



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



⑪ Número de publicación: **2 348 898**

⑫ Número de solicitud: 201030591

⑬ Int. Cl.:
A47B 31/00 (2006.01)

⑭

SOLICITUD DE PATENTE

A1

⑮ Fecha de presentación: **22.04.2010**

⑯ Fecha de publicación de la solicitud: **16.12.2010**

⑰ Fecha de publicación del folleto de la solicitud:
16.12.2010

⑱ Solicitante/s: **José Antonio Bernal Ruiz**
San Vicente Ferrer, 8
50011 Zaragoza, ES

⑲ Inventor/es: **Bernal Ruiz, José Antonio**

⑳ Agente: **Ungría López, Javier**

㉑ Título: **Mesa autolimpiable.**

㉒ Resumen:

Mesa autolimpiable, del tipo de mesas cuyo tablero queda a una altura adecuada para la ubicación de las consumiciones y que los consumidores puedan permanecer de pie o sentados en una silla alta, cuya mesa (1) presenta una configuración general hueca disponiendo el tablero (2), en posición radial, diametralmente enfrentados, una pareja de tetones (3) a través de los cuales queda unido giratoriamente a la parte superior de los ramales divergentes de un elemento (4) de forma general en "Y", cuyo elemento (4) está accionado por un cilindro (7) que le proporciona un desplazamiento vertical, transmitiendo al tablero (2) un primer movimiento lineal vertical y un segundo movimiento giratorio de 90º hasta la vertical, al topar, en su descenso, con un pivote (11) escamoteable, alojado en un cuerpo (10) desplazable y con el desplazamiento lineal del cuerpo (10) provoca un continuo movimiento giratorio del tablero (2) a su posición horizontal girado 180º.

ES 2 348 898 A1

DESCRIPCIÓN

Mesa autolimpiable.

Objeto de la invención

La siguiente invención, según se expresa en el enunciado de la presente memoria descriptiva, se refiere a una mesa autolimpiable, la cual es del tipo de mesas que se constituyen por una base soporte y una columna de sustento de un tablero que queda a una altura adecuada para la ubicación de las consumiciones y que los consumidores puedan permanecer de pie o sentados, siendo la misma de utilidad en todo tipo de establecimientos de hostelería, tales como bares, restaurantes, hamburgueserías, etc., de forma que el objeto esencial de la invención es tener una mesa autolimpiable, para lo cual la mesa queda fija al suelo y presenta una estructura hueca comunicada inferiormente con un conducto de transporte de los residuos sólidos y un desagüe de líquidos, siendo el tablero de la mesa desplazable y abatible un ángulo de 180° para retornar a su posición de reposo.

De esta forma, al estar el tablero retraído interiormente a la mesa y girado 180° se aplicará una ducha de agua sobre el tablero para su limpieza y, opcionalmente, una corriente aire a presión para su secado para, a continuación proceder a su elevación al ras de la mesa.

Mediante la autolimpieza automática del tablero de la mesa se obtiene una reducción en la mano de obra lo que conlleva un ahorro económico.

Campo de aplicación

En la presente memoria se describe una mesa autolimpiable, de especial aplicación en todo tipo de establecimientos de hostelería, tales como bares, restaurantes o hamburgueserías.

Asimismo, la mesa objeto de la invención podrá ser instalada en todos aquellos lugares en los que se disponga de un lugar apropiado para comer, y, así, podrá ser instalada en hospitales, empresas, Organismos públicos e incluso a nivel particular en lugares tales como bodegas.

Antecedentes de la invención

Como es conocido, en numerosos establecimientos de hostelería, con objeto de optimizar el espacio, disponen de una serie de mesas, normalmente, constituidas por una base de soporte y una columna central de sustento de un tablero circular quedando el tablero de ubicación de las consumiciones a una altura adecuada para que los clientes puedan tomar sus consumiciones estando de pie o sentados en banquetas apropiadas.

De esta forma, los clientes pueden colocarse en las diferentes mesas y en el momento que han abonado y terminado sus consumiciones y abandonan el establecimiento un empleado del mismo debe de recoger los restos y limpiar la mesa.

Así, el empleado de la limpieza debe de recoger tanto los objetos que deban de ser lavados para su posterior uso, tales como vasos y platos de vidrio y envases retornables como aquellos objetos que son tirados a la basura, tales como envases no retornables o servilletas usadas.

Así, las operaciones de recogida de los restos y limpieza de la mesa requiere una mano de obra y su consiguiente coste.

Descripción de la invención

En la presente memoria se describe una mesa autolimpiable, la cual es del tipo de mesas que se consti-

tuyen por una base soporte y una columna de sustento de un tablero que queda a una altura adecuada para la ubicación de las consumiciones y que los consumidores puedan permanecer de pie o sentados en una silla alta de las utilizadas en todo tipo de establecimientos de hostelería, tales como bares, restaurantes, hamburgueserías, etc., en las que al sentarse el usuario queda a la altura de la barra del establecimiento, de forma que la mesa objeto de la invención presenta una configuración hueca disponiendo el tablero, en posición radial de una pareja de tetones a través de los cuales queda unido giratoriamente a la parte superior de los ramales divergentes de un elemento de forma general en "Y".

El citado elemento de forma general en "Y" esta accionado por un cilindro que le proporciona un desplazamiento vertical, transmitiendo al tablero un primer movimiento vertical y un segundo movimiento giratorio, de 90° hasta la vertical, al topar, en su descenso, con un pivote escamoteable, alojado en un cuerpo desplazable en horizontal, de forma que el desplazamiento horizontal del cuerpo que aloja el pivote topando con el tablero, provoca un continuo movimiento giratorio del tablero desde su posición vertical a su posición horizontal girado 180°, en tanto que la base inferior abierta fija desemboca en un conducto de aspiración de residuos sólidos y un desagüe de líquidos, incorporando el propio elemento, al que se une el tablero, unos medios de rociado de agua sobre el tablero.

Por otra parte, la superficie lateral de la mesa, superiormente, presenta un resalte radial hacia el interior bajo el cual se fija una junta de estanqueidad de tope del tablero en su posición horizontal de reposo.

Asimismo, la mesa de estructura hueca presenta en su parte superior un mayor diámetro que en su parte inferior, quedando, ambas partes, unidas por un tramo tronco-cónico invertido.

En la parte superior de la mesa de mayor diámetro, en relación a los tetones radiales del tablero de unión al elemento de forma general en "Y" accionado por el cilindro, presenta un primer y un segundo saliente para su alojamiento y del tramo superior recto de los ramales divergentes del elemento en forma de "Y", de forma que en el primer saliente se aloja, igualmente, el cuerpo que incorpora el pivote escamoteable de tope del tablero en su descenso y en el segundo saliente se aloja un medio de bloqueo del tablero en su posición horizontal.

El pivote escamoteable queda en posición sobresaliente sobre el ras perimetral del tablero en el descenso y giro de éste y en el ascenso del tablero en posición horizontal, queda retraído.

El medio de bloqueo del tablero en su posición horizontal se define por una pieza alojada en el segundo saliente que en su interior incorpora un espárrago o similar de actuación sobre el propio tetón de giro del tablero, manteniéndolo en posición horizontal.

Con el tablero desplazado verticalmente y girado 180° queda dispuesto en posición de limpieza por rociado de agua a presión, conduciendo el conducto de agua por el interior del elemento accionado por el cilindro.

En la base inferior abierta de la mesa en la boca del conducto de desagüe de líquidos presenta una rejilla de tope de los residuos sólidos para su desalojo por el conducto de aspiración de los mismos.

Para complementar la descripción que seguidamente se va a realizar, y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características de la invención, se acompaña a la presente memoria descriptiva, de un juego de planos, en cuyas figuras de forma ilustrativa y no limitativa, se representan los detalles más característicos de la invención.

Breve descripción de los diseños

Figura 1. Muestra una vista en perspectiva de la mesa autolimpiable seccionada pudiendo observar como presenta una estructura general hueca quedando el tablero unido a un elemento accionable por un cilindro que provoca su desplazamiento vertical.

Figura 2. Muestra una vista de la mesa autolimpiable seccionada según un plano vertical diametral de acuerdo al montaje fijo de la mesa que, pudiendo observar como, inferiormente, desemboca en un conducto de aspiración de los residuos sólidos y un desagüe de los líquidos, encontrándose el tablero en una posición descendente y abatiéndose.

Figura 3. Muestra una vista de las distintas posiciones que adopta el tablero en una maniobra de desplazamiento desde su posición horizontal de reposo a la posición de limpieza retraído hacia el interior de la mesa hueca y girado 180° a una posición horizontal.

Descripción de una realización preferente

A la vista de las comentadas figuras y de acuerdo con la numeración adoptada podemos observar como la mesa 1 objeto de la invención presenta una configuración general hueca disponiendo el tablero 2, en posición radial, una pareja de tetones 3 a través de los cuales queda unido giratoriamente a la parte superior de los ramales divergentes de un elemento 4 de forma general en "Y", ubicado en la parte interior hueca de la estructura de mesa.

Por otra parte, la superficie lateral de la mesa, superiormente, presenta un pequeño resalte radial 5 hacia el interior bajo el cual se fija una junta de estanqueidad de tope del tablero 2 en su posición horizontal de reposo, lo que permite tener una estanqueidad del tablero 2 en su posición de reposo.

Asimismo, la mesa 1 de estructura hueca presenta en su parte superior un mayor diámetro que en su parte inferior, quedando, ambas partes, unidas por un tramo tronco-cónico invertido. Así, se puede observar en las figuras adjuntas como la mesa 1 al presentar su parte inferior de menor diámetro facilitará que los usuarios se aproximen a la misma. Igualmente, se puede observar como la mesa podrá estar provista de un reposapiés 6.

Además, en la parte superior de la mesa de mayor diámetro, en relación a los tetones 3 radiales del tablero 2 de unión al elemento 4 de forma general en "Y" accionado por un cilindro 7, presenta un primer y un segundo saliente radial 8 y 9, respectivamente, según toda la altura del tramo superior de mayor diámetro, para su alojamiento y del tramo superior recto de los ramales divergentes del elemento 4 en forma de "Y", de manera que en el primer saliente 8 se aloja, igualmente, un cuerpo 10 que incorpora un pivote 11 escamoteable de tope del tablero 2 en su descenso y en el segundo saliente 9 se aloja un medio de bloqueo del tablero en su posición horizontal.

El pivote 11 escamoteable estará accionada por cualquier medio convencional, y, así, mediante un accionamiento neumático podrá quedar sobresaliendo del ras del cuerpo 10 de alojamiento (figura 1) o po-

drá quedar retranqueado en el mismo, permitiendo el libre ascenso del tablero 2 en posición horizontal.

El medio de bloqueo se puede materializar por un espárrago 18 alojado en una pieza 12, que actúe sobre el propio tetón 3 próximo a él de giro del tablero 2 provocando su bloqueo y haciendo que el tablero 2 ascienda en posición horizontal para provocar un perfecto cierre sobre la junta de estanqueidad. El accionamiento del espárrago 18 de bloqueo podrá ser también neumático.

El citado elemento 4 de forma general en "Y" esta accionado por un cilindro 7 que le proporciona un desplazamiento vertical, transmitiendo al tablero 2 un primer movimiento descendente lineal vertical y un segundo movimiento giratorio de 90° hasta la vertical.

Así, para obtener estos movimientos el tablero 2 tiene un primer descenso lineal hasta que llega a topar con el pivote 11 escamoteable que sobrepasa el ras perimetral del tablero 2 de la mesa y al topar con él le proporciona un giro de 90° hasta la posición vertical.

Este pivote 11 queda alojado en un cuerpo 10 desplazable, en posición horizontal, de forma que, con el tablero 2 en posición vertical, el desplazamiento horizontal del cuerpo 10 que aloja el pivote 11 escamoteable, que esta en contacto con el tablero 2, le provoca un tercer movimiento giratorio desde su posición vertical a su posición horizontal girado 180° desde la posición de reposo.

El pivote 11 escamoteable queda en posición muy próxima al eje diametral de giro del tablero 2, definido por la pareja de tetones 3, y sobresaliente sobre el ras perimetral del tablero en el descenso y giro de éste y en el ascenso del tablero 2 en posición horizontal queda retraído, permitiendo el ascenso lineal del tablero hasta su posición de reposo.

Con el tablero 2 desplazado verticalmente y girado 180° queda dispuesto en posición de limpieza por rociado de agua a presión, conduciendo el conducto de agua por el interior del elemento 4 accionado por el cilindro 7.

Una vez limpiado el tablero 2 se accionará el espárrago 18 alojado en la pieza 12 para bloquear el tetón 3 próximo y permitir que en la operación de ascenso el tablero 2 ascienda en perfecta posición horizontal.

La base inferior abierta fija de la estructura hueca de mesa desemboca en un conducto de aspiración 13 de residuos sólidos y un desagüe 14 de líquidos, incorporando el propio elemento 4, al que se une el tablero 2, unos medios de rociado de agua sobre el tablero, los cuales pueden estar definidos por una boquilla 15.

En la base inferior abierta fija de la mesa en la boca del conducto de desagüe 14 de líquidos presenta una rejilla 16 de tope de los residuos sólidos para su desalojo por el conducto de aspiración 13 de los mismos, de forma que en la boca del conducto de desagüe queda un cuerpo de rejilla 16 que esta accionado por un cilindro 17 que permitirá dejar libre toda la boca del desagüe 14 de líquidos.

Haciendo mención a las figuras adjuntas podemos observar como en la figura 1 se representa el tablero 2 unido giratoriamente a los ramales divergentes del elemento 4 de forma general en "Y" a través de la pareja de tetones 3 radiales enfrentados diametralmente, estando el elemento 4 accionado por el cilindro 7 que le transmite un desplazamiento vertical.

Asimismo, se observa el pivote 11 escamoteable,

alojado en un cuerpo 10, sobre el ras del tablero 2 de forma que al accionar el cilindro 7 provoca el descenso del elemento 4 que arrastra al tablero 2 en un primer desplazamiento lineal vertical y un segundo desplazamiento giratoria al topar con el pivote 11, hasta su posición vertical.

Con objeto de permitir el desplazamiento lineal del tablero, la estructura de la mesa 1 dispone de una pareja de salientes 8 y 9 donde se alojan los tramos superiores de los ramales divergentes del elemento 4, así como los tetones 3, el cuerpo 10 que aloja el pivote 11 escamoteable y la pieza 12 que aloja los medios de bloqueo del tablero, definidos por un espárrago 18. El contacto del espárrago 18 con el tetón 3 se materializará según planos complementarios que impidan el giro del tetón 3 y con ello el del tablero 2.

En la figura 2 de los diseños se puede observar como al accionar el cilindro 7 se producirá el abatimiento del tablero 2 y los residuos caerán hacia la parte inferior hasta topar, los residuos sólidos, con la rejilla 16 para su aspiración por el conducto de aspi-

ración 13, en tanto que los líquidos serán conducidos hacia el desagüe 14.

En la figura 3 de los diseños se observa una serie de fases desde la posición horizontal de reposo del tablero a la posición de limpieza girado 180° y en una posición más baja. Así, se observa como al accionar el cilindro se inicia el descenso vertical del tablero hasta topar con el pivote 11 que le provoca un giro de 90° hasta la vertical, desde cuya posición el cuerpo 10 con el pivote 11 topando sobre el tablero se desplaza, en sentido horizontal, y le provoca un segundo y continuo giro al tablero hasta la posición horizontal girado 180° desde la posición de reposo.

Desde esta última posición con el pivote 11 retraído y con el espárrago 18 bloqueando el tetón 3 y con ello el tablero 2 se producirá el retraimiento del émbolo del cilindro 7 y con ello la elevación del elemento 4 que arrastra, en posición horizontal al tablero hasta su posición de reposo.

El cilindro 7, lógicamente, podrá ser sustituido por cualquier medio equivalente.

REIVINDICACIONES

1. Mesa autolimpiable, la cual es del tipo de mesas que se constituyen por una base soporte y una columna de sustento de un tablero que queda a una altura adecuada para la ubicación de las consumiciones y que los consumidores puedan permanecer de pie o sentados en una silla alta de las utilizadas en todo tipo de establecimientos de hostelería, tales como bares, restaurantes, hamburgueserías, etc., en las que al sentarse el usuario queda a la altura de la barra del establecimiento, **caracterizada** porque la mesa (1) presenta una configuración general hueca disponiendo el tablero (2), en posición radial, diametralmente enfrentados, una pareja de tetones (3) a través de los cuales queda unido giratoriamente a la parte superior de los ramales divergentes de un elemento (4) de forma general en "Y", cuyo elemento (4) esta accionado por un cilindro (7) que le proporciona un desplazamiento vertical, transmitiendo al tablero (2) un primer movimiento lineal vertical y un segundo movimiento giratorio de 90° hasta la vertical, al topar, en su descenso, con un pivote (11) escamoteable, alojado en un cuerpo (10) desplazable, de forma que, con el tablero (2) en posición vertical, el desplazamiento horizontal del cuerpo (10) que aloja el pivote (11) escamoteable topando con el tablero (2), provoca un continuo movimiento giratorio del tablero (2) desde su posición vertical a su posición horizontal girado 180°, en tanto que la base inferior abierta fija de la estructura de mesa (1) desemboca en un conducto de aspiración (13) de residuos sólidos y un desagüe (14) de líquidos, incorporando el propio elemento (4), al que se une el tablero (2), unos medios de rociado de agua sobre el tablero (2).

2. Mesa autolimpiable, según reivindicación 1ª, **caracterizada** porque el pivote (11) escamoteable de tope del tablero (2) en su descenso queda en proximidad al eje diametral de giro del tablero (2) definido por la pareja de tetones (3).

3. Mesa autolimpiable, según reivindicación 1ª, **caracterizada** porque la superficie lateral de la mesa, superiormente, presenta un resalte radial (5) hacia el interior bajo el cual se fija una junta de estanqueidad de tope del tablero (2) en su posición horizontal de reposo.

4. Mesa autolimpiable, según reivindicación 1ª, **caracterizada** porque la mesa (1) de estructura hueca presenta en su parte superior un mayor diámetro que en su parte inferior, quedando, ambas partes, unidas por un tramo tronco-cónico invertido.

5. Mesa autolimpiable, según reivindicación 1ª, **caracterizada** porque en la parte superior de la mesa, en relación a los tetones radiales (3) del tablero (2) de unión al elemento (4) de forma general en "Y" accionado por el cilindro (7), presenta un primer y un segundo saliente (8 y 9) para su alojamiento y del tramo superior recto de los ramales divergentes del elemento (4) en forma de "Y", de forma que en el primer saliente (8) se aloja, igualmente, el cuerpo (10) que incorpora el pivote (11) escamoteable de tope del tablero (2) en su descenso y en el segundo saliente (9) se aloja un medio de bloqueo del tablero (2) en su posición horizontal, materializado por un espárrago (18) alojado en una pieza (12).

6. Mesa autolimpiable, según reivindicación 1ª, **caracterizada** porque el pivote (11) escamoteable queda en posición sobresaliente sobre el ras perimetral del tablero (2) en el descenso, un primer giro de éste de 90° y en un segundo continuo giro de otros 90° hasta su posición horizontal y en el ascenso del tablero (2), en posición horizontal en pivote (11) escamoteable queda retraído.

7. Mesa autolimpiable, según reivindicaciones 1ª y 5ª, **caracterizada** porque el bloqueo del tablero (2) en su posición horizontal se materializa al topar el espárrago (18) sobre el tetón (3) próximo de giro del tablero (2).

8. Mesa autolimpiable, según reivindicación 1ª, **caracterizada** porque con el tablero (2) desplazado verticalmente y girado 180° queda dispuesto en posición de limpieza por rociado de agua a presión, a través de una boquilla (15), conduciendo el conducto de agua por el interior del elemento (4) accionado por el cilindro (7).

9. Mesa autolimpiable, según reivindicación 1ª, **caracterizada** porque en la base inferior abierta de la mesa en la boca del conducto de desagüe (14) de líquidos presenta una rejilla (16) de tope de los residuos sólidos para su desalojo por el conducto de aspiración (13) de los mismos.

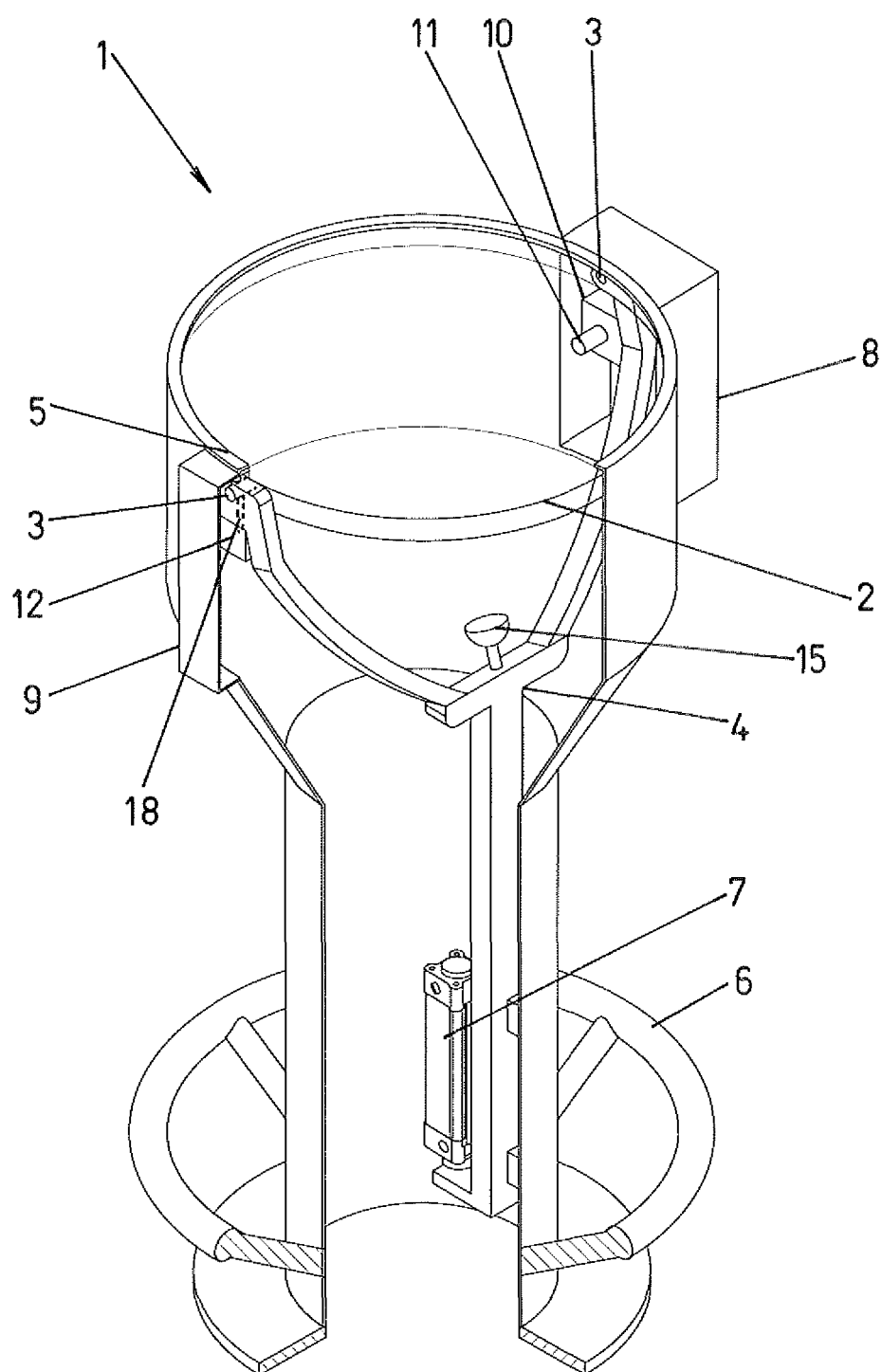
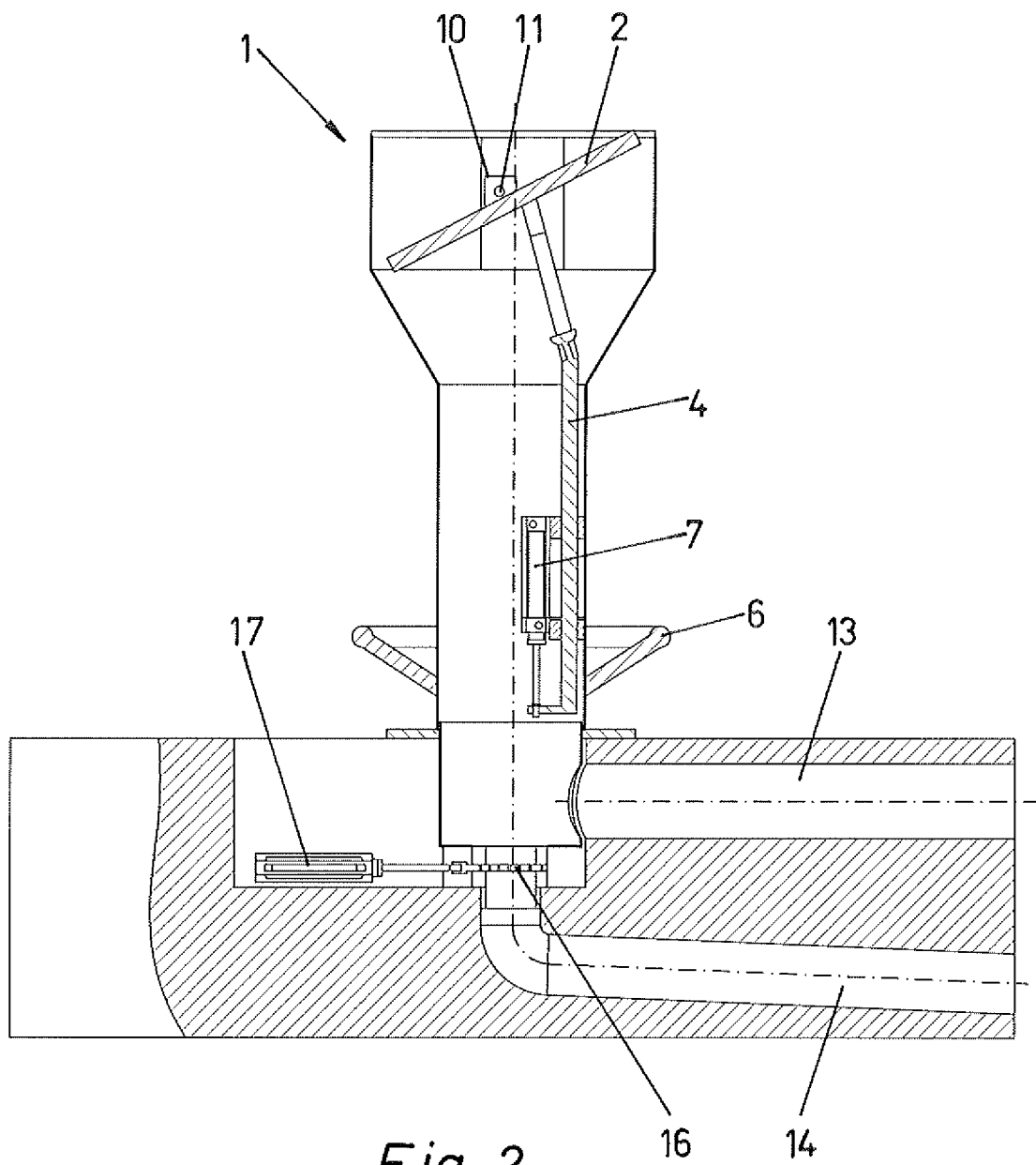


Fig. 1



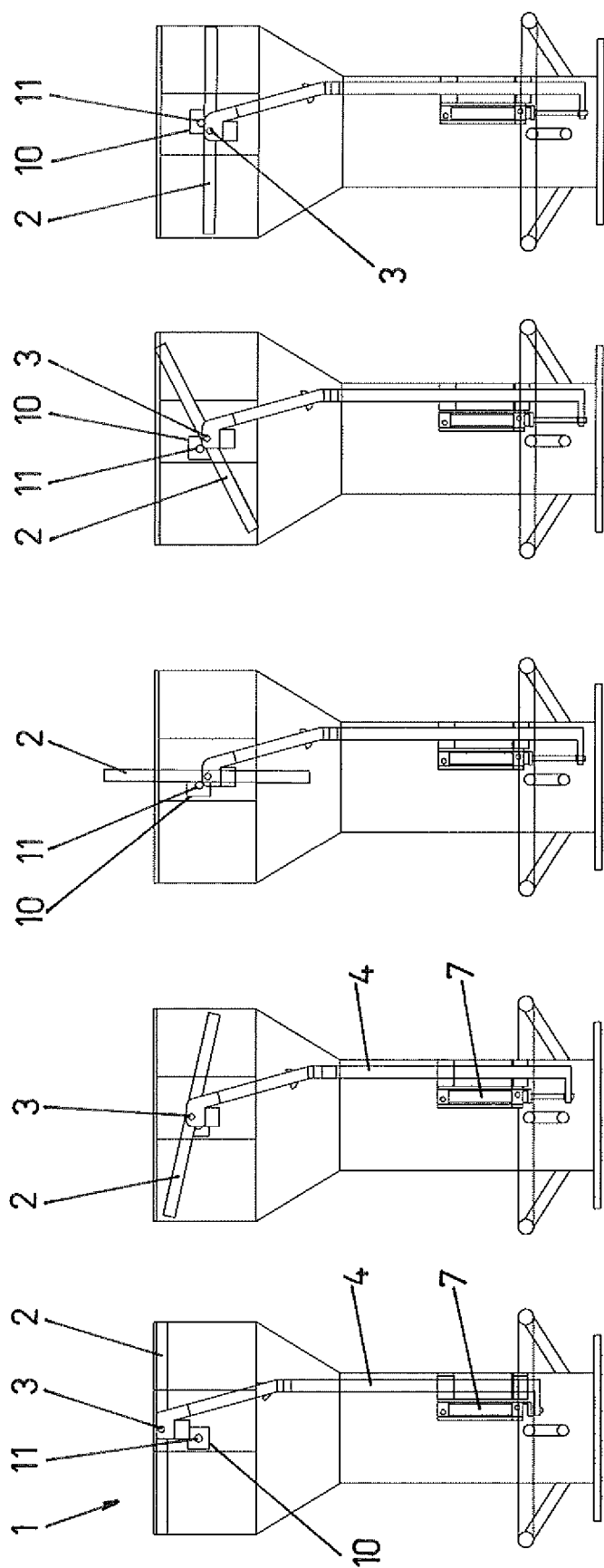


Fig. 3



OFICINA ESPAÑOLA
DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

②① N.º solicitud: 201030591

②② Fecha de presentación de la solicitud: 22.04.2010

③② Fecha de prioridad: **00-00-0000**

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

⑤① Int. Cl.: **A47B31/00** (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
A	US 2782426 A (TOWNSEND LOREN R) 26.02.1957, columna 1, línea 71 - columna 4, línea 7; figuras.	1,3-5,7-8
A	US 3075215 A (EDWARD MARUE) 29.01.1963, columna 2, línea 42 - columna 3, línea 34; figuras.	1,4,8
A	DE 212524 C (MARIE STEIN) 04.11.1909, descripción; figuras.	1,4,8
A	CH 483231 A (BECK MARKUS) 31.12.1969, columna 1, línea 33 - columna 4, línea 20; figuras.	1,4,8
A	US 1952568 A (SCHAPP ADELBERT J D et al.) 27.03.1934, página 1, línea 78 - página 2, línea 37; figuras.	1,4,8
A	US 2045890 A (UHALT ALFRED A H et al.) 30.06.1936, columna 2, líneas 6-54; figuras.	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: TODAS

Fecha de realización del informe
23.11.2010

Examinador
J. Angoloti Benavides

Página
1/4

CLASIFICACIÓN OBJETO DE LA SOLICITUD

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

A47B

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:

Declaración

Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)	Reivindicaciones	1-9	SI
	Reivindicaciones		NO
Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)	Reivindicaciones	1-9	SI
	Reivindicaciones		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 2782426 A (TOWNSEND LOREN R)	26.02.1957
D02	US 3075215 A (EDWARD MARUE)	29.01.1963
D03	DE 212524 C (MARIE STEIN)	04.11.1909
D04	CH 483231 A (BECK MARKUS)	31.12.1969

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

La invención se refiere a una mesa autolimpiable con un tablero y una base soporte, estando la mesa hueca y comprendiendo una serie de elementos para voltear el tablero, rociarlo y evacuar los residuos y líquidos.

En reivindicaciones posteriores fijan detalles del equipo de volteo y bloqueo y de la evacuación.

Mesas que tienen un tablero superior volteable para su limpieza son conocidas en el estado de la técnica de D01, D02, D03 y D04.

D01 muestra una mesa con un tablero (22) fijado de forma rotatoria a un marco a través de sendos tetones (40) opuestos. Dos elementos (29) sostienen dichos tetones para producir un movimiento de desplazamiento vertical ascendente (Figura 5) y permitir el giro. Una vez asentado de nuevo, se puede rociar con un líquido por medio de una boquilla (19). Una junta hermética (25) se proyecta radialmente del marco (15) para sellar la unión con el tablero (22).

Una pareja de pestillos (42) topan con sendos rebajes en el tetón (40) para facilitar la posición horizontal del tablero (22).

Sin embargo, el movimiento de desplazamiento es manual y ascendente y no existen pivotes que provoquen el giro automático.

D02 muestra otra mesa con tablero volteable para su limpieza desde el interior de la mesa. En este caso el tablero no se desplaza verticalmente sino que gira en su sitio.

Una tercera realización es conocida en el estado de la técnica por D03, similar en parte a D02, con la salvedad de que sólo gira un trozo reducido de mesa.

Finalmente, D04 divulga una mesa con una serie de tableros elevables y girables, además de un sistema de limpieza por rociado. Este sistema tampoco comprende medios para hacer descender el tablero y girarlo automáticamente.

Dado que no se ha encontrado un documento, o combinación evidente de documentos, que posea todas y cada una de las características técnicas de la única reivindicación independiente, todas las reivindicaciones de la solicitud poseerían novedad y actividad inventiva según los artículos 6 y 8 de la Ley 11/1986 de Patentes.