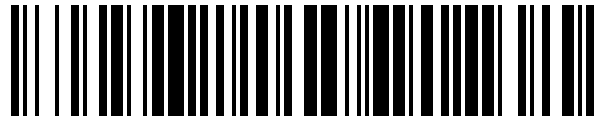


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 243 881**

21 Número de solicitud: 201932145

51 Int. Cl.:

B65F 1/00 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

30.12.2019

43 Fecha de publicación de la solicitud:

17.03.2020

71 Solicitantes:

**DEL CASTILLO IGAREDA, Jesus Antonio
(100.0%)**

**C/ Alcántara, 60
28006 Madrid ES**

72 Inventor/es:

DEL CASTILLO IGAREDA, Jesus Antonio

74 Agente/Representante:

LAHIDALGA DE CAREAGA, José Luis

54 Título: **DISPOSICIÓN PARA CONTROL DE RESIDUOS**

ES 1 243 881 U

DESCRIPCIÓN
DISPOSICIÓN PARA CONTROL DE RESIDUOS

5 **OBJETO DE LA INVENCION**

La presente invención, según se expresa en el enunciado de esta memoria descriptiva, se refiere a una disposición para control de residuos que se realiza entre el usuario generador de residuos, un contenedor inteligente de depósito de residuos y el centro de control de residuos, lo que permite evaluar el grado de cumplimiento de las diferentes normativas del usuario productor de residuos.

Der esta forma se evalúa al usuario generador de residuos y puede permitir al centro de gestión de residuos calificar en cuanto al grado de cumplimiento de la normativa y por tanto premiar o sancionar tal actuación.

15

CAMPO DE LA INVENCION

El campo de la invención corresponde a la industria auxiliar de dispositivos electrónicos de control , geo-localización y de fabricación de elementos accesorios para la industria auxiliar de mobiliario urbano.

20

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

El inventor conoce también la existencia de varios tipos de contenedores inteligentes, igualmente conoce la existencia de tratamiento y gestión de datos y “big data” por centros de tratamiento de residuos, pero estas invenciones poco tiene que ver con la que preconiza esta invención

25

El inventor desconoce la existencia de dispositivos con las ventajas técnicas y características del invento aquí preconizado.

30 **BREVE DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION**

El soporte que la invención propone incorpora una pluralidad de características novedosas en relación a otros elementos utilizados dentro del sector y que resuelve problemas que hasta ahora eran complicados de resolver y en algunos casos imposible,

De una forma más precisa, la disposición para control de residuos que se preconiza se encuentra constituida por tres elementos principales y los flujos de información entre ellos.

5 Los elementos principales son un usuario generador de recursos, un centro de generación de recursos y un contenedor inteligente, y cada uno de ellos comporta los siguientes elementos.

10 El usuario generador de recursos comporta al menos un dispositivo móvil con código personal QR o RFID y lector de código QR o RFID; el centro de gestión de recursos comporta al menos un completo sistema informático con un emisor de códigos QR o RFID y un listado de emisores de residuos y el contenedor inteligente de residuos comporta al menos un código QR o RFID identificativo de posición y tipo de residuo, un dispositivo de control volumétrico y un módulo de comunicaciones .

15

El diagrama de flujos entre estos tres dispositivos es el siguiente:

20 El usuario generador de residuos, desde su dispositivo móvil solicita un código de usuario QR o RFID al centro de gestión de residuos y el centro de gestión de residuos concede el código QR o RFID al usuario generador de residuos, quedando este usuario inscrito en el listado de usuarios de emisores de residuos.

25 Con el código QR o RFID el usuario generador de residuos se dirige al contenedor inteligente de residuos, donde presentando dicho código al identificador de posición y tipo de residuo es identificado. A continuación deposita la bolsa de residuo que es inmediatamente calibrada por medio del dispositivo de control volumétrico y toda esta información se remite al usuario generador de residuos y al centro de gestión de residuos que con la información recibida la incorpora a su listado para evaluar el grado de compromiso y cumplimiento del usuario generador de residuos y en función de esta evaluación poder concederle diversas ventajas legales y fiscales.

30

DESCRIPCION DE LOS DIBUJOS.

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características de la invención, se acompaña a la presente memoria descriptiva, como parte integrante de la misma una hoja de planos, en las que con

idénticas referencias se indican idénticos elementos y donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

FIGURA Nº 1.- Diagrama de flujos de la relación entre los diferentes elementos de la disposición.

Y en estas figuras se identifican los mismos elementos con idéntica numeración

- (A).- usuario generador de residuos,
- (1).- código QR o RFID del usuario generador de residuos,
- (2).- dispositivo de lectura de códigos QR o RFID del usuario
- (B).- Centro de gestión de recursos,
- (3).- emisor de códigos QR o RFID,
- (4).- listado de usuarios emisores de residuos,
- (C).- Contenedor inteligente de recursos,
- (5).- QR o RFID indicativo de posición y tipo de recurso,
- (6).- dispositivo de control volumétrico,
- (7).- módulo de comunicaciones,

- (10).- flujo de solicitud del código QR o RFID,
- (11).- flujo de concesión del código QR o RFID,
- (12).- flujo de lectura e identificación del módulo de del contenedor Inteligente,
- (13).- flujo de información del contenedor inteligente al usuario,
- (14).- flujo de información del contenedor inteligente al centro de gestión de recursos

REALIZACION PREFERENTE DE LA INVENCION.

La disposición para control de residuos que se realiza entre el usuario generador de residuos, un contenedor inteligente de depósito de residuos y el centro de control de residuos, permite evaluar el grado de cumplimiento de las diferentes normativas del usuario productor de residuos.

De esta forma se evalúa al usuario generador de residuos y puede permitir al centro de gestión de residuos calificar en cuanto al grado de cumplimiento de la normativa y por tanto premiar o sancionar tal actuación.

5 De una forma más particular, la disposición para control de residuos que se preconiza se encuentra constituida por tres elementos principales y los flujos de información entre ellos.

10 Los elementos principales son un usuario generador de recursos (A), un centro de generación de recursos (B) y un contenedor inteligente (C), y cada uno de ellos comporta los siguientes elementos.

15 El usuario generador de recursos comporta al menos un dispositivo móvil con código personal QR o RFID (1) y lector de código QR o RFID (2).

El centro de gestión de recursos (B) comporta al menos un completo sistema informático con un emisor de códigos QR o RFID (3) y un listado de emisores de residuos (4).

20 El contenedor inteligente de residuos (C) comporta al menos un código QR o RFID identificativo de posición y tipo de residuo (5), un dispositivo de control volumétrico (6) y un módulo de comunicaciones (7).

25 El diagrama de flujos entre estos tres dispositivos es el siguiente:

El usuario generador de residuos (A), desde su dispositivo móvil solicita (10) un código de usuario QR o RFID (1) al centro de gestión de residuos (B). El centro de gestión de residuos (B) concede (11) el código QR o RFID al usuario generador de residuos (A), quedando este usuario inscrito en el listado de usuarios de emisores de residuos (4).

30 Con el código QR o RFID el usuario generador de residuos (A) se dirige al contenedor inteligente de residuos (C), donde presentando (12) dicho código al identificador de posición y tipo de residuo (5) es identificado perfectamente. Deposita la bolsa de residuo que es inmediatamente calibrada por medio del dispositivo de control

volumétrico (6). Esta información se remite (13) al usuario generador de residuos (A) y al centro de gestión de residuos (B).

5 El centro de generación de residuos (B), con la información recibida del contenedor inteligente de residuos (C) sobre el usuario generador de residuos (A) la incorpora a su listado (4) para evaluar el grado de compromiso y cumplimiento del usuario generador de residuos (A) y en función de esta evaluación poder concederle diversas ventajas legales y fiscales.

10 Descrita suficientemente la naturaleza de la invención, así como la manera de llevarse a la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas y representadas en los dibujos adjuntos son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren sus principios fundamentales, establecidos en los párrafos anteriores y resumidos en las siguientes reivindicaciones.

15

20

25

30

35

REIVINDICACIONES

1^a . - Disposición para control de residuos constituida por tres elementos principales y los flujos de información entre ellos y caracterizada porque los elementos principales son
5 un usuario generador de residuos (A), que comporta un dispositivo móvil con código personal QR o RFID (1) y un lector de código QR o RFID (2); un centro de generación de recursos (B) comporta un sistema informático con un emisor de códigos QR o RFID (3) y un listado de emisores de residuos (4) y un contenedor inteligente (C), que comporta un código QR o RFID identificativo de posición y tipo de residuo (5), un dispositivo de control
10 volumétrico (6) y un módulo de comunicaciones (7).

2^a . - Disposición para control de residuos constituida por tres elementos principales y los flujos de información entre ellos de acuerdo con la 1^a reivindicación y caracterizada porque el flujo de información entre estos tres dispositivos comienza cuando el usuario
15 generador de residuos (A), desde su dispositivo móvil solicita (10) un código de usuario QR o RFID (1) al centro de gestión de residuos (B) y el centro de gestión de residuos (B) concede (11) el código QR o RFID al usuario generador de residuos (A), quedando este usuario inscrito en el listado de usuarios de emisores de residuos (4); y donde con el código QR o RFID obtenido, el usuario generador de residuos (A) presenta al contenedor inteligente
20 de residuos (C) dicho código al identificador de posición y tipo de residuo (5) y deposita la bolsa de residuo que es inmediatamente calibrada por medio del dispositivo de control volumétrico (6) remitiéndose esta información (13) al usuario generador de residuos (A) y al centro de gestión de residuos (B) y donde el centro de generación de residuos (B), la incorpora a su listado (4).

25

30

35

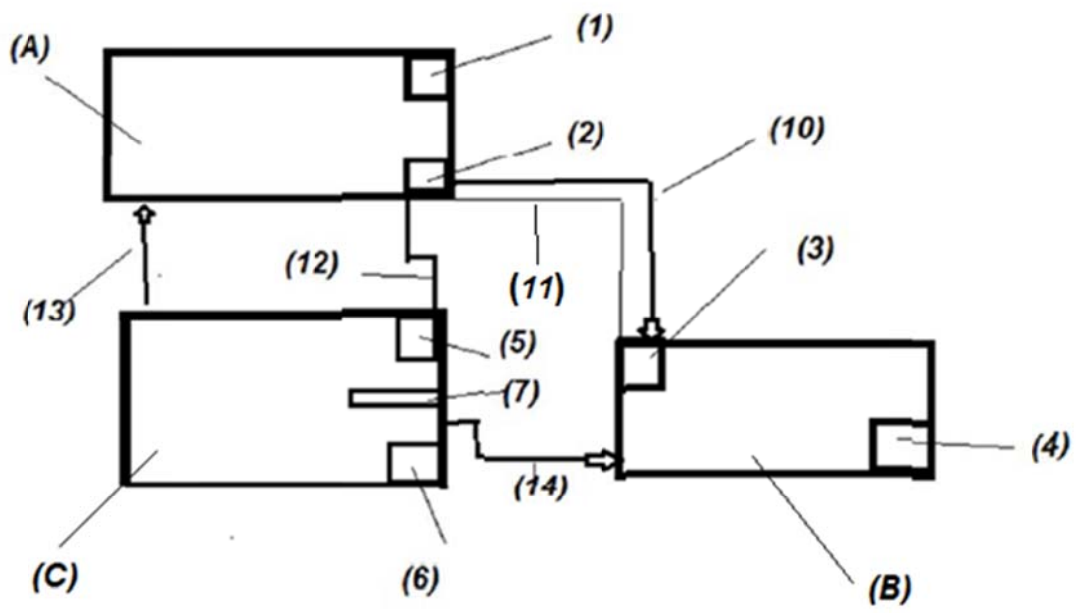


Fig. 1