

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 395 589**

21 Número de solicitud: 201131086

51 Int. Cl.:

D06F 95/00

(2006.01)

12

SOLICITUD DE PATENTE

A2

22 Fecha de presentación:

28.06.2011

43 Fecha de publicación de la solicitud:

13.02.2013

71 Solicitantes:

GARCÍA FERNÁNDEZ, Inocencio Jesús (100.0%)
Abog.Federico Orellana Toledano, 14-3º 2
29002 Málaga ES

72 Inventor/es:

GARCÍA FERNÁNDEZ, Inocencio Jesús

74 Agente/Representante:

BARTRINA DÍAZ, José Maria

54 Título: **LAVANDERIA AUTOSERVICIO PORTATIL**

57 Resumen:

Lavandería autoservicio portátil.

Constituida a partir de un módulo en forma de paralelepípedo situándose en su interior al menos una lavadora donde se localiza la conexión de todas a la red central. Una arqueta separadora de grasas está situada en el exterior, componiéndose las lavadoras de dos tipos de válvula de desagüe; la convencional y la que vierte el agua final a un depósito con un sistema de Bypass y presostato para repartir agua obtenida del enjuague final. El techo de los módulos es doble cerrado con dos rejillas de ventilación, produciendo una corriente de aire fluido en el hueco doble del techo, evitando el sobrecalentamiento de éste, reduciendo unos grados el interior del módulo, y reduciendo además el sobregasto energético en los equipos de climatización. En cada secadora existe un recuperador de calor y adosado al módulo un armario donde se almacena el gas y se centraliza las conexiones del aire acondicionado.

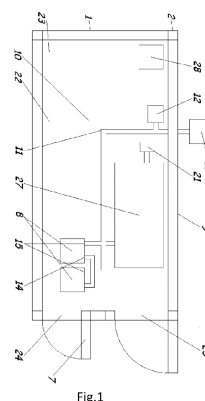


Fig.1

DESCRIPCIÓN

LAVANDERIA AUTOSERVICIO PORTATILObjeto de la invención.

5 La lavandería portátil objeto de la presente invención se refiere a una estructura metálica y de suelo hormigonado, cuyos perfiles de la cubierta son galvanizados y cuyos pilares se encuentran atornillados a la base estando toda ésta recubierta con panel sándwich, con acristalamiento en las fachadas, y cuyas puertas son de aluminio blanco y cristal de seguridad, encontrándose en su interior dividida en dos zonas, una donde se localiza al menos una lavadora industrial de ropa cuyo desagüe va conectado a la red general por su zona trasera

10 desenvolviéndose antes por una arqueta de registro y la otra zona donde pueden descansar los usuarios y se localiza una encimera para seleccionar la ropa que se introduce en cada lavadora.

Toda la estructura es transportable y capaz de conectarse y desconectarse de la red general pudiendo ser movilizada por un vehículo de tracción a cualquier lugar.

15 Una lavandería es un negocio donde se lava la ropa, se emplea comúnmente agua y detergentes. Los tipos de lavanderías más comunes se clasifican en pequeñas lavanderías, lavanderías industriales y lavanderías autoservicios. Las lavanderías pequeñas suelen realizar la limpieza de la ropa de particulares, la industrial suele trabajar para clientes más grandes como hoteles y la lavandería autoservicio es la que tiene máquinas que se usan por sus clientes poniendo monedas para su uso.

20 Se encuadra en la industria de la industria modular y, dentro de ésta, de los módulos revestidos industrialmente y, dentro de éstos, de los módulos de lavanderías transportables.

25 Actualmente se conoce el documento modelo de utilidad con número de publicación ES 1070348 que describe una lavandería portátil en forma de prisma. El documento modelo de utilidad con número de publicación ES 1072213 propone una lavandería portátil modular en forma de cubo con distintas medidas y propulsión solar. El documento modelo de utilidad con número de publicación ES 1072213 es una lavandería portátil que, subida a un tren, es portada a cualquier lugar gracias a unos anclajes.

30 Esto que se conoce presenta los inconvenientes que a continuación se indican:

- 35 – El documento modelo de utilidad con número de publicación ES 1070348 tiene el inconveniente de no poseer una arqueta de registro para el control sanitario del agua con detergente que se vierte al desagüe.
- 40 – El documento modelo de utilidad con número de publicación ES 1072213 tiene la desventaja de ser demasiado pequeño para la cantidad de máquinas lavadoras y secadoras que se precisan.
- El documento modelo de utilidad con número de publicación 199352 posee el inconveniente que solo se trata de un transporte por medio de trenes.

45 Frente a estos inconvenientes la invención propuesta presenta las siguientes ventajas:

- Posee un habitáculo en la parte posterior de las máquinas lavadoras y secadoras para que se deposite en su interior el agua que vierten las lavadoras con objeto de que el personal sanitario puede evaluar en cualquier momento la calidad del agua vertida a la red general.
- 50 – No existe unas medidas estandarizadas. Se puede elaborar en las medidas que se necesite dependiendo del servicio a dar.
- No solamente es para ser transportado en trenes sino que puede ser transportado en cualquier vehículo a motor que tenga la suficiente potencia para remolcarlo.
- 55 – Es económico de elaborar pues se trata de paneles sándwiches y perfiles.
- Se puede trasladar a cualquier sitio que se necesite.
- 60 – Instalación cómoda para los usuarios, pues incluye un espacio para que éstos se puedan sentar y esperar cómodamente a que la ropa se lave y seque.
- Ahorro de energía y en consecuencia ahorro de recursos naturales y económicos.

- Mejora de la eficiencia energética.
 - Reducción de la contaminación acústica.
- 5 - Se protege el medio ambiente.

Así, la presente invención se constituye a partir de un módulo en forma de paralelepípedo con una altura superior a dos metros y con las medidas necesarias en cada caso, compuesto por una estructura de perfiles metálicos atornillados y soldados sobre un suelo formadas por vigas, chapa y hormigón con tratamiento de granallado y con cubierta de desagüe situadas en cada esquina de la unidad modular, la cual consta de cuatro pilares de acero galvanizado, estando todo el perímetro del módulo recubierto de panel de sándwich, formado por dos chapas prelacadas de espesor y alma de poliuretano, y consistiendo las puertas en cierres correderos de aluminio lacado y zonas acristaladas; amén de consistir sus tabiques interiores en panel de sándwich situándose en su interior al menos una lavadora y secadora, alineadas, en caso de que sean más de una, próximas a una de las paredes de mayor longitud del módulo y ocupando toda la alineación de maquinaria hasta casi su mitad, conectadas las primeras mediante tuberías a una arqueta de toma de muestra, con sistema de recogida de muestras por parte de la Autoridad competente alojada en el suelo de los módulos, así como a una arqueta separadora de grasas, que está situada en el exterior con vertido por decantación, incorporando las lavadoras dos tipos de válvulas de desagüe, la convencional que vierte el agua a la arqueta separadora de grasas, y la que vierte el agua final del lavado a un depósito con un sistema de bypass y presostato para repartir esa misma agua a las lavadoras cuando haya, y, en caso contrario, obtenerla de la red.

Este depósito donde vierte la segunda válvula de desagüe de las lavadoras, se localiza en el interior de los módulos, y en su parte superior, con una capacidad o medida adecuada para cada modelo de módulo.

El techo de los módulos es doble, cerrado con dos rejillas de ventilación, creando una corriente alterna de aire, y ahorrando energía, debido a la reducción de unos grados respecto de la temperatura del interior del módulo.

En cada secadora existe un recuperador de calor con placas de flujo cruzado según parámetros seleccionados de temperatura y humedad, para funcionamiento y control automático del recuperador, extrayendo la humedad y convirtiéndola en agua que se elimina por su conexión a la arqueta separadora de grasas. En una de las esquinas opuesta a la puerta, existe un calentador de agua que funciona por transmisión a través de un sistema de corrientes cruzadas perpendiculares de flujo gaseoso, una con aire frío y otra con aire caliente produciéndose la transferencia de calor a través de una pared de 80 a 200 micrones de espesor.

El sistema de construcción es adaptable a diferentes configuraciones y su eficacia térmica puede llegar hasta el 70% en calor sensible, en función de la superficie de intercambio y de la velocidad del flujo.

En la otra mitad del módulo se sitúa un espacio para los usuarios con objeto de que la espera sea más agradable y, en una esquina, una encimera, encontrándose frente a ésta, en su lado paralelo, la salida/entrada de los mismos.

Adosado al módulo existe un armario o sala de máquinas donde se almacena el gas y se centraliza las conexiones del aire acondicionado que recorren todo el módulo.

En la parte superior del módulo o cubierta se encuentra los agarres y ganchos que hacen posible su traslado de un sitio a otro.

Para una mejor comprensión de cuanto se expresa en esta memoria descriptiva, se acompaña a continuación unos dibujos que a modo de ejemplo no limitativo representan un modo de realización preferida y su funcionamiento.

Figura 1.-Vista en planta del módulo.

Figura 2.-Vista en alzado frontal del módulo.

En las mismas se indican los siguientes detalles:

- 1) Módulo.
- 2) Perfiles metálicos.
- 3) Suelo.
- 4) Cubierta de desagüe.
- 5) Cuatro pilares.

- 6) Panel de sándwich.
- 7) Puertas.
- 8) Lavadora.
- 9) Uno de los lados de mayor longitud del módulo.
- 10) Mitad del módulo.
- 11) Tuberías.
- 12) Arqueta de toma de muestra.
- 13) Arqueta separadora de grasas.
- 14) Válvula de desagüe convencional.
- 15) Válvula de desagüe a depósito.
- 16) Depósito.
- 17) Bypass y presostato.
- 18) Parte superior del módulo.
- 19) Techo doble de los módulos.
- 20) Rejillas de ventilación.
- 21) Recuperador de calor.
- 22) Espacio para los usuarios.
- 23) Encimera.
- 24) Salida/entrada de los usuarios.
- 25) Sala de máquinas.
- 26) Agarres y ganchos.
- 27) Secadora.
- 28) Calentador.

Descripción de una realización preferida

Una realización preferida de la presente invención se constituye a partir de un módulo (1) en forma de paralelepípedo con una altura superior a dos metros y con las medidas necesarias en cada caso, compuesto por una estructura de perfiles (2) metálicos, atornillados y soldados sobre un suelo (3), formadas por vigas, chapa y hormigón con tratamiento de granallado y con cubierta de desagüe (4), situadas en cada esquina de la unidad modular, la cual consta de cuatro pilares (5) de acero galvanizado, estando todo el perímetro del módulo recubierto de panel (6) de sándwich, formado por dos chapas prelacadas de espesor y alma de poliuretano, y consistiendo las puertas (7) en cierres correderos de aluminio lacado y zonas acristaladas; amén de consistir sus tabiques interiores en panel de sándwich, situándose en su interior al menos una lavadora (8) y secadora (27), alineadas, en caso de que sean más de una, próximas a una de las paredes de mayor longitud del módulo (9), y ocupando toda la alineación de maquinaria hasta casi su mitad (10) conectándose las lavadoras mediante tuberías (11) a una arqueta de toma de muestra (12), con sistema de recogida de muestras por parte de la Autoridad competente, alojada en el suelo de los módulos (1) así como una arqueta separadora de grasas (13), que está situada en el exterior con vertido por decantación, incorporando las lavadoras (8) dos tipos de válvulas de desagüe, la convencional (14), que vierte las aguas al desagüe general o arqueta separadora de grasas (13), y la que vierte el agua final del lavado (15) a un depósito (16) con un sistema de bypass y presostato (17) para repartir agua a las lavadoras (8) cuando haya y, en caso contrario, obtenerla de la red.

Este depósito (16) donde vierte la segunda válvula (15) de desagüe de las lavadoras se localiza en el interior de los módulos y, en su parte superior (18), con una capacidad adecuada para cada modelo de módulo.

El techo de los módulos es doble (19) cerrado con dos rejillas de ventilación (20), produciéndose una corriente de aire fluido en el techo, y evitando calentamientos del módulo y sobregasto y uso del aire acondicionado.

En cada secadora (8) existe un recuperador de calor (21) con placas de flujo cruzado según parámetros seleccionados de temperatura y humedad. En una de las esquinas opuesta a la puerta existe un calentador de agua (28) que funciona por transmisión a través de un sistema de corrientes cruzadas perpendiculares de flujo gaseoso, una con aire frío y otra con aire caliente, produciéndose la transferencia de calor a través de una pared de 80 a 200 micrones de espesor.

El sistema de construcción es adaptable a diferentes configuraciones.

En la otra mitad del módulo se sitúa un espacio para los usuarios (22) y, en una esquina, una encimera (23), encontrándose frente a ésta en su lado paralelo la salida/entrada (24) del módulo. Adosado al módulo existe un armario o sala de máquinas (25) donde se almacena el gas y se centraliza las conexiones del aire acondicionado que recorre todo el módulo. En la parte superior de la cubierta se encuentra los agarres y ganchos (26).

REIVINDICACIONES

- 5 1.-Lavandería autoservicio portátil, constituida a partir de un módulo (1) en forma de paralelepípedo con una altura superior a dos metros y compuesto por una estructura de perfiles (2) metálicos atornillados y soldados sobre un suelo (3) formadas por vigas, chapa y hormigón con tratamiento de granallado y con cubierta de desagüe (4), situadas en cada esquina de la unidad modula, la cual consta de cuatro pilares (5) de acero galvanizado, estando todo el perímetro del módulo recubierto de panel (6) de sándwich, formado por dos chapas prelacadas de espesor y alma de poliuretano y consistiendo las puertas (7) en cierres correderos de aluminio lacado, y zonas acristaladas; amén de consistir sus tabiques interiores en panel de sándwich, caracterizada por que se sitúan en su interior al menos una lavadora y una secadora (8), alineadas, en caso de que sean más de una, próximas a una de las paredes de mayor longitud del módulo (9) y ocupando toda la alineación de maquinaria hasta casi su mitad (10), conectadas mediante tuberías (11) a una arqueta de toma de muestra (12), con sistema de recogida de muestras por parte de la Autoridad competente, alojada en el suelo de los módulos (1), así como una arqueta separadora de grasas (13), que está situada en el exterior, con vertido por decantación.
- 20 2.- Lavandería autoservicio portátil, según reivindicación 1, caracterizada por que las lavadoras (8) llevan incorporadas dos tipos de válvulas de desagüe, la convencional (14) y la que vierte el agua final (15) a un depósito (16), con un sistema de bypass y presostato (17) para repartir agua a las lavadoras (8) cuando haya y, en caso, contrario obtenerla de la red. Este depósito (16) donde vierte la segunda válvula (15) de desagüe de las lavadoras se localiza en el interior de los módulos, y en su parte superior (18).
- 25 3.- Lavandería autoservicio portátil, según reivindicación 1, caracterizada por que el techo de los módulos es doble (19) cerrado con dos rejillas de ventilación (20).
- 30 4.- Lavandería autoservicio portátil, según reivindicación 1 y 2, caracterizada por que en cada secadora (27) existe un recuperador de calor (21) con placas de flujo cruzado según parámetros seleccionados de temperatura y humedad. En una de las esquinas opuesta a la puerta, existe un calentador de agua (28) que funciona por transmisión a través de un sistema de corrientes cruzadas perpendiculares de flujo gaseoso, una con aire frío y otra con aire caliente, produciéndose la transferencia de calor a través de una pared de 80 a 200 micrones de espesor.
- 35 5.- Lavandería autoservicio portátil, según reivindicación 1, caracterizada por que en la otra mitad del módulo se sitúa un espacio para los usuarios (22) y, en una esquina, una encimera (23), encontrándose frente a ésta, en su lado paralelo, la salida/entrada (24) del módulo.
- 40 6.- Lavandería autoservicio portátil, según reivindicación 1, caracterizada por que, adosado al módulo, existe un armario o sala de máquinas (25) donde se almacena el gas y se centraliza las conexiones del aire acondicionado que recorren todo el módulo.
- 45 7.- Lavandería autoservicio portátil, según reivindicación 1, caracterizada por que en la cubierta se encuentra los agarres y ganchos (26).

45

50

55

60

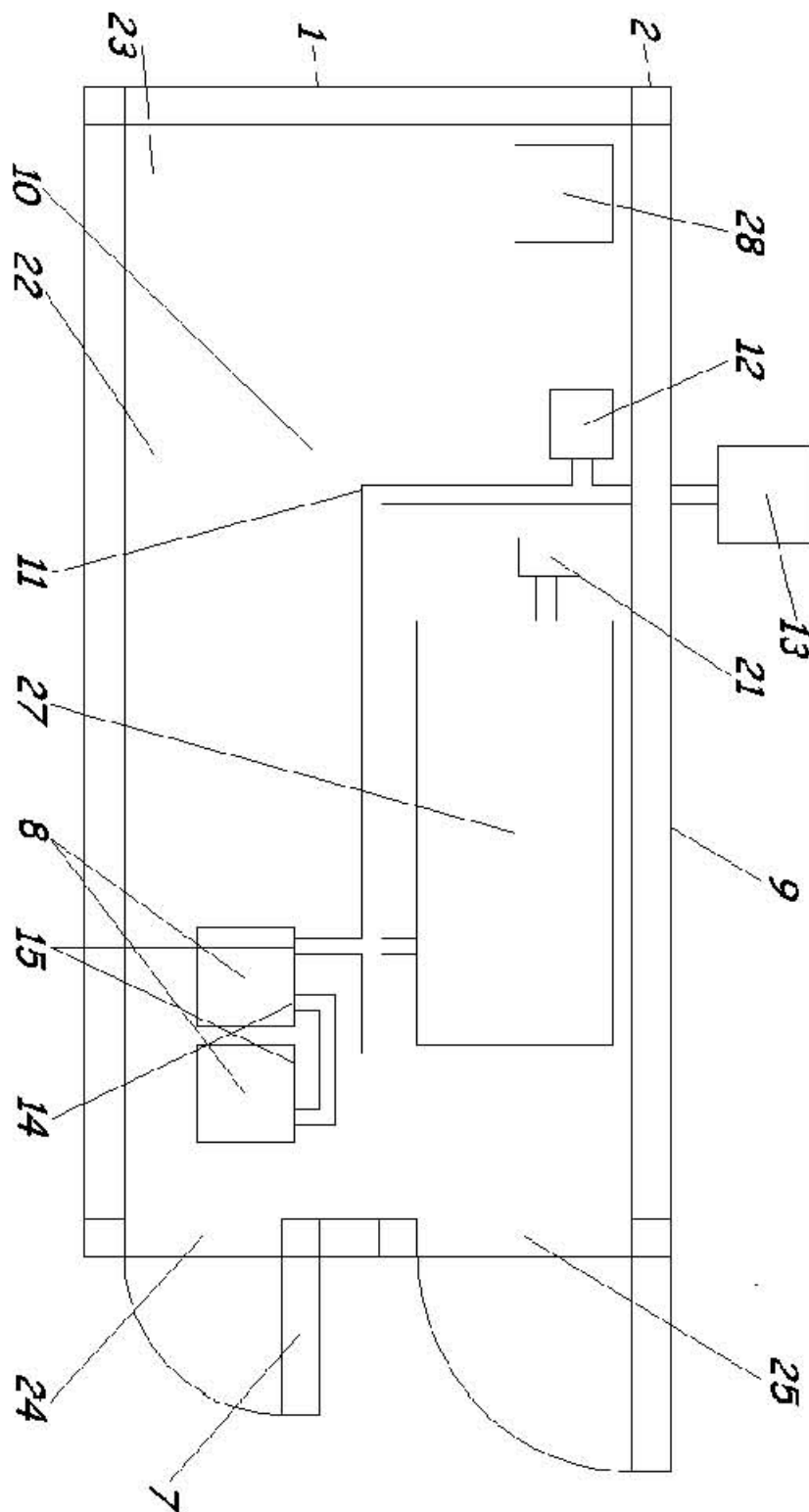


Fig.1

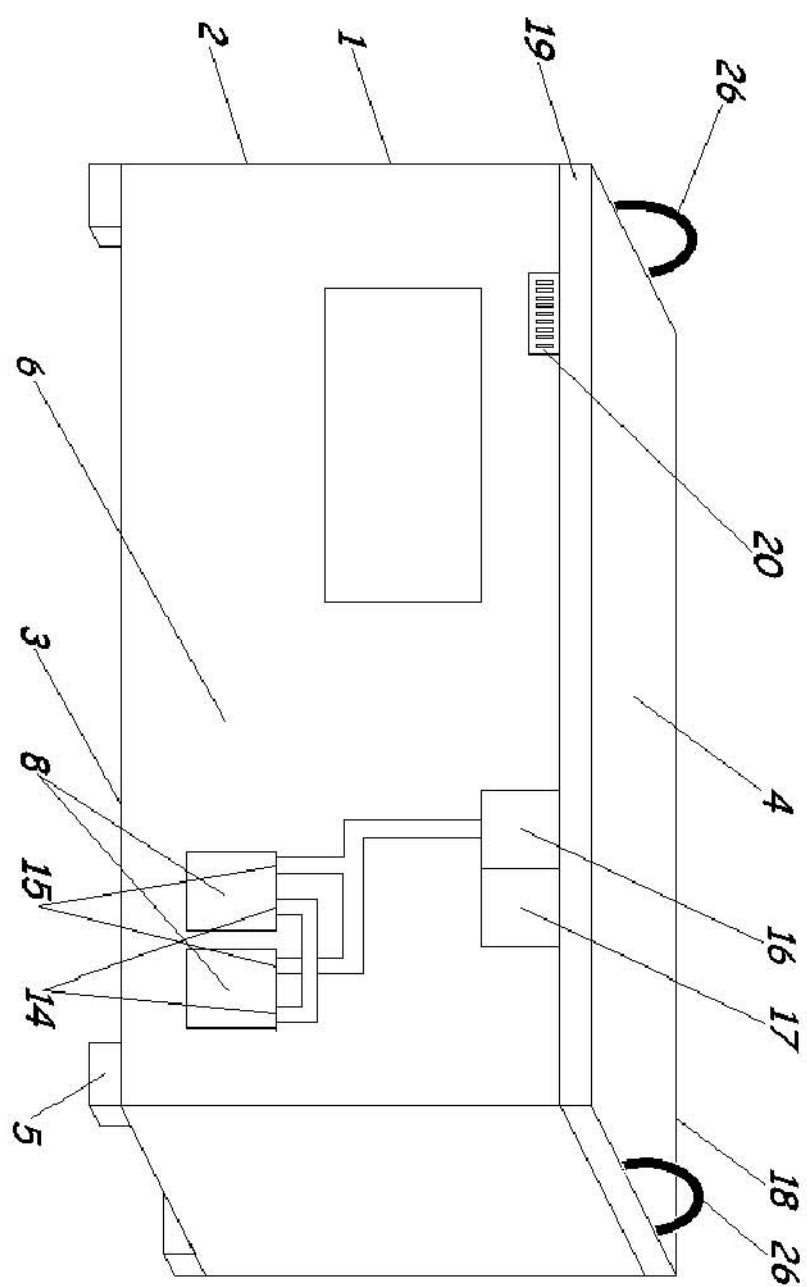


Fig.2