

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 199 238**

21 Número de solicitud: 201731270

51 Int. Cl.:

**D06F 17/06** (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

**23.10.2017**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**22.11.2017**

71 Solicitantes:

**MONZÓ PEIRO, Vicente (100.0%)  
Potries nº 8  
46720 VILLALONGA (Valencia) ES**

72 Inventor/es:

**MONZÓ PEIRO, Vicente**

74 Agente/Representante:

**UNGRÍA LÓPEZ, Javier**

54 Título: **MAQUINA PARA EL LAVADO DE ACCESORIOS**

ES 1 199 238 U

## **MÁQUINA PARA EL LAVADO DE ACCESORIOS**

### **DESCRIPCIÓN**

#### **5 Objeto de la invención**

La presente invención se refiere a una máquina para el lavado de accesorios propios de un supermercado, aunque la máquina está diseñada especialmente para el lavado y desinfección de las cestas de compra, tanto las cestas de mano como las cestas con  
10 ruedas. La configuración de la máquina permite reducir considerablemente su tamaño haciéndola más ergonómica y permite también tener un acceso más sencillo y cómodo a los diferentes mecanismos de dicha máquina ante eventuales revisiones y reparaciones. La máquina también permite utilizar diversos útiles diseñados específicamente para el lavado y desinfección de otros elementos, como son bandejas, cuchillos, guantes de carnicería y pescadería, etc; y en general utensilios y accesorios usados en  
15 supermercados, carnicerías, pescaderías y similares.

#### **Problema técnico a resolver y antecedentes de la invención**

En la actualidad son conocidos los lavavajillas que están configurados para llevar a cabo el lavado de cuberterías y otros elementos, como son diferentes recipientes que se  
20 mantienen todos estos elementos dentro del lavavajillas en una posición estática durante su lavado, de forma que en algunos casos el lavado de dichos recipientes es algo deficiente, debido principalmente al hecho de que las distintas superficies de dichos recipientes se lavan mediante la proyección del fluido líquido que sale por unas boquillas de inyección desde unas direcciones fijas, con la posibilidad de que determinadas zonas  
25 de las superficies de dichos recipientes no reciban la proyección del fluido líquido, o aun recibéndola no sea lo suficientemente efectiva para llevar a cabo la limpieza de los recipientes.

Por otro lado, en la actualidad el lavado de cestas y bandejas se realiza en general de  
30 forma manual, de manera que esta forma de lavado es cara y en algunos casos no es lo suficientemente eficiente.

También son conocidas las máquinas lavadoras rotativas de cestas que comprenden un espacio interior donde se ubica un bastidor con medios de sujeción de la cesta; donde  
35 dicho bastidor junto con la cesta giran durante la fase de lavado mediante un elemento

motor que transmite su movimiento a un eje conectado al bastidor a través de un mecanismo de transmisión. La ubicación del elemento motor y el mecanismo de transmisión están ubicados en una zona de la máquina de difícil acceso, lo que dificulta el montaje y mantenimiento de la máquina.

5

Otro inconveniente de estas máquinas es que los medios de sujeción de la cesta comprenden complejos dispositivos de anclaje que alargan en exceso el tiempo empleado para la sujeción de la cesta; y además son dispositivos de anclaje poco flexibles y poco efectivos en el sentido de que resulta bastante difícil sujetar algunos modelos de cestas.

10

### **Descripción de la invención**

Con el fin de alcanzar los objetivos y evitar los inconvenientes mencionados en los apartados anteriores, la invención propone una máquina para el lavado de accesorios que comprende un espacio interior que alberga un bastidor configurado para sustentar al menos un accesorio a lavar; donde el bastidor está conectado a un eje frontal que está configurado para girar durante el lavado del accesorio.

15

El eje frontal está configurado además para arrastrar durante su giro al bastidor que incluye unos dispositivos de anclaje configurados para sujetar el accesorio al bastidor.

20

El bastidor comprende un travesaño conectado al eje frontal y una base formada por dos soportes angulares que incluyen unas primeras ramas que se acoplan al travesaño, y unas segundas ramas sobre las que apoya el accesorio a lavar.

25

Los dos soportes angulares de la base tienen una primera regulación para poder variar su posicionamiento en altura en un plano sustancialmente vertical, y los soportes angulares de la base tienen una segunda regulación para poder variar la distancia entre los dos soportes angulares de la base en un plano sustancialmente horizontal.

30

Las primeras ramas de la base del bastidor incluyen un conjunto de primeras perforaciones pasantes, y el travesaño de dicho bastidor incluye unas segundas perforaciones pasantes; donde las primeras ramas de la base se acoplan al travesaño mediante unos elementos de anclaje que se encajan en algunas de dichas primeras

perforaciones pasantes de las primeras ramas y en algunas de las segundas perforaciones pasantes cuando están enfrentadas entre sí.

5 Las segundas ramas de la base del bastidor se fijan a una parte inferior de las primeras ramas de dicha base; donde las primeras ramas incluyen unos apoyos inferiores donde asientan unos extremos de las segundas ramas que se fijan a las primeras ramas mediante unos elementos de fijación.

10 Las segundas ramas de los soportes angulares que configuran la base incluyen unas guías que están configuradas para poder acoplar en ellas unos bordes opuestos de un útil que soporta al menos un accesorio a lavar.

Las guías de las segundas ramas comprenden unas canalizaciones longitudinales dispuestas a lo largo de dichas segundas ramas de la base del bastidor.

15

Cada una de las segundas ramas de la base comprende una estructura formada por una pieza principal con un perfil angular y una pieza secundaria desmontable con un perfil angular también, que tiene unos tetones configurados para encajarse en unos orificios ubicados en la pieza principal; donde la estructura de las segundas ramas está  
20 configurada para poder variar la anchura de las guías formadas por las canalizaciones longitudinales para adaptarlas a la anchura de los bordes opuestos del útil cuando se acopla a las guías de la base del bastidor.

25 En una realización de la invención, comprende un primer útil con una configuración bandeja que incluye unas canalizaciones paralelas; en una segunda realización comprende un segundo útil que incluye un conjunto de soportes elevados configurados para sustentar guantes; y en una tercera realización de la invención comprende una estructura de rejilla configurada para sustentar cuchillos y otros cubiertos.

30 En una realización principal de la invención, el bastidor está destinado a sujetar una cesta de compra que apoya sobre las segundas ramas de los soportes angulares que configuran la base del bastidor; donde la cesta se inmoviliza mediante los dispositivos de sujeción ubicados en unas partes extremas de las segundas ramas de los dos soportes angulares que conforman la base del bastidor.

35

La máquina comprende en su parte más elevada, un cajeadado ubicado por encima del espacio interior donde se aloja el bastidor; donde dentro de dicho cajeadado está ubicado al menos un elemento motor configurado para transmitir movimiento giratorio al eje frontal al que está conectado el conjunto del bastidor a través de su travesaño.

5

El cajeadado es accesible a través de una tapa superior desmontable que está situada en un plano horizontal opuesto a un fondo de dicho cajeadado, a la vez que unos botones de control están situados en una placa frontal que delimita parte del contorno lateral de dicho cajeadado.

10

El bastidor giratorio está diseñado por completo para lograr más sencillez y seguridad en el anclaje del accesorio a lavar y sobre todo para permitir un ajuste dimensional a cualquier tamaño y forma de dicho accesorio a lavar.

15

Así pues, ahora se emplea el travesaño sobre el que se disponen de forma totalmente regulable (vertical y horizontalmente) los dos soportes angulares en forma de escuadra, ubicados en paralelo, cada uno de las cuales incluye sus propios medios de bloqueo y fijación del accesorio a lavar.

20

El elemento motor para proporcionar el giro del bastidor se ubica en el cajeadado superior por encima del espacio interior; donde además en dicho cajeadado superior se ubica la electrónica de control y regulación.

25

Esto nos permite reducir considerablemente el tamaño de la máquina y tener un acceso más sencillo y cómodo al sistema de transmisión ante eventuales revisiones y/o reparaciones.

30

Se destaca que en la máquina de la invención se ha eliminado cualquier depósito o reservorio de fluido líquido en la parte inferior, que es sustituido por la propia cubeta de limpieza, para lo cual una resistencia de calentamiento se ubica en dicha cubeta de limpieza; logrando de esta forma reducir considerablemente el tamaño de la máquina haciéndola más ergonómica.

35

La propia estructura y múltiple regulación de los nuevos soportes en escuadra, dotados además de anclajes rápidos, nos permiten emplear los diversos útiles diseñados específicamente para el lavado y desinfección de cuchillos, guantes de carnicería o

pescadería, etc.

A continuación para facilitar una mejor comprensión de esta memoria descriptiva y formando parte integrante de la misma, se acompaña una serie de figuras en las que con carácter ilustrativo y no limitativo se ha representado el objeto de la invención.

### **Breve descripción de las figuras**

**Figura 1.-** Muestra una vista en perspectiva de la máquina para el lavado de accesorios, objeto de la invención. La máquina incluye una puerta para poder acceder a un espacio interior donde se ubican los accesorios para su lavado.

**Figura 2.-** Muestra una vista en perspectiva de la máquina con la puerta abierta que deja ver el espacio interior donde se ubican los accesorios para su lavado.

**Figura 3.-** Muestra una vista en perspectiva de un bastidor que se ubica dentro del espacio interior de la máquina; donde dicho bastidor está configurado para sustentar los accesorios durante su lavado dentro del espacio interior de la máquina.

**Figura 4.-** Muestra una vista otra vista en perspectiva de la máquina de la invención, donde se destaca un detalle de un vaso de desagüe.

**Figura 5.-** Muestra una vista en perspectiva de un primer útil con una configuración de bandeja que se puede acoplar al bastidor.

**Figura 6.-** Muestra una vista en perspectiva de un segundo útil que incluye también se puede acoplar al bastidor.

### **Descripción de un ejemplo de realización de la invención**

Considerando la numeración adoptada en las figuras, la máquina 1 para el lavado de accesorios comprende una estructura que incluye un espacio interior que es accesible a través de una puerta 2 abisagrada configurada para poder cerrar una embocadura frontal de dicho espacio interior donde se ubica un bastidor 3.

El bastidor 3 está configurado para girar durante el lavado de los accesorios que se inmovilizan al bastidor 3 mediante dos dispositivos de sujeción 4 que están acoplados al bastidor 3.

El espacio interior de la máquina está delimitado por la propia puerta 2 en posición cerrada, una pared frontal 5a opuesta a la embocadura frontal, dos paredes laterales opuestas 5b, 5c, una pared de techo 5d y una pared de suelo 5e opuesta a la pared de

techo 5d.

El bastidor 3 está conectado en voladizo a un tramo extremo de un eje frontal 6 ubicado en correspondencia con la pared lateral frontal 5a; donde el bastidor 3 está conectado al  
5 eje frontal 6; y donde dicho eje frontal 6 está configurado para girar mediante un elemento motor 7 que transmite su movimiento giratorio al eje frontal 6 mediante un mecanismo de transmisión.

La máquina 1 de la invención incluye, en su parte más elevada, un cajeadado 8 ubicado por encima del espacio interior donde se aloja el bastidor 3, de forma que dentro de dicho  
10 cajeadado 8 está ubicado el elemento motor 7 y otros dispositivos y elementos de la máquina.

El cajeadado 8 es accesible fácilmente a través de una tapa superior 9 desmontable situada en un plano horizontal opuesto a un fondo de dicho cajeadado 8, a la vez que unos botones  
15 11 de control están situados en una placa frontal 10 que delimita parte del contorno lateral del cajeadado 8.

El bastidor 3 tiene una regulación en dos dimensiones del espacio para poder adaptarse a diferentes dimensiones de cestas 30 a lavar; destacándose también que la máquina de  
20 la invención permite montar sobre el bastidor 3 diferentes útiles (descritos más adelante) sobre los que se sustentan diferentes accesorios como son por ejemplo cubiertos y guantes metálicos de pescaderos y carniceros.

Además se destaca que el bastidor 3 comprende una base 12 regulable en altura para  
25 poder situar los accesorios a diferentes alturas para conseguir así el mejor resultado posible del lavado de dichos accesorios.

El bastidor 3 comprende la base 12 regulable en altura, y un travesaño 13 mediante el que se fija el conjunto del bastidor 3 al eje frontal 6.

30

La base 12 regulable en altura comprende dos soportes angulares que incluyen unas primeras ramas 12a paralelas que se acoplan al travesaño 13, y unas segundas ramas 12b paralelas sobre las que apoya la cesta 30 a lavar.

Las primeras ramas 12a están dispuestas en un plano sustancialmente vertical, mientras que las segundas ramas 12b de la base 12 están dispuestas sustancialmente en un plano horizontal.

5 Las segundas ramas 12b incluyen unas guías 14 paralelas para poder acoplar los distintos útiles; donde dichas guías comprenden unas canalizaciones longitudinales dispuestas a lo largo de las segundas ramas 12b de la base 12 del bastidor 3.

Las primeras ramas 12a de la base del bastidor 3 incluyen un conjunto de primeras perforaciones pasantes 15 para poder fijar dicha base 12 al travesaño 13 de dicho bastidor 3 por mediación de unos elementos de anclaje 16 que se encajan en algunas de dichas primeras perforaciones pasantes 15 y en algunas de unas segundas perforaciones pasantes 17 del travesaño 13 cuando unas y otras perforaciones pasante 15, 17 están enfrentadas entre sí.

15

Las segundas ramas 12b de la base 12 del bastidor 3 se fijan a una parte inferior de las primeras ramas 12a de dicha base 12; donde las primeras ramas 12a incluyen unos apoyos inferiores 18 donde asientan unos extremos de las segundas ramas 12b que se fijan a las primeras ramas 12a mediante unos elementos de fijación 19.

20

Cada una de las segundas ramas 12b de la base 12 comprende una pieza principal 20 con un perfil angular y una pieza secundaria 21 desmontable que tiene unos tetones 22 configurados para encajarse en unos orificios 23 ubicados en la pieza principal 20, de forma que es posible variar la anchura de las guías para adaptarlas a la anchura de los distintos útiles; como son un primer útil 24 con una configuración bandeja que incluye unas canalizaciones paralelas 24a; un segundo útil 25 que incluye un conjunto de soportes elevados 25a para sustentar guantes; un tercer útil 26 que comprende una estructura de rejilla para sustentar cuchillos y otros cubiertos.

30 El bastidor 3 incluye los dispositivos de anclaje 4 que están ubicados en unas partes extremas de las segundas ramas 12b de la base 12; donde dichos dispositivos de anclaje 4 están configurados para sujetar de forma segura una cesta 30 al bastidor 3.

La máquina de la invención incluye unos inyectores 28 por donde sale el fluido líquido para lavar los accesorios cuando están sustentados sobre el bastidor 3; donde dichos

35



inyectores están ubicados en al menos un brazo 27 fijado sobre la pared frontal 5a que delimita parte del espacio interior.

5 Sobre la pared de suelo 5e del espacio interior está ubicado un vaso de desagüe 29 que alberga un cartucho de filtrado desmontable y cuyo vaso de desagüe 29 incorpora una sonda de nivel para indicar al sistema cuando activar la recirculación o vaciado del agua recogida.

10 Este sistema parecido al de los lavavajillas convencionales, es muy efectivo y evita el mal funcionamiento de una bomba impulsora que se encarga de impulsar el fluido líquido para el lavado de los accesorios.

15 Cabe señalar, que en algunas fases del lavado, el fluido líquido recogido se envía mediante una electroválvula de tres vías hacia los inyectores 28 reutilizándose en su totalidad; llegando un momento que ya no es reutilizable y entonces se deriva hacia el desagüe.

**REIVINDICACIONES**

**1.- Máquina para el lavado de accesorios**, que comprende un espacio interior que alberga un bastidor (3) configurado para sustentar al menos un accesorio a lavar; donde el bastidor (3) está conectado a un eje frontal (6) que está configurado además para girar durante el lavado del accesorio; donde el eje frontal (6) está configurado para arrastrar durante su giro al bastidor (3); y donde el bastidor (3) incluye al menos un dispositivo de anclaje (4) configurado para sujetar el accesorio al bastidor (3); caracterizada por que:

- el bastidor (3) comprende un travesaño (13) conectado al eje frontal (6), y una base (12) formada por dos soportes angulares que incluyen unas primeras ramas (12a) que se acoplan al travesaño (13), y unas segundas ramas (12b) sobre las que apoya el accesorio a lavar; donde los dos soportes angulares de la base (12) tienen una primera regulación para poder variar su posicionamiento en altura en un plano sustancialmente vertical; y donde los soportes angulares de la base (12) tienen una segunda regulación para poder variar la distancia entre los dos soportes angulares de la base (12) en un plano sustancialmente horizontal.

**2.- Máquina para el lavado de accesorios**, según la reivindicación 1, caracterizada por que las primeras ramas (12a) de la base (12) del bastidor (3) incluyen un conjunto de primeras perforaciones pasantes (15) y el travesaño (13) de dicho bastidor (3) incluye unas segundas perforaciones pasantes (17); donde las primeras ramas de la base (12) se acoplan al travesaño (13) mediante unos elementos de anclaje (16) que se encajan en algunas de dichas primeras perforaciones pasantes (15) de las primeras ramas (12a) y en algunas de las segundas perforaciones pasantes (17) cuando están enfrentadas entre sí.

**3.- Máquina para el lavado de accesorios**, según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que las segundas ramas (12b) de la base (12) del bastidor (3) se fijan a una parte inferior de las primeras ramas (12a) de dicha base (12); donde las primeras ramas (12a) incluyen unos apoyos inferiores (18) donde asientan unos extremos de las segundas ramas (12b) que se fijan a las primeras ramas (12a) mediante unos elementos de fijación (19).

**4.- Máquina para el lavado de accesorios**, según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que las segundas ramas (12b) de los soportes angulares que configuran la base (12) incluyen unas guías (14) que están configuradas para poder

acoplar en ellas unos bordes opuestos de un útil que soporta al menos un accesorio a lavar.

5 **5.- Máquina para el lavado de accesorios**, según la reivindicación 4, caracterizada por que las guías (14) de las segundas ramas (12b) comprenden unas canalizaciones longitudinales dispuestas a lo largo de dichas segundas ramas (12b) de la base (12) del bastidor (3).

10 **6.- Máquina para el lavado de accesorios**, según la reivindicación 5, caracterizada por que cada una de las segundas ramas (12b) de la base (12) comprende una estructura formada por una pieza principal (20) con un perfil angular y una pieza secundaria (21) desmontable con un perfil angular, que tiene unos tetones (22) configurados para encajarse en unos orificios (23) ubicados en la pieza principal (20); donde la estructura de las segundas ramas (12b) está configurada para poder variar la anchura de las guías (14)  
15 formadas por las canalizaciones longitudinales para adaptarlas a la anchura de los bordes opuestos del útil cuando se acopla en dichas guías (14) de la base (12).

**7.- Máquina para el lavado de accesorios**, según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores 4 a 6, caracterizada por que comprende un primer útil (24) con una  
20 configuración bandeja que incluye unas canalizaciones paralelas (24a).

**8.- Máquina para el lavado de accesorios**, según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores 4 a 6, caracterizada por que comprende un segundo útil (25) que incluye un conjunto de soportes elevados (25a) configurados para sustentar guantes.

25

**9.- Máquina para el lavado de accesorios**, según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores 4 a 6, caracterizada por que comprende un tercer útil (26) que comprende una estructura de rejilla configurada para sustentar cuchillos y otros cubiertos.

30 **10.- Máquina para el lavado de accesorios**, según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que dos dispositivos de anclaje (4) están ubicados en unas partes extremas de las segundas ramas (12b) de los dos soportes angulares que conforman la base (12) del bastidor (3).

35 **11.- Máquina para el lavado de accesorios**, según una cualquiera de las

reivindicaciones anteriores, caracterizada por que la máquina comprende en su parte más elevada, un cajeadado (8) ubicado por encima del espacio interior donde se aloja el bastidor (3); donde dentro de dicho cajeadado (8) está ubicado al menos un elemento motor (7) configurado para transmitir movimiento giratorio al eje frontal (6).

5

**12.- Máquina para el lavado de accesorios**, según la reivindicación 11, caracterizada por que el cajeadado (8) es accesible a través de una tapa superior (9) desmontable situada en un plano horizontal opuesto a un fondo de dicho cajeadado (8), a la vez que unos botones (11) de control están situados en una placa frontal (10) que delimita parte del contorno lateral de dicho cajeadado (8).

10

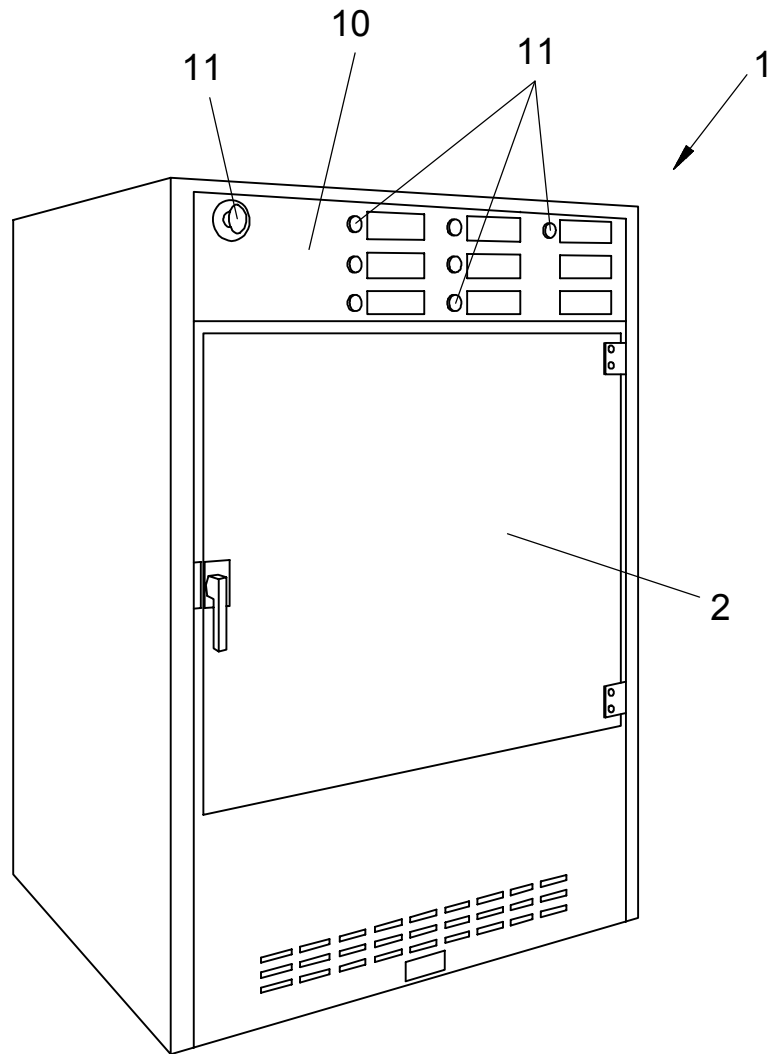


FIG. 1

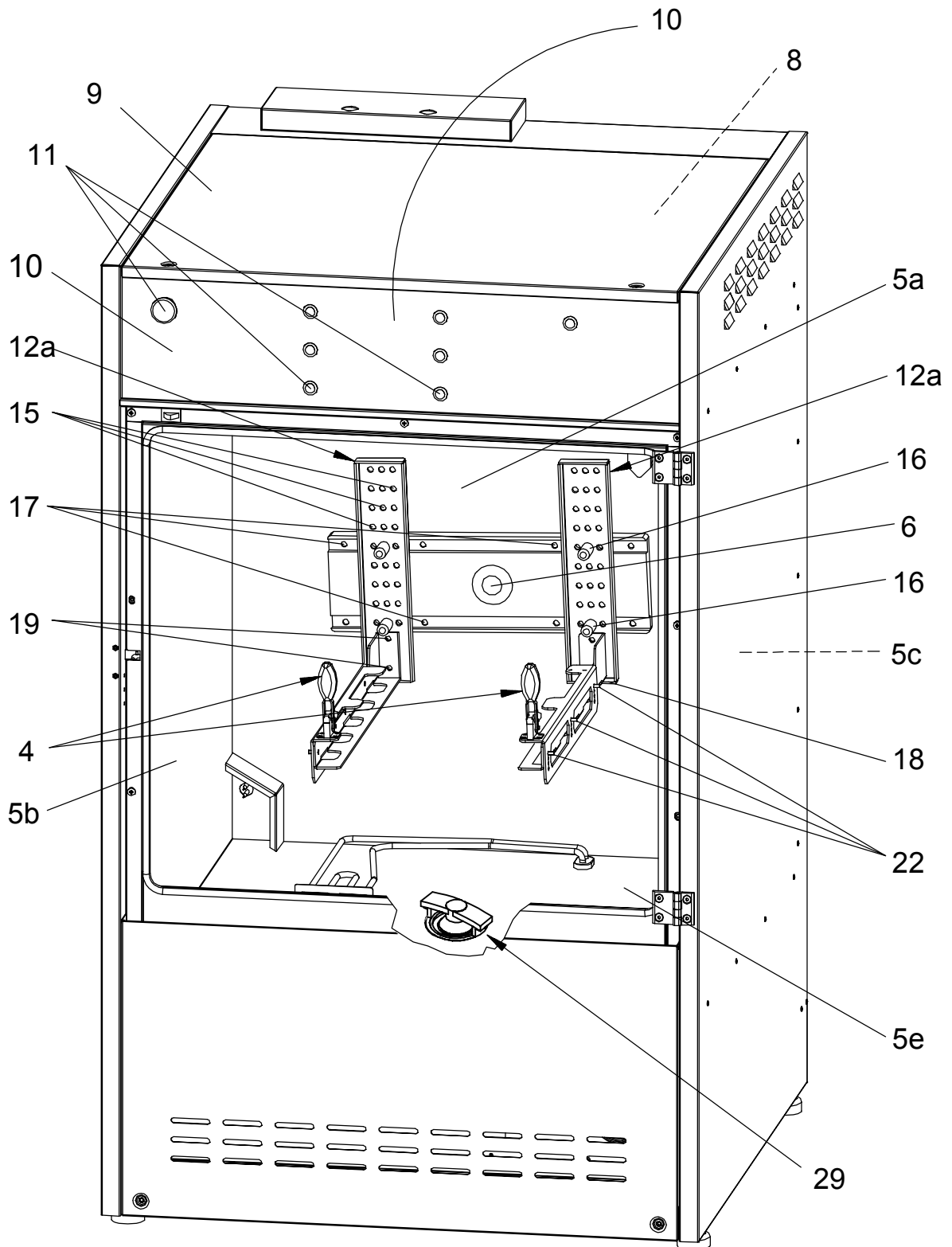


FIG. 2

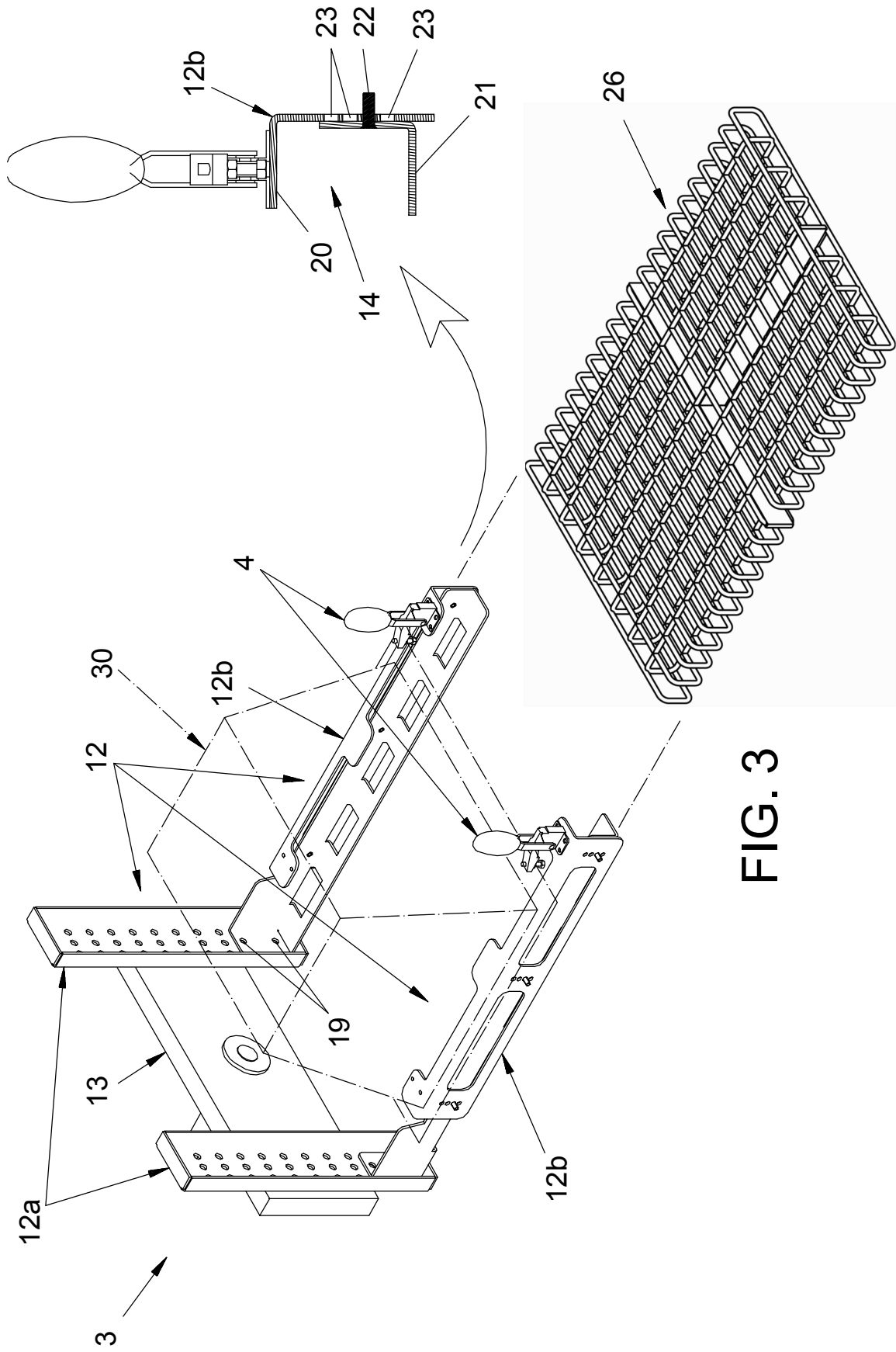


FIG. 3

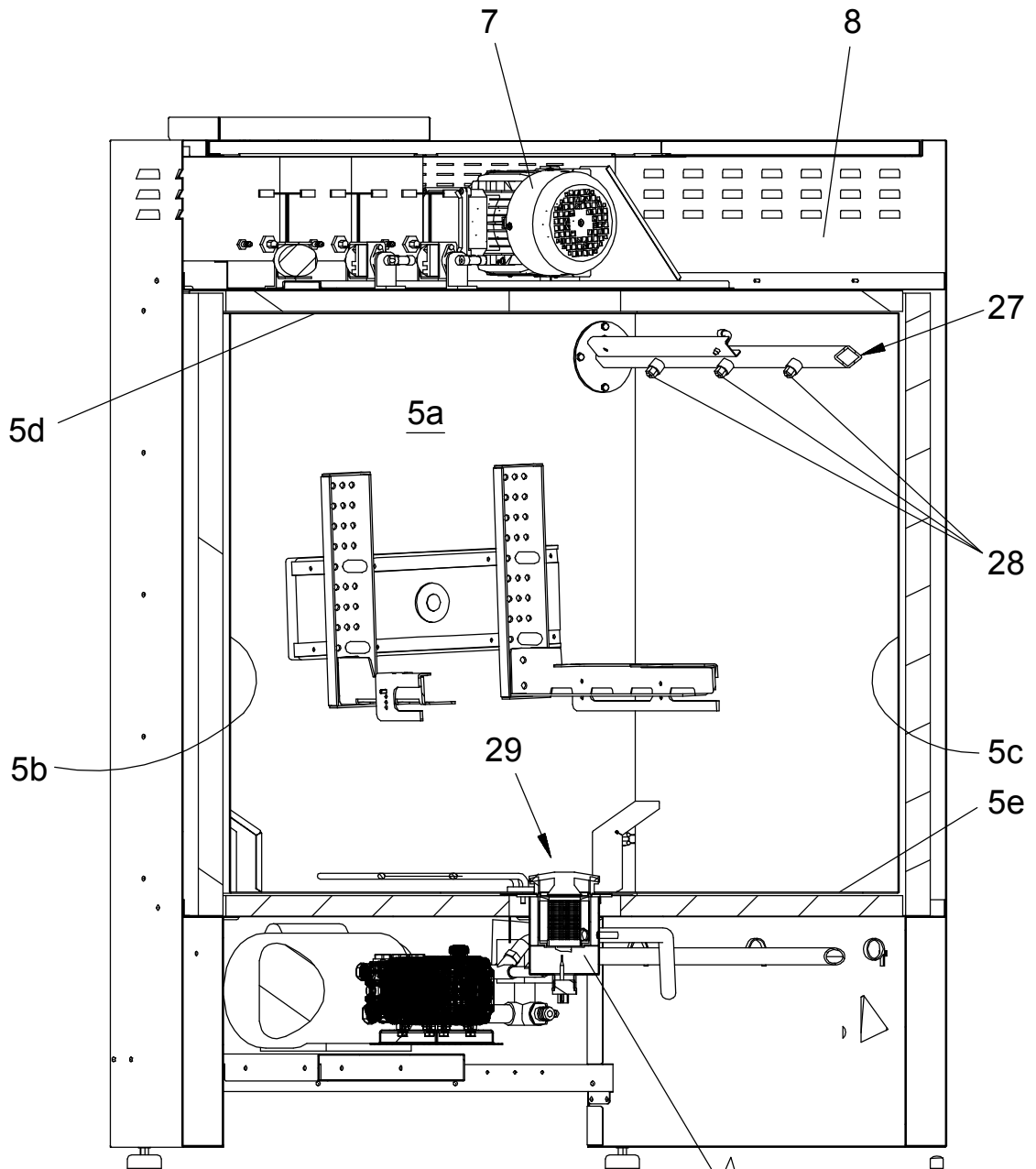
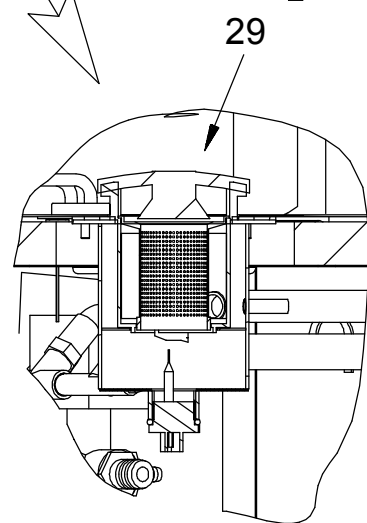


FIG. 4





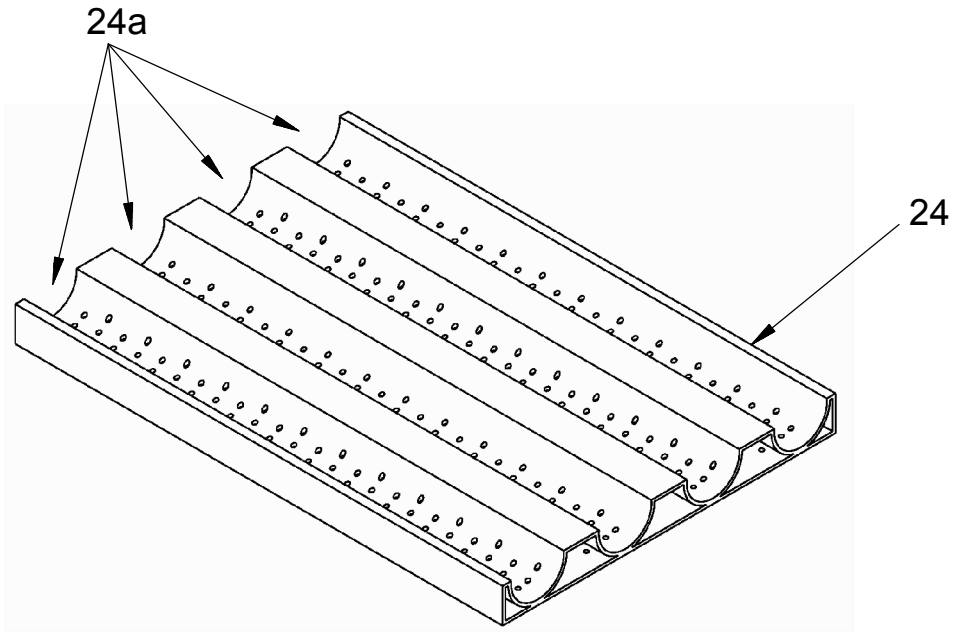


FIG. 5

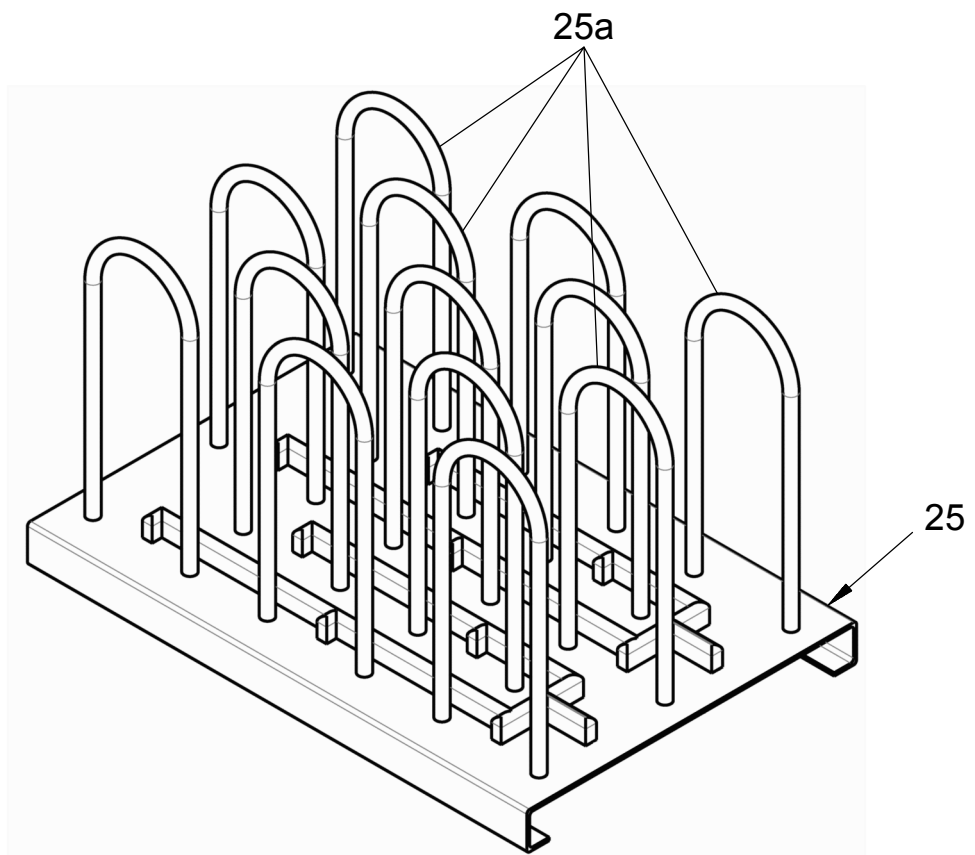


FIG. 6