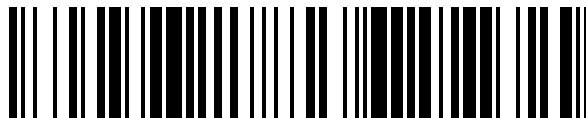


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 135 755**

21 Número de solicitud: 201500008

51 Int. Cl.:

B65F 1/14 (2006.01)

G10K 11/16 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

30.12.2014

43 Fecha de publicación de la solicitud:

02.02.2015

71 Solicitantes:

LOZANO MARTÍNEZ, Agustín (100.0%)

C/ Zacatín, 9 2ºA

18230 Atarfe (Granada) ES

72 Inventor/es:

LOZANO MARTÍNEZ, Agustín

54 Título: **Contenedor urbano de recogida de vidrio aislado acústicamente**

ES 1 135 755 U

DESCRIPCIÓN

Contenedor urbano de recogida de vidrio aislado acústicamente.

SECTOR DE LA TÉCNICA

5 La presente solicitud de modelo de utilidad tiene por objeto el registro de mobiliario urbano, en especial de un contenedor urbano de recogida de vidrio aislado acústicamente.

El campo de la invención pertenece a la industria del mobiliario urbano, en particular, fabricantes de contenedores urbanos de recogida de vidrio.

ESTADO DE LA TÉCNICA

10 Cuando se tira al interior de un contenedor urbano de recogida de vidrio, por lo general de color verde (en adelante y para simplificar, contenedor) botellas, botes o cualquier otro objeto de vidrio, se genera ruido, bien porque caen directamente al suelo del contenedor si está vacío o bien porque golpea con los vidrios allí depositados con
15 anterioridad.

En los contenedores actuales se produce una resonancia mecánica (sonora) que sale al exterior, en principio por el orificio de apertura por donde hemos depositado el vidrio y en menor medida por las paredes y la base del propio contenedor, generando contaminación acústica evitable en gran parte y, en todo caso, desagradable siempre
20 para todos.

Téngase en cuenta que en las cercanías de estos contenedores pueden encontrarse edificios de viviendas, colegios, hospitales, Iglesias, comercios...y que en el actual estado de la técnica la acción de reciclar vidrio para no contaminar con residuos el medio ambiente se ve menoscabada por la contaminación acústica que se origina. Este
25 efecto indeseable es fácilmente evitable mediante la presente invención, la cual está en consonancia con las numerosas normas medioambientales que aconsejan el aislamiento acústico de los contenedores de vidrio.

Por parte del solicitante no se conoce con anterioridad ningún mecanismo que incorpore las ventajas que representa la actual invención, como más adelante se pretende concluir.

DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA INVENCION

5 La invención preconizada comprende un contenedor revestido en su cara interna y en la base por aislantes acústicos y materiales anecoicos (capaces de absorber las ondas sonoras sin reflejarlas). Estos materiales se pueden fijar a los contenedores desde el inicio de su fabricación en serie o cuando ya estén en uso en vía urbanas, ya que el aislamiento acústico puede llevarse a acabo con independencia del momento.

10 El ruido que perseguimos aislar, el producido por el vertido del vidrio, tiene dos vías de propagación, una a través de las paredes y base del contenedor y otro por el/los orificio/os de apertura del contenedor (redondos, rectangulares...) por donde introducimos el vidrio.

15 Para disminuir la primera de las vías, la pared interna del contenedor y la base estarán revestidas con el aislante acústico y el material anecoico, pudiéndose unir por diversos procedimientos tales como pegamentos, o cualesquiera otro proceso de unión que consiga el fin perseguido, de modo que se sitúe la capa de aislante acústico entre la pared interna del contenedor o la base y el material anecoico, y así reducir la contaminación acústica en el momento de depositar para su reciclado el vidrio
20 introducido en el contenedor.

Para atenuar la segunda vía de propagación, el/los orificio/os de apertura del contenedor, que puede ser de diversas formas y más de uno, tendrá láminas adosadas en su perímetro y que permiten introducir el vidrio en el contenedor sin ofrecer resistencia, ocluyéndose tras cada uso por un sistema de muelles u otro mecanismo.
25 De esta forma, el orificio de apertura permanecerá siempre cerrado, salvo cuando se abra momentáneamente al introducir el vidrio e impidiendo la propagación del ruido al exterior.

Por otra parte, este orificio de apertura se continúa con una forma tubular de longitud y diámetro adecuados para su correcto funcionamiento, por ejemplo 50 cm. de longitud y
30 30 cm. de ancho, en cuyo extremo distal hay igualmente otro orificio con láminas

adosadas a su perímetro que se cerrarán tras cada uso (paso de vidrio) por similar mecanismo.

La invención, dentro de su esencialidad, puede ser llevada a la práctica en otras formas de realización que difieran sólo en detalle, a las cuales alcanzará igualmente la
5 protección que se pretende conseguir, siendo así que las formas, las dimensiones, detalles y demás elementos accesorios empleados en la fabricación de la invención, podrán ser convenientemente sustituidos por otros que no se aparten del ámbito definido por las reivindicaciones que se incluyen más adelante.

DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

Figura 1.- Se trata de una perspectiva seccionada del contenedor (1) por el orificio de apertura (8), en la que se aprecia la disposición del tubo (6) adosado internamente al orificio de apertura (8) por donde los vidrios se introducen en el contenedor (1). Se aprecia en la figura las dos partes que componen el volumen del contenedor: la parte superior del contenedor (1) y la base del contenedor (9).

Figura 2.- Se trata de una sección longitudinal del contenedor (1), en el que se describe al sistema formado por el orificio de apertura (8) por donde discurren los vidrios hacia el interior del contenedor (1), provista de las láminas adosadas (7) que ocluyen los orificios de apertura proximales y distales del tubo (6) por el que discurren los vidrios desde la entrada, impidiendo la salida del ruido que se produce al caer al interior del contenedor (1). En esta sección se distinguen la lámina de material exterior del contenedor (2), existente o de nueva fabricación, la lámina de material interior (4) formada con material anecóico y entre ellas, la capa de aislamiento acústico (3). En la parte inferior de la figura se describe la base (9) que está formada por la lámina de material exterior del contenedor (2), existente o de nueva fabricación, la lámina de material interior formada con material anecóico (4) y entre ellas, la capa de aislamiento acústico absorbente de impactos (5).

DESCRIPCIÓN DETALLADA DE UN MODO DE REALIZACIÓN DE LA INVENCION

A la vista de las mencionadas figuras y de acuerdo con la numeración adoptada, se puede observar en ellas un ejemplo de realización preferente de la invención, la cual comprende elementos y complementos que se indican y describen en detalle a continuación.

El presente mecanismo supone una mejora importante en la disminución de la contaminación acústica medioambiental mediante la insonorización de los contenedores (1) de recogida de vidrio, ya que siempre se genera ruido al depositarlo dentro del mismo.

El revestimiento interior del contenedor (1) (pared) (2) estará formado por una capa de aislante acústico externa (3) y una capa de material anecoico interna (4), convenientemente instaladas en el interior del contenedor (1) al inicio de su fabricación

en serie o con posterioridad a su uso, mediante cualquier método propicio y con los materiales apropiados de aislante acústico (3) y material anecoico (4) en número y posición/configuración idóneas, para que satisfagan el propósito de atenuar y minimizar el ruido.

- 5 El revestimiento interior de la base (9) estará compuesto por una capa de material anecoico (4) y una capa de aislamiento acústico absorbente de impactos (5), pudiéndose igualmente instalarse en contenedores existentes.

El/los orificio/os de apertura (8) por donde saldría el ruido al exterior si no se le impide, que pueden tener diversas geometrías, está diseñado para que cuando el vidrio
10 produzca ruido, este no se propague hacia el exterior, por estar ocupado dicho orificio de apertura (8) por un sistema tubular (6) acoplado hacia el interior del contenedor (1) con dos aperturas en sus extremos, una de ellas externa por donde se introduce el vidrio y otra en el extremo distal del tubo, y teniendo ambas aperturas un sistema formado por láminas adosadas (7) al perímetro de estas, gruesas y flexibles, en
15 número conveniente, que se cierran por un sistema de bisagras con muelles u otro mecanismo que permita introducir el vidrio con facilidad y mantenerlas cerradas antes de que este llegue al final de su recorrido en el contenedor (1).

Es importante señalar que el sistema tubular (6) por donde caen los vidrios al interior del contenedor (1) y las láminas adosadas (7) que se abren y cierran en los extremos
20 también deben tener propiedades que atenúen la propagación del ruido.

También es posible disminuir la expansión del ruido por el orificio de apertura (8) sin acoplarle el sistema tubular (6) expuesto, ocluyéndolo sólo por láminas adosadas (7) a su perímetro con el mecanismo descrito o similar, siendo la eficacia perseguida menor.

No necesariamente este tipo de insonorización se puede llevar a cabo en los
25 contenedores de vidrio, si no en cualquier contenedor que precise lo que se pretende, disminuir el ruido producido al introducir materiales en su interior.

Además, al estar cerrado el orificio de apertura (8) cuando el vidrio golpea en el interior del contenedor (1), se evita la posible proyección de fragmentos de vidrio hacia el exterior, con consecuencias imprevisibles si impacta en el usuario.

REIVINDICACIONES

1. Contenedor urbano de recogida de vidrio (1) aislado acústicamente, que está provisto en su interior de un revestimiento con aislante acústico (3) y material anecoico (4) que lo recubre enteramente, como quiera que sea su forma, y con un sistema tubular (6) adosado internamente al orificio de apertura (8) del contenedor (1) por donde se deposita el vidrio, de longitud y diámetro apropiados, abierto en sus extremos.
5
2. Contenedor urbano de recogida de vidrio (1) aislado acústicamente según reivindicación 1, caracterizado porque el sistema tubular (6) por donde discurre el vidrio posee láminas adosadas (7) en sus extremos, gruesas y flexibles, en número conveniente, y que están cerradas por un sistema de bisagras con muelles u otro mecanismo que permita introducir el vidrio con facilidad y mantenerlas cerradas antes de que este llegue al final de su recorrido en el contenedor (1).
10
3. Contenedor urbano de recogida de vidrio (1) aislado acústicamente según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el sistema tubular (6) por donde discurre el vidrio, así como las láminas adosadas (7) en la zona proximal y distal de este, también atenúan la propagación de ruido mediante materiales apropiados.
15
4. Contenedor urbano de recogida de vidrio (1) aislado acústicamente según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el número de orificios de apertura (8) con el sistema de cierre descrito o similar, así como el/los sistemas tubulares (6) acoplados a los orificios de apertura (8), los materiales empleados (3,4 y 5) y su posición/configuración en el revestimiento interno del contenedor (1) pueden variar en función de la optimización que se pretenda.
20
25
5. Contenedor urbano de recogida de vidrio (1) aislado acústicamente según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque uno de los materiales de las capas de la base (9) sea un aislante acústico (5) apropiado para absorber impactos.

6. Contenedor urbano de recogida de vidrio (1) aislado acústicamente según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque su diseño se puede emplear en otros contenedores que no sean específicos para vidrio y en los cuales se pretenda el mismo fin de insonorización tras arrojar materiales en su interior.

Figura 1

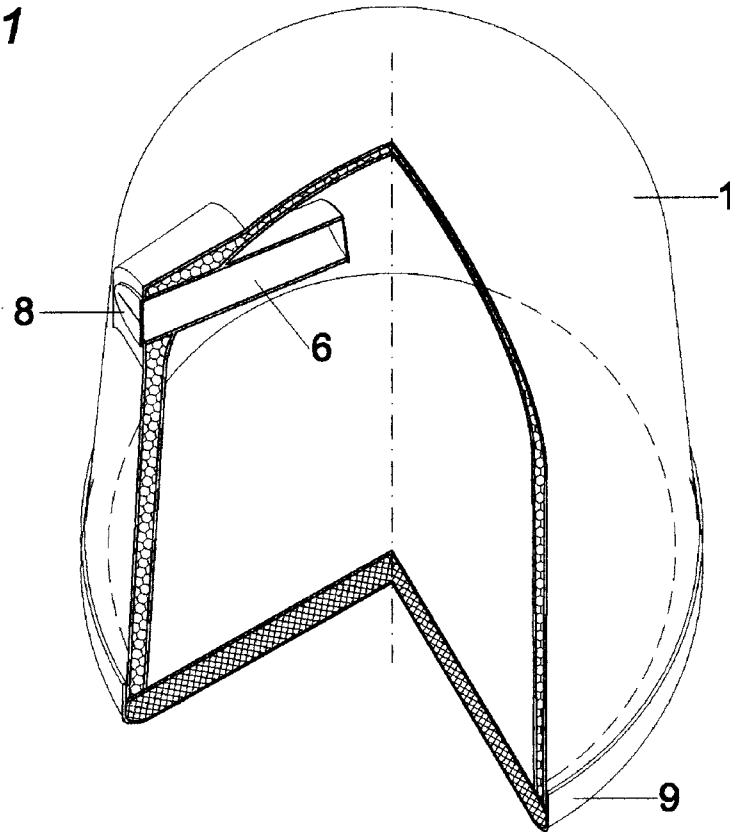


Figura 2

