



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



⑪ Número de publicación: **1 069 670**

⑫ Número de solicitud: U 200900287

⑮ Int. Cl.:
B65F 1/14 (2006.01)

⑫

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

⑫ Fecha de presentación: **16.02.2009**

⑪ Solicitante/s: **Eduardo Toro Casasnovas**
Playa de Motrill, nº 1
28060 Boadilla del Monte, Madrid, ES

⑬ Fecha de publicación de la solicitud: **16.04.2009**

⑭ Inventor/es: **Toro Casasnovas, Eduardo**

⑯ Agente: **No consta**

⑰ Título: **Equipo de congelación de residuos sólidos o líquidos.**

ES 1 069 670 U

DESCRIPCIÓN

Equipo de congelación de residuos sólidos o líquidos.

Objeto de la invención

La presente invención se refiere a un equipo de congelación de residuos sólidos o líquidos, aplicable preferente y fundamentalmente para la refrigeración de residuos tóxicos de origen sanitario, alcanzando la congelación de éstos para conseguir anular la peligrosidad de los propios residuos.

El objeto de la invención es conseguir un equipo que se materializa en una especie de mueble en el que se puede introducir y/o extraer un recipiente receptor de los residuos, siendo éstos vertidos a través de una trampilla superior con cierre estanco.

El conjunto del equipo presenta unos medios de refrigeración con unas características particulares que le confieren la capacidad de generar frío hasta alcanzar la congelación del residuo, complementándose con un display marcador de temperaturas, para proporcionar una señal de aviso de posibles variaciones, que se es necesario tener en cuenta dada la toxicidad de los contenidos residuales para los que ha sido previsto el equipo.

Antecedentes de la invención

Se conocen refrigeradores de residuos sanitarios así como cito-tóxicos materializados en una especie de mueble en el que es posible introducir y extraer un recipiente receptor de los residuos, accediendo éstos a través de una puerta o trampilla superior. La tarea de extraer el recipiente junto con los residuos una vez que éstos han llegado al punto de destino, es complicada ya que el acceso superior y la posterior extracción se ve dificultada cuando los recipientes tienen un cierto peso, lo cual se ve incrementado cuando se incluye un único recipiente en lugar de incluir varios.

En tal sentido pueden citarse documentos correspondientes, por ejemplo, a la publicación ES 2177406 que se refiere a unos medios de refrigeración de residuos bio-sanitarios y cito-tóxicos durante su transporte.

Asimismo, en el Modelo de Utilidad con número de publicación 1062531 se describe un refrigerador de residuos bio-sanitarios y cito-tóxicos que viene a resolver la problemática planteada con anterioridad, constituyendo en su conjunto un refrigerador en el que es posible introducir y extraer un recipiente receptor de los residuos, de manera que el recipiente se introduce/extrae a través de una puerta frontal, mientras que el vertido de los residuos al recipiente se realiza a través de una puerta o trampilla superior.

El refrigerador correspondiente a dicho Modelo de Utilidad se utiliza para la conservación a bajas temperaturas de los residuos termodegradables, especialmente los de los hospitales, incluyendo aquel un serpentín en la parte posterior que hace que dicho refrigerador sea mas eficiente.

No obstante, el cierre de la puerta frontal y de la trampilla superior no cuenta con medios de hermeticidad, ni existe ningún medio de seguridad en el cierre de la compuerta frontal para evitar que personas no autorizadas puedan introducir/extraer el recipiente interior.

Descripción de la invención

El equipo que se preconiza, basándose en el expuesto en los últimos párrafos del apartado anterior,

presenta una serie de particularidades e innovaciones de las que se derivan notables ventajas y nuevas prestaciones.

Concretamente, una primera novedad consiste en que la puerta superior esté materializada en una trampilla basculante con cierre estanco, al contar con una junta que asegura dicho cierre.

Otra característica de novedad es la incorporación de un faldón interno que va fijado de lado a lado de la parte superior interna del mueble, faldón que se extiende desde esa parte superior hasta un nivel que sobrepasa el borde superior de la embocadura del recipiente receptor de los residuos, para evitar salpicaduras y conseguir con ello la máxima higiene del conjunto.

Otra mejora consiste en que la puerta frontal para introducción/extracción del recipiente, incluye un pestillo con cerradura de seguridad para evitar la apertura por personas no autorizadas, evitando con ello posibles manipulaciones indeseadas o peligrosas.

Otra mejora consiste en la incorporación de un recipiente para residuos líquidos y otro para residuos sólidos, que pueden utilizarse indistintamente aunque no a la vez. Es decir, si se introduce el recipiente para líquidos deberá estar fuera el recipiente para sólidos y viceversa, es decir que se utilizará uno u otro indistintamente.

Otra mejora consiste en que opcionalmente es susceptible se recibir la aplicación de un kit compuesto por un embudo, un conducto y un bidón para líquidos, lo cual puede ser utilizado o no, es decir que se puede o no montar, de manera que en el caso de montaje se dispondría el bidón para líquidos en el interior, mientras que en la abertura superior se dispondría el embudo con el conducto para orientar el líquido desde dicho embudo hasta el propio bidón de recepción.

También se ha previsto como mejora el hecho de que el equipo incorpore un display de rangos de temperaturas exterior, para avisar de posibles variaciones, dada la especial toxicidad del contenido residual.

Las puertas del equipo estarán imantadas para conseguir la compactación del aire interior del propio recinto en que se materializa el equipo.

Por último, decir que el equipo está previsto con capacidad de congelación de residuos tóxicos para su transporte mas seguro y para minimizar los efectos tóxicos de los mismos.

Descripción de los dibujos

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, una hoja única de planos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado una perspectiva general del equipo de la invención, con las puertas del mismo en posición de apertura, dejándose ver en la parte superior y de forma independiente el kit opcional formado por el embudo, el conducto y el bidón.

Realización preferente de la invención

Como se puede ver en la figura comentada, el equipo de congelación de residuos sólidos o líquidos de la invención, comprende una especie de mueble (1) con una puerta frontal (2) imantada, a través de la cual se puede introducir y/o extraer un recipiente (3) destinado a recibir los residuos que se vierten a través de una abertura superior (4) que se cierra mediante una

trampilla (5) dotada de una junta (6) para conseguir un cierre estanco.

El equipo cuenta posteriormente con un sistema de refrigeración (7) formado por serpentines con capacidad de congelación de los residuos vertidos en el recipiente (3), complementándose con un display de rangos de temperaturas exterior, (no representado), que permite conocer la variación de la propia temperatura.

La puerta frontal (2) cuenta con un pestillo (8) con cerradura de seguridad, para evitar la manipulación del interior y por supuesto la introducción/extracción del recipiente (3) por personas no autorizadas.

También se ha previsto que en correspondencia con el lateral que cierra la comentada puerta frontal (2) vaya dispuesto de lado a lado y en la parte supe-

rior un faldón (9) que se extiende hasta sobrepasar el nivel correspondiente a la embocadura del recipiente (3), con objeto de evitar salpicaduras cuando se vierten los residuos en dicho recipiente y conseguir el máximo grado de higiene y aislamiento posible.

El equipo, que puede utilizarse indistintamente para sólidos o para líquidos, aunque no ambos a la vez, es decir, para unos o para otros, incorpora adicional y opcionalmente un kit formado por un embudo (10), un conducto (11) y un bidón (12), de manera que el embudo (10) se coloca sobre la abertura superior (4) con el conducto (11) conectado al mismo y orientado hacia el bidón (12) que se situaría en el interior una vez sustraído el recipiente (3), permitiendo con ello recoger y congelar residuos líquidos sin problema de ningún tipo.

REIVINDICACIONES

1. Equipo de congelación de residuos sólidos o líquidos, que constituyéndose a partir de un mueble con una puerta frontal para introducción/extracción de un recipiente receptor de residuos tóxicos sólidos o líquidos, por vertido de éstos a través de una abertura superior con trampilla de cierre, comprendiendo además unos serpentines para refrigeración hasta alcanzar la propia congelación de los residuos, se **caracteriza** porque la trampilla superior incorpora una junta para establecer un cierre estanco de la abertura a través de la que son vertidos los residuos hacia el recipiente situado en el interior; habiéndose previsto, en correspondencia con el lateral de la puerta frontal, el montaje superior de un faldón antisalpicaduras, cubriendo de lado a lado ese lateral y extendiéndose inferiormente hasta sobrepasar el borde de la embo-

cadura del recipiente, contando dicha puerta frontal con un pestillo con cerradura de seguridad para evitar la manipulación interior por personas no autorizadas.

2. Equipo de congelación de residuos sólidos o líquidos, según reivindicación 1, **caracterizado** porque incluye un display de rangos de temperaturas exterior, para establecer cualquier tipo de variación de la propia temperatura que pudiera afectar a los residuos tóxicos vertidos en el recipiente interior.

3. Equipo de congelación de residuos sólidos o líquidos, según reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque opcionalmente incluye un kit formado por un embudo, un conducto y un bidón para la canalización de los residuos líquidos desde la abertura superior hasta el propio bidón receptor situado en el interior, en sustitución del recipiente receptor de sólidos.

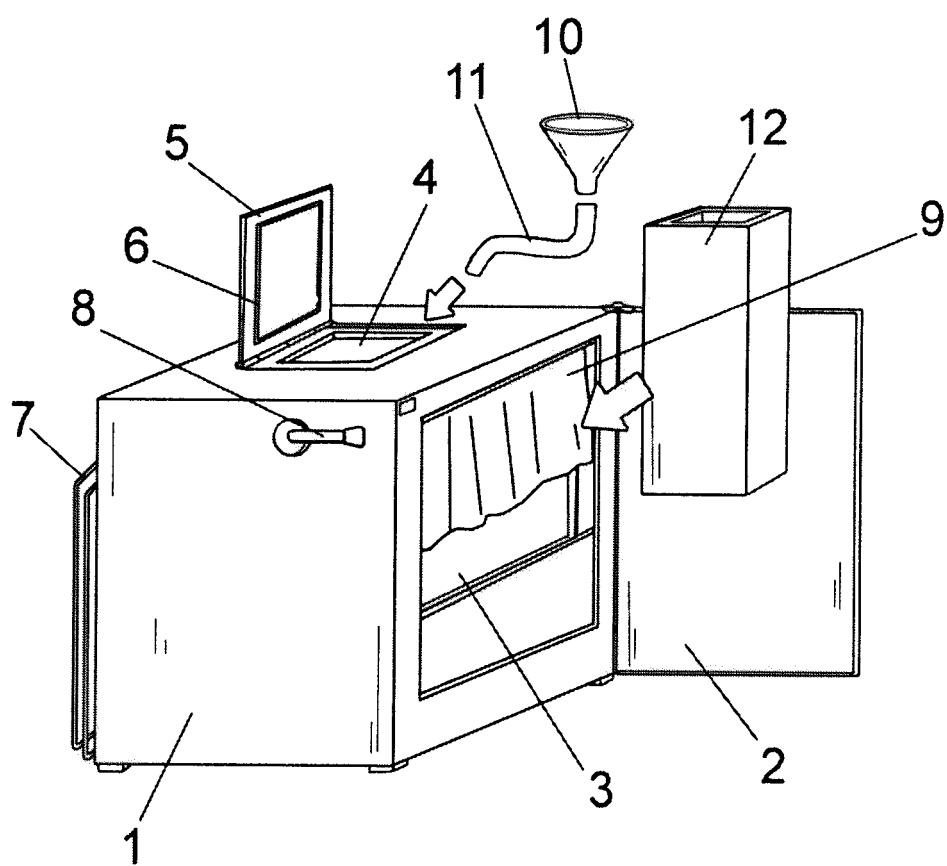


FIG. 1