.

- 5 Debido al grosor que deben tener los guantes para cumplir su anterior cometido, la precisión en el tacto se ve limitada, por lo que puede ocurrir que se realicen maniobras imprecisas, que posibiliten de forma imprevista que alguna de las piezas resbale y caiga al baño, con el consecuente riesgo de salpicaduras en la cara y ojos del operario.
- 10 Teniendo en cuenta además que los medios de limpieza y desinfección, ya sean agentes físicos (radiación, temperatura, etc), o agentes químicos (gases, sólidos, líquidos), o incluso biológicos (bacterias, enzimas, etc) que participan en el tratamiento específico de cada proceso, es indudable que representan un riesgo añadido al que se ve sometido el operario en las maniobras de introducción/extracción de las piezas a limpiar.

15

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

20 El mecanismo que se preconiza ha sido concebido para resolver la problemática anteriormente expuesta, ya que de forma automatizada realiza la función de elevación/descenso de la cesta y por lo tanto su extracción/introducción de la misma en el interior del tanque contenedor del producto de limpieza o tratamiento, ya sea este líquido, químico o de cualquier naturaleza.

25 Mas concretamente, el mecanismo de la invención se basa en que la cesta se encuentra posicionada sobre una estructura marco, que sirve de elemento portador de la cesta. En ese marco se encuentran ancladas a ambos lados o cuatro si fuera necesario, los extremos de dos o más bandas de un material flexible de composición adecuada, cuyo extremo superior se ha fijado en dos o más motores tubulares, que realizan la tracción necesaria

30 para la elevación de la cesta. Dichos motores son de giro reversible, lo que permite tanto la maniobra de elevación como la de descenso del conjunto marco/cesta con la carga que contenga. Estos motores están en la parte superior de los laterales o frontales del tanque, en unos cajetines ubicados en el espacio que existe entre la pared interior y exterior del tanque, justo por encima del elemento termo aislante y hasta el borde superior del tanque

en donde descansa la tapa de cierre de este, y por encima del nivel normal del líquido,
Las cintas de elevación/descenso del soporte o marco de la cesta, son pasantes a través de
la pared interna del tanque, por ranuras horizontales practicadas en dicha pared interna y
siempre situadas varios centímetros por encima del nivel del contenido del tanque.

5

Con este sistema semiautomático controlado por el operario para el ascenso/descenso de
forma progresiva y voluntaria, se evitan riesgos de salpicaduras y contacto del usuario con
el medio contenido en el tanque, necesario para el tratamiento de los utensilios o piezas
situadas en el interior de la cesta.

10

Consecuentemente se obtiene una alta seguridad tanto en la manipulación como en las
operaciones que realice el operario, ya que este no entra en contacto con el medio de
tratamiento ni existe posibilidad de que se produzcan salpicaduras, ya que la cesta se
llenará cuando esta esté dispuesta en su posición más elevada, es decir no sumergida.

15

Finalmente, cabe mencionar el hecho de que en caso de avería en el mecanismo o por
interrupción del suministro eléctrico, se ha previsto que la cesta incorpore unas largas asas
que en situación de máxima inmersión para la cesta éstas sobresalgan con respecto al
fluido en el que queda inmersa la cesta, en orden a permitir, en última instancia, la
extracción de la misma de forma manual.

20

Por lo tanto, mediante el mecanismo de la invención se consigue una automatización de la
carga, descarga y paradas que deben llevarse a cabo en el tratamiento de
limpieza/desinfección, etc, de piezas o utensilios de cualquier tipo, pudiéndose resumir las
ventajas de la manera siguiente:

25

- Se elimina el esfuerzo físico en posiciones anatómicamente incorrectas.
- Se evita el efecto agresivo del producto de tratamiento sobre la piel del
operario.
- Se reduce a cero el riesgo de salpicaduras a cara y ojos, ya que tanto la
carga como la descarga se realizan sin la intervención del operario y a un régimen
lento y estable.

30

- Se evita el riesgo de quemaduras en manos y piel, ya que el operario solo interviene cuando los utensilios o piezas se encuentran fuera del producto de tratamiento, con la cesta parada y en posición superior de su recorrido.
5
- El mecanismo en su conjunto va integrado en el seno del tanque sin elementos externos que puedan representar riesgos para los operarios.
- El mantenimiento del mecanismo es simple, sencillo y económico, ya que utiliza elementos estándar, que intervienen en otros mecanismos de uso generalizado.
10
- No se ve alterada la estanqueidad ni la funcionalidad del conjunto, ya que se encuentra ubicado en una zona neutra al funcionamiento del sistema o mecanismo.
15
- Permite mejor aprovechamiento, ya que el factor peso no supone una limitación a la hora de su utilización.
- Permite ser utilizado sea cual sea la naturaleza del producto de tratamiento, ya que no existe relación directa alguna de contacto con el usuario.
20
- Posibilita la elevación de cargas hasta límites próximos a los 200 kilogramos.
25
- Posibilita operar sin riesgo a temperaturas mas elevadas, con la seguridad de una asepsia total en los utensilios o piezas que en estas condiciones sean tratados.
- Reducción de los ciclos de limpieza.
30

DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

5 Para complementar la descripción que seguidamente se va a realizar y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, de acuerdo con un ejemplo preferente de realización práctica del mismo, se acompaña como parte integrante de dicha descripción, un juego de planos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

10 La figura 1.- Muestra una representación correspondiente a una vista en perspectiva del mecanismo relacionado con una cesta en el interior de un tanque de tratamiento, estando éste representado de manera tal que permite la visualización tanto de la cesta como de los elementos asociados al mecanismo de elevación/descenso de la misma.

15 La figura 2.- Muestra una vista en perspectiva de la parte superior del tanque con su tapa abierta y la cesta en posición de elevación.

La figura 3.- Muestra una vista en perspectiva superior del tanque en posición de apertura con el marco superior pero sin la cesta.

20 La figura 4.- Muestra una vista en perspectiva de la cesta independizada o suelta.

La figura 5.- Muestra un detalle en perspectiva del paso de las cintas de elevación/descenso, a través de la pared interna del tanque y relacionadas con el marco soporte de la cesta.

25 La figura 6.- Muestra, finalmente, un detalle en perspectiva superior del extremo del eje del motor, donde se ha previsto una contera estándar y un casquillo auto-lubricante.

30 REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

Como se puede ver en las figuras referidas, el mecanismo de la invención se constituye, como ya se ha dicho, a partir de un marco (1) como elemento de soporte para una cesta (2) destinada a contener piezas o utensilios que han de ser tratados en un contenido de

tratamiento en el interior de un tanque (3) con su correspondiente tapa de cierre (4).

En las operaciones de elevación y descenso, o lo que es lo mismo inserción y extracción de la cesta (2) en el interior del tanque (3), el marco (1) apoya en las paredes laterales a través
5 de oportunos casquillos de rodadura (5), como se deja ver en la figura 5.

Pues bien, la elevación/descenso de la cesta en el interior del tanque (3) con el producto de tratamiento correspondiente, se realiza mediante unas bandas (6) que son accionadas en giro para arrollamiento/desarrollamiento de las mismas mediante correspondientes motores
10 previstos al efecto en unas cámaras laterales (7) montadas en correspondencia con dos laterales o frontales opuestos de la embocadura o parte superior del tanque (3), bien por el interior o bien por el exterior, de manera que esas bandas (6) para la elevación/descenso del marco (1) y por lo tanto de la cesta (2) son pasantes a través de ranuras (8) previstas horizontalmente en la pared interna del tanque (3), como se deja ver claramente en la figura
15 5, de manera que esas bandas (6) se vinculan, a través de los elementos apropiados (9) al propio marco (1), para que el giro en un sentido u otro de los motores previstos en las cámaras (7) lleven consigo el arrollamiento/desarrollamiento de dichas bandas y por lo tanto la elevación/descenso del marco (1) con la cesta (2).

20 De acuerdo con estas características y teniendo en cuenta la forma y reducido tamaño del mecanismo, los motores encargados de la elevación de la cesta (2) pueden ser alojados fácilmente en sentido horizontal en la parte superior de las cámaras (7) existentes a ambos lados, delante o detrás de las paredes internas o externas que conforman el tanque (3), de manera que desde esta posición comunican el esfuerzo de elevación mediante el
25 enrollamiento de las bandas (6) en su superficie giratoria, bandas (6) de naturaleza adecuada para no verse afectadas por el producto de tratamiento, y soportar elevadas temperaturas, todo ello de manera tal que las ranuras horizontales (8) por las que son pasantes dichas bandas (6) estarán situadas por encima del nivel del producto de tratamiento del tanque (3), permitiendo el paso de esas bandas (6) hasta el anclaje en el
30 marco (1) soporte de la cesta (2), no existiendo con ello riesgo de comunicación con el contenido del tanque (3), ya que por operativa de funcionamiento y seguridad, el nivel del producto de tratamiento se mantiene siempre a una altura por debajo de dicha ranura (8), existiendo además una ranura de drenaje (10) para evacuación de dicho producto en caso de que el volumen desalojado por los elementos a tratar sea excesivo.

En el interior de las cámaras (7) y concretamente de extremo giratorio opuesto al de ubicación del motor, se ha previsto un casquillo auto-lubricante (11), ya que tanto la correspondiente contera (12) como el propio soporte serán de hierro y por lo tanto habrá un
5 contacto hierro-hierro, que necesita ser lubricado.

Por último decir que la cesta (2) es susceptible de incorporar unas amplias asas (13) de emergencia, situadas en los laterales de la cesta, en orden a permitir la extracción de la misma en caso de avería del mecanismo o fallo en el suministro de la energía eléctrica,
10 asas que, como resulta evidente, tendrán una longitud suficiente como para sobresalir con respecto al nivel del fluido de limpieza, en orden a facilitar el agarre manual de la cesta, pero sin sobresalir con respecto al volumen total del tanque.

15

REIVINDICACIONES

1^a.- Mecanismo para la introducción/extracción de una cesta en el interior de un tanque de
tratamiento, cuyo tanque contiene un medio físico, químico o combinación de ambos,
5 preferentemente un volumen de líquido para limpieza, desinfección, esterilización o
tratamiento superficial de cualquier tipo de utensilio u objeto que se sumerge en el interior
del tanque por medio de una cesta, caracterizado porque en correspondencia con la
embocadura del tanque, y con dos de sus paredes opuestas, dicho tanque está dotado de
una pareja de cámaras laterales en cuyos extremos van montados respectivos motores
10 relacionados con unos tirantes o bandas flexibles arrollables/desenrolables respecto del eje
de los motores para la elevación/descenso de un marco asociado a la correspondiente
cesta desplazable verticalmente en el interior del tanque.

2^a.- Mecanismo para la introducción/extracción de una cesta en el interior de un tanque de
15 tratamiento, según reivindicación 1, caracterizado porque los motores van montados
horizontalmente en correspondencia con la parte superior y extremos de las cámaras
laterales, o en su caso frontales.

3^a.- Mecanismo para la introducción/extracción de una cesta en el interior de un tanque de
20 tratamiento, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque las cámaras laterales
de montaje de los motores de elevación/descenso de la cesta, van dispuestas en
correspondencia con la parte superior del tanque, bien por el interior o bien por el exterior
del mismo.

25 4^a.- Mecanismo para la introducción/extracción de una cesta en el interior de un tanque de
tratamiento, según reivindicación 1, caracterizado porque las bandas de elevación/descenso
son pasantes a través de ranuras horizontales previstas en proximidad al borde superior de
las paredes laterales del tanque.

30 5^a.- Mecanismo para la introducción/extracción de una cesta en el interior de un tanque de
tratamiento, según reivindicación 4, caracterizado porque las ranuras de paso de las bandas
de elevación/descenso de la cesta están realizadas por encima del nivel de producto de
tratamiento contenido en el tanque, definiéndose en el mismo una salida o ranura de
evacuación de dicho producto sobrepasado un determinado nivel de altura.

35

6ª.- Mecanismo para la introducción/extracción de una cesta en el interior de un tanque de tratamiento, según reivindicación 1, caracterizado porque la cesta incorpora lateralmente unas amplias asas de emergencia para extracción manual de la cesta en caso de avería o fallo eléctrico.

5

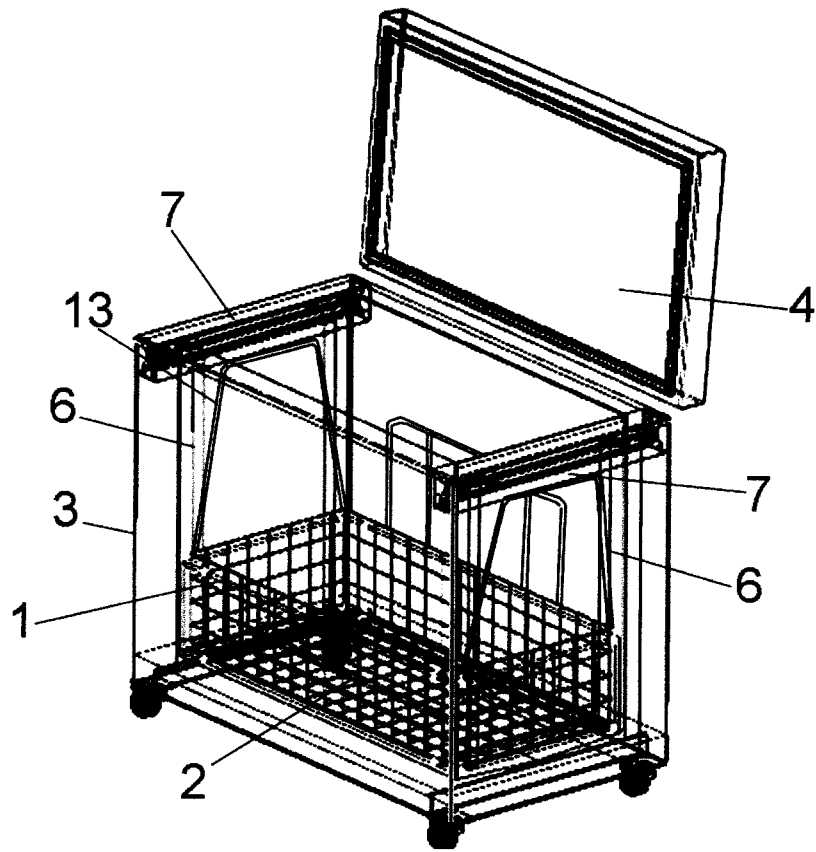


FIG. 1

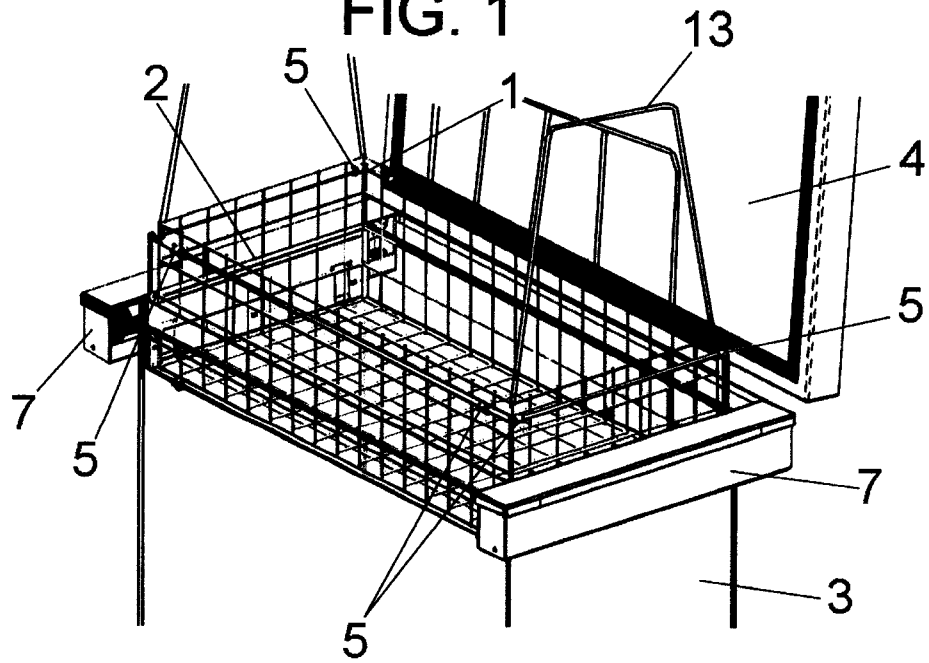


FIG. 2

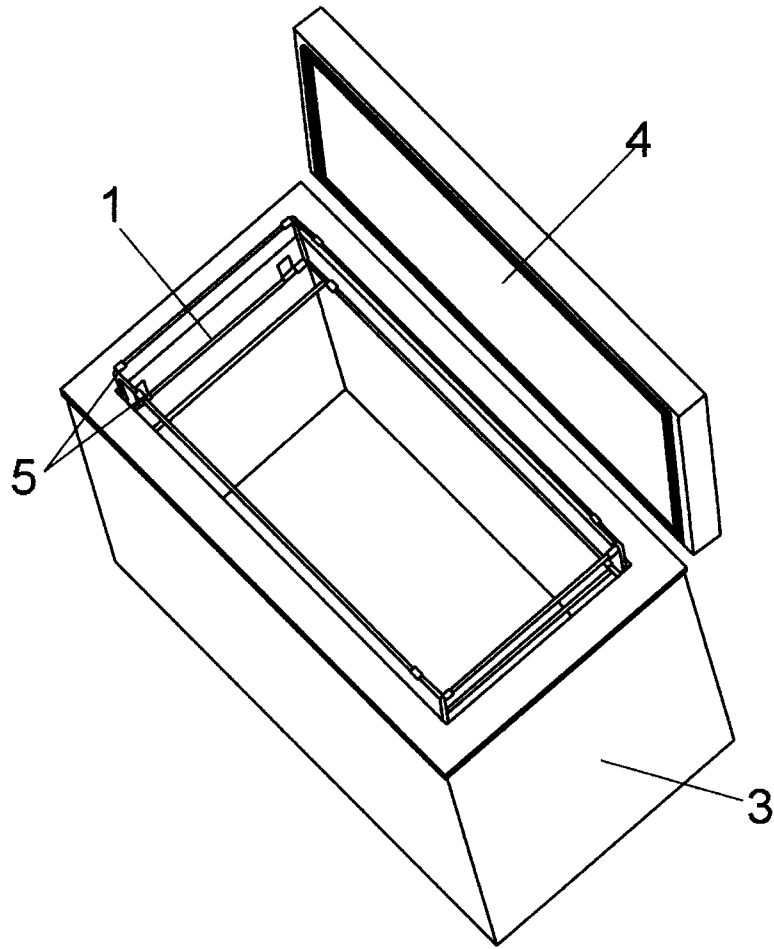


FIG. 3

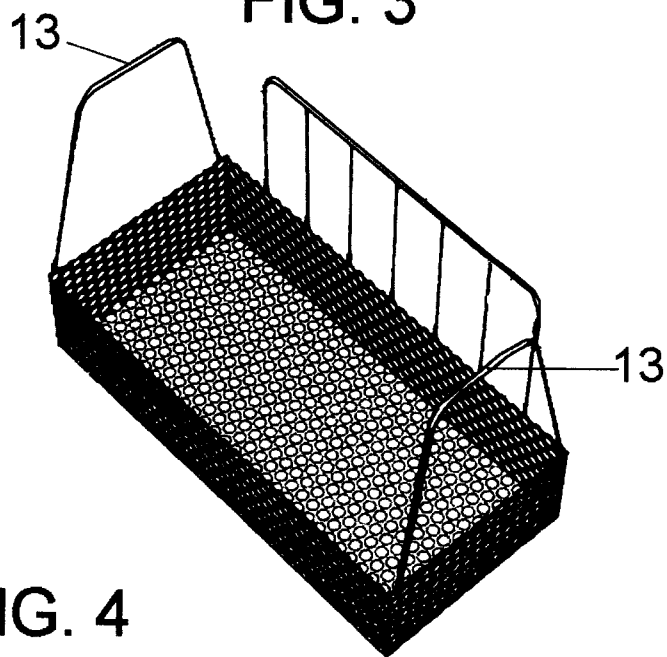


FIG. 4

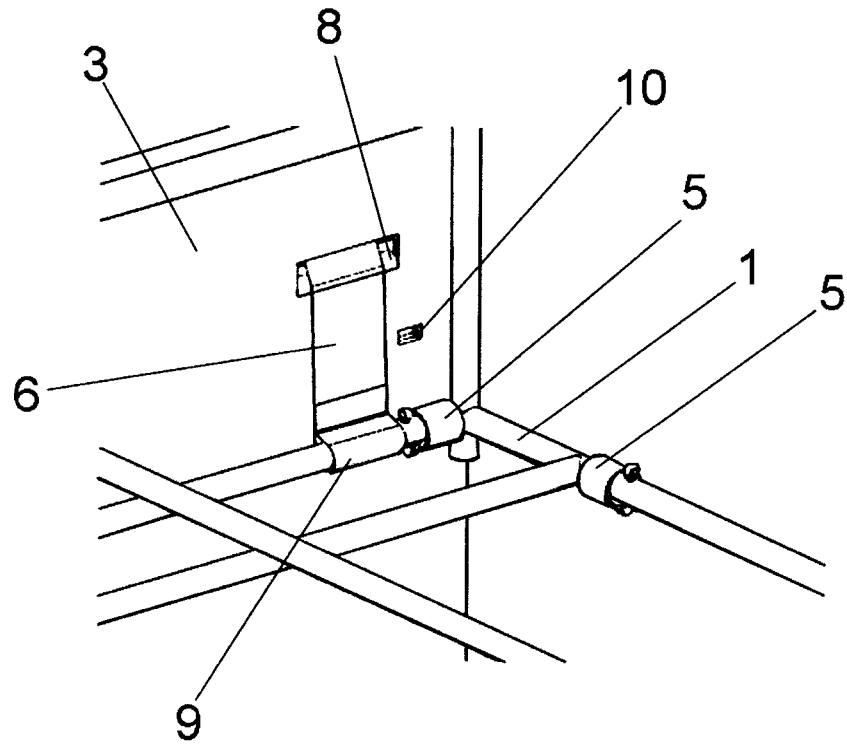


FIG. 5

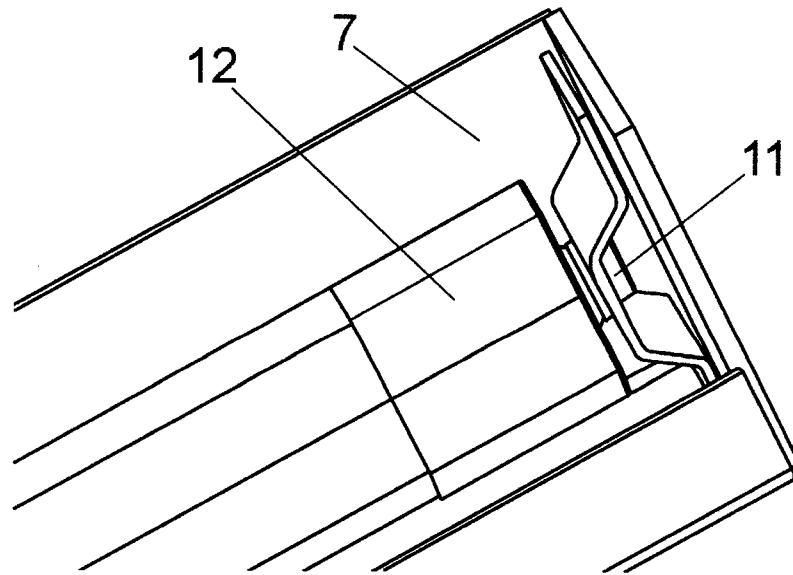


FIG. 6



- ②① N.º solicitud: 201500479
②② Fecha de presentación de la solicitud: 30.06.2015
③② Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA

⑤① Int. Cl.: Ver Hoja Adicional

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤⑥ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
X	US 4126148 A (NORSTROM GOTE J W) 21/11/1978, Columna 1, línea 35 - columna 2, línea 15; figura 1.	1-3, 6
A	US 3320963 A (WALKER BUNA L) 23/05/1967, Columnas 3 - 4; figuras 1 - 5.	1-6
A	CN 203875063U U (LAI YIFEI et al.) 15/10/2014, Resumen de la base de datos EPODOC. Recuperado de EPOQUE. Figura 1.	1-6
A	US 5368053 A (WILSON KARLE M) 29/11/1994, Columna 2, líneas 42 - 58; figuras 1 - 2.	1-6

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
17.11.2016

Examinador
P. Sarasola Rubio

Página
1/4

CLASIFICACIÓN OBJETO DE LA SOLICITUD

B08B3/06 (2006.01)

A61L2/18 (2006.01)

B08B3/08 (2006.01)

B08B9/22 (2006.01)

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

B08B, A61L

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: 17.11.2016

Declaración

Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)	Reivindicaciones 1-6	SI
	Reivindicaciones	NO
Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)	Reivindicaciones 4-5	SI
	Reivindicaciones 1-3, 6	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 4126148 A (NORSTROM GOTE J W)	21.11.1978

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

El documento D01 (las referencias se refieren a dicho documento) se considera el estado de la técnica más cercano a la invención a estudio. En él se describe un aparato de desengrasado con vapor utilizando, por ejemplo, tricloroetileno. El aparato de desengrasado comprende un recipiente o tanque (1) para un disolvente líquido o vaporizado, un soporte o cesta (13) para contener los objetos a desengrasar y medios de elevación para bajar la cesta (13) y extraerlo del disolvente. Los medios de elevación comprenden dos ruedas (12), preferiblemente ruedas de piñón, aseguradas al soporte (13) y dos correas sin fin (11), que soportan dichas ruedas (12), así como un motor (14) que hace que las ruedas (12) giren.

Si comparamos el documento D01 con la **reivindicación 1** de la invención a estudio, vemos que la diferencia entre ambos reside en que el dispositivo del documento D01 no posee dos motores alojados en cámaras laterales, si no que cuenta con un motor que engrana ambas cadenas sin fin (11).

La diferencia de tener uno o dos motores alojados en cámaras laterales no se encuentra que tenga un efecto técnico distinto al que se logra con un único motor ya que, estando bien dimensionado, logra tirar de ambas correas con sincronismo asegurado. Por ello se considera que resuelve el mismo problema técnico que la invención a estudio, es decir, eleva la cesta de manera automática sin tener necesidad el operario de meter la mano en el tanque, con el consiguiente riesgo que supondría, teniendo en cuenta la naturaleza química de los líquidos utilizados para la limpieza.

Así pues, se considera que la reivindicación 1 tendría novedad pero novedad pero carecería de actividad inventiva (Ley 11/1986, Art. 8.1.).

Las **reivindicaciones 2-3** describen la disposición de los motores y de las cámaras laterales. Continuando con la argumentación anterior, ambas reivindicaciones tendrían novedad pero carecerían de actividad inventiva (Ley 11/1986, Art. 8.1.).

Las **reivindicaciones 4-5** describen la disposición de las bandas en el interior del tanque. Explica que son pasantes a través de ranuras horizontales situadas en el borde superior de las paredes del tanque. Esta característica técnica se diferencia de lo encontrado en el estado de la técnica. Como se ve en el documento D01 las correas son correas sinfín que se encuentran al aire, dentro del recinto del tanque, mientras que en la solicitud a estudio las bandas se enrollan en el interior de las cámaras pasando a través de unas ranuras. Además el D01 requiere muchas más ruedas y engranajes para subir y bajar la cesta. Estas características tienen un efecto técnico relativo al mejor mantenimiento y menor degradado de las correas, al no encontrarse permanentemente en la zona que contiene el líquido o vapor químico, además de la mayor simplicidad del equipo. Dicho efecto técnico resuelve el problema técnico de requerir un menor mantenimiento del dispositivo y que este sea más sencillo. Por ello, se considera que las reivindicaciones 4-5 tendrían novedad y actividad inventiva (Ley 11/1986, Art. 6.1 y 8.1.).

La **reivindicación 6** describe unas asas para la extracción manual de la cesta en caso de avería del sistema eléctrico. Se trata de una característica que, aunque no se describe como tal en el documento D01, se considera una característica técnica evidente para cualquier dispositivo automático, pues se les dota de algún sistema manual para poder, como poco, ponerlo en modo seguro en caso de avería. Podrían ser asas, o una argolla o cualquier equivalente. Así pues, se considera que la reivindicación 6 tendría novedad pero novedad pero carecería de actividad inventiva (Ley 11/1986, Art. 8.1.).