



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



⑪ Número de publicación: **1 066 766**

⑫ Número de solicitud: U 200702543

⑬ Int. Cl.:
B65F 1/00 (2006.01)

⑭

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

⑮ Fecha de presentación: **28.11.2007**

⑯ Solicitante/s: **Isidoro Delgado Díaz**
c/ Miguel Hernández, 28 – Pta. 12
46908 Paterna, Valencia, ES

⑰ Fecha de publicación de la solicitud: **01.03.2008**

⑱ Inventor/es: **Delgado Díaz, Isidoro**

⑲ Agente: **No consta**

⑳ Título: **Columna de recipientes extraíbles.**

ES 1 066 766 U

DESCRIPCIÓN

Columna de recipientes extraíbles.

5 Objeto de la invención

A raíz de la columna de recipientes apilables presentada con anterioridad surge esta nueva idea como complemento a la primera añadiendo dos elementos nuevos de reciclaje: recipientes de aceite de uso doméstico y de latas.

10 La presente invención, según se expresa en el enunciado de la memoria, da cuenta de la composición de cinco recipientes destinados al depósito de diversos tipos de residuos sólidos y líquidos dispuestos de tal manera que se aúnan en un solo bloque formando una columna de reciclaje, la cual ha sido concebida para facilitar al ciudadano la distribución de dichos residuos “invitándole” a colaborar en esta buena práctica.

15 Esta columna está destinada a mejorar las ventajas de su predecesora basándose sobretodo en la comodidad e independencia. Si bien, ocupando un espacio similar, en ésta resulta más cómoda la extracción parcial o total de los recipientes para su llenado y posterior vaciado ya que todos y cada uno de ellos están acoplados a la misma estructura ocupando el nivel adecuado con total independencia unos de otros.

20 Esta columna difiere de su predecesora en que está montada sobre una estructura rígida de plástico, simulando las plantas de un edificio, y los recipientes se colocan en los distintos niveles o alturas. Teniendo en cuenta el peso y la frecuencia de uso, conviene distribuirlos de la siguiente manera: en la base el del vidrio y latas (1), subdividido en dos compartimentos de desigual capacidad y separados mediante un tabique; en segundo nivel el del plástico (2) y encima de éste el del papel (3). Y ubicados en la parte posterior del recipiente (3), con total independencia de éste, el de las pilas (4) que también está dividido en dos cavidades, una reducida para las pilas de botón y otra más grande para el resto de pilas y, por último, el del aceite (5) que comparte hueco con el de las pilas.

25 Esta columna mejora la comodidad y el servicio que requiere el ciudadano ya que cada recipiente es independiente de los demás, precisando sólo de su extracción parcial para depositar los residuos y ofrece un abanico de posibilidades más amplio al *reciclaje* teniendo en mente la *seguridad de los niños*: los recipientes de pilas (4) y aceite (5) van sujetos e inmovilizados a través del techo mediante un tapón con rosca exterior.

Antecedentes de la invención

35 El sistema de cajones es conocido y usado en diversas aplicaciones. Se usa generalmente para guardar utensilios de cocina, ropa menuda u otros objetos de la casa de reducido tamaño, en cuartos de baño, en habitaciones de niños... Pero no se conoce, en modo alguno, el diseño de este tipo de columna destinado a la recogida de residuos.

40 Suelen ser estructuras de plástico de tamaño reducido. En este caso la estructura conviene que sea de medidas similares al modelo de recipientes apilables presentado con anterioridad, es decir, en tomo a un metro de altura con tamaño de base similar a la de un cubo de la basura con tres niveles o alturas simulando a un edificio de tres plantas con balcón en la parte posterior.

45 En principio esta columna tiene como objetivo principal su uso en el *hogar*, ya que es ahí donde debe empezar la cadena de reciclaje. Pero también puede hacerse extensible a las cocinas de bares, de restaurantes, de hoteles... Lógicamente adaptando los tamaños a las necesidades de dichos lugares.

Descripción de la invención

50 Esta nueva columna de recipientes extraíbles está constituida por esqueleto de plástico formando tres alturas, con un recipiente en cada una de ellas, exceptuando la última que alberga a tres de ellos. Hacen un total de cinco recipientes que permiten depositar cómodamente los residuos. Los recipientes de mayor tamaño tienen forma de prisma recto de bases rectangulares y son abiertos por su parte superior, es decir, similares a un cajón con una altura de 40 cm. para el recipiente de vidrio y latas y de 30 cm. para los otros dos. Aun siendo de igual tamaño el del plástico y el del papel, si bien, este último está diseñado de manera peculiar al presentar un rebaje a modo de escalón en la parte superior trasera y una ligera inclinación ascendente de la base en el tramo comprendido entre la vertical del escalón y la cara posterior de dicho recipiente.

60 Separados de éste por una carcasa que forma parte del esqueleto, hay dos pequeños recipientes, uno para pilas y otro para el aceite, acoplados en el hueco que deja dicha carcasa. Estos dos también tienen forma de prisma recto y son cerrados dejando orificios de entrada superiores a través de un cuello incorporando en los mismos un *sistema de seguridad*.

65 Para hacer más fácil la descripción de los recipientes y su comprensión visual vamos a enumerarlos: Vidrio y latas (1), plástico (2), papel (3), pilas (4) y aceite (5).

Conviene distribuir los recipientes de la siguiente manera: el del vidrio y latas (1) en la base, el del plástico (2) en segundo nivel, y el del papel (3) en el tercer nivel.

ES 1 066 766 U

Tanto el de las pilas como el del aceite van acoplados en la parte posterior de la columna en el nivel más alto ocupando el hueco que deja el recipiente del papel en su parte trasera dispuesto para tal fin y quedando perfectamente sujetos a dicha columna.

- 5 El orificio del cuello del recipiente de las pilas debe tener un diámetro interior no inferior a 4 cm. para permitir la entrada y salida de las pilas, exceptuando las de petaca que serán introducidas por la parte más elevada de la cara trasera. El tapón del aceite es algo más reducido para evitar confusión, en tomo a 3 cm. de diámetro.

Estos últimos recipientes son extraíbles por la parte posterior de ambos laterales.

- 10 La sujeción se consigue mediante un tapón de rosca exterior y unos ribetes que hay en el exterior de la base de la carcasa y en la cara inferior del techo con el que hace tope el cuello del recipiente que enfrenta con el orificio de entrada. El *sistema de seguridad* consiste en un tapón con rosca exterior que roscará cada uno de los cuellos de los recipientes de rosca interior a través del orificio del techo que se interpone entre ellos quedando inmovilizado y
15 haciendo imposible su extracción, consiguiendo así la *seguridad necesaria y deseada* para los niños.

- Estos dos recipientes tienen dos hendiduras laterales centradas, próximas a la cara exterior, que sirven de asidero. El recipiente de las pilas tiene además del orificio de entrada dos ranuras, una en la parte superior de su cara lateral para las pilas de petaca y la otra en el mismo techo, próxima al tapón, para las pilas de botón. Dicha ranura está al mismo
20 nivel que el cuello del recipiente merced a un abombamiento de la cavidad. Dicho recipiente tiene dos compartimentos independientes separados por un pequeño tabique interno que une las hendiduras. La capacidad de ambos es de 0,9 litros. 0,1 litros para el de las pilas de botón y de unos $\frac{3}{4}$ de litro para el resto de pilas.

- Tanto el orificio como las ranuras son lo suficientemente amplios como para permitir la entrada de las pilas correspondientes a cada uno de ellos y, una vez volteado el recipiente, también la salida de las mismas por sendos orificios.
25

- Teniendo en cuenta que su uso es preferentemente para el hogar, las medidas más adecuadas para la columna estarían en tomo a 1 m. de altura por 33 cm. en su cara frontal y 28 cm. en su cara lateral. El esqueleto consta de cuatro pilares, uno en cada uno de los ángulos, formando una estructura con bases y techo rectangulares, similar a un edificio
30 de tres alturas con balcón trasero en el último piso.

La capacidad de los recipientes grandes varía de los 20 y 33 litros mientras que para el de las pilas es de unos 0,9 litros y para el del aceite de unos 2.2 litros.

- 35 Las base de apoyo de cada nivel de la columna está formada por un ligero emparrillado con una franja transversal en su entrada de unos 6 cm. de ancho para acotar los residuos y facilitar el deslizamiento del recipiente. Las bases llevan ribetes laterales que hacen de guía y refuerzan el esqueleto. Del filo interior de cada franja pende una pestaña de unos 6 cm. de longitud y 0,5 cm. de calado en la que hace tope el filo superior trasero de cada recipiente limitando su recorrido y dejando hueco para depositar los residuos sin extraerlo totalmente. Para su extracción total es necesario
40 elevar éste de su cara frontal salvando dicha pestaña y dejándolo libre. El recipiente del papel tiene el tope en el mismo filo de la entrada del techo ya que su abertura superior es más corta.

- Cada recipiente tiene holgura suficiente para facilitar su deslizamiento. La base de cada recipiente está reforzada, en su cara inferior, por cuatro finos nervios longitudinales que sirven de apoyo y refuerzo a dicha base a la vez que
45 facilitan el deslizamiento del mismo por su escasa superficie de rozamiento.

- La columna permite *otra opción*, sin variar el resto del sistema, dependiendo del grado de comodidad que deseemos, pasa por eliminar la pestaña que hace de tope y acoplar dos pequeñas ruedas en los extremos posteriores de las bases de cada recipiente que permitan deslizarlo con facilidad. Se hacen dos hendiduras con un calado suficiente en la
50 superficie de apoyo de rodadura, que coincida con la trayectoria de las mismas, a unos 6 cm. de la entrada y a final de recorrido. Estas hendiduras sirven para alojar las ruedas y limitar la carrera.

- En ambas opciones hay imitadores: el modelo sin ruedas mediante la pestaña que hace tope con el filo superior trasero del recipiente y el modelo con ruedas, mediante dos hendiduras en sendos carriles de rodadura que alojan las
55 ruedas evitando la caída accidental de los mismos. Estos dos sistemas permiten dejar hueco suficiente para depositar los residuos sin necesidad de extraer los recipientes totalmente, salvo cuando sea necesario vaciarlos.

- Cada recipiente lleva un asidero de media concha en la cara frontal para poder extraerlo, o una argolla..., o un rebaje del propio plástico que haga la misma función y además los tres llevan dos *asideros laterales* huecos.
60

Los recipientes de pilas y de aceite tienen las mencionadas hendiduras que les proporcionan el asidero adecuado. A los grandes se les puede adaptar bolsa (opcional) para depositar los residuos; en todo caso *se aconseja utilizarlas* para depositar dichos residuos en los contenedores de calle.

- 65 Para complementar la descripción con objeto de hacer una visualización de la invención, se acompaña a la presente memoria con un juego de planos en base a la composición de las figuras y elementos de seguridad que introduce resaltando la innovación y las ventajas de esta nueva columna.

Breve descripción de los dibujos

Figura 1.- Muestra una vista en perspectiva del recipiente del vidrio y de las latas con detalle del tabique divisorio, los asideros y los nervios longitudinales de la base.

Figura 2.- Muestra una vista en perspectiva lateral del recipiente del papel con detalle de los asideros, el rebaje escalonado en su parte posterior, así como los nervios de la base con la ligera inclinación ascendente de la parte trasera de la misma.

Figura 3.- Muestra una vista en perspectiva del recipiente de las pilas con detalle del cuello con orificio, ranuras, tabique separador de cavidades, hendiduras laterales centradas y tapón.

Figura 4.- Muestra una vista en perspectiva del recipiente del aceite con detalle de las hendiduras laterales, cuello con orificio y tapón.

Figura 5.- Muestra una vista en perspectiva trasera con detalle del acoplamiento de todos los recipientes, con el recipiente del plástico extraído parcialmente, asideros, franja con pestaña limitadora del recorrido, ribetes de sujeción de los recipientes de pilas y aceite.

Descripción de una forma de realización conveniente

A la vista de las comentadas figuras podemos observar que la columna está constituida por un esqueleto y por cinco recipientes 1, 2, 3, 4 y 5 extraíbles e independientes combinados convenientemente para componer dicha columna. Sin embargo, lo realmente importante es el diseño de los recipientes de las pilas y del aceite así como su sistema de seguridad, sin olvidar la columna en sí misma que resulta ligera, cómoda, estética...y resaltando lo más importante: *su finalidad*.

Se puede observar como se acoplan los cinco recipientes, cuyas formas son prismas rectos de bases rectangulares, los tres primeros abiertos por la cara superior y los otros dos cerrados con orificios de entrada superiores. El recipiente 1 es compartido por el vidrio y las latas mediante un tabique divisorio 8. El recipiente 1 es más alto que el 2 y el 3 que son de igual tamaño, si bien, este último presenta una peculiaridad que consiste en una ligera inclinación ascendente 17 de la base en su tercio trasero y un rebaje 16 a modo de escalón en la parte superior trasera que permite acoplar los otros dos más pequeños, el de pilas 4 y el de aceite 5. Los tres primeros llevan algún tipo de asidero frontal 6, dos asideros laterales huecos 7 y nervios longitudinales 9 para facilitar su deslizamiento. El deslizamiento de estos tres recipientes 1, 2, y 3 también puede hacerse acoplando dos pequeña ruedas en los extremos posteriores de las bases de dichos recipientes y haciendo desaparecer la pestaña 15 de la franja f del techo.

Los recipientes 4 y 5 son prismas rectos de tamaño reducido y cerrados, que derivan en un cuello 10 con anillo superior alrededor de la boca en el que hay practicado un orificio de entrada con rosca interior protegido por un tapón de rosca exterior 11, dichos recipientes van acoplados en la parte superior trasera de la columna 18 quedando perfectamente sujetos a la misma. Esta sujeción genera el *sistema de seguridad* que consiste en un tapón con rosca exterior 11 que roscará cada uno de los cuellos 10 de los recipientes 4 y 5 de rosca interior a través del orificio practicado en el techo que se interpone entre ellos y unos ribetes traseros 12 que hay en el exterior de la base de la carcasa quedando de esta manera inmovilizados y haciendo imposible su extracción, consiguiendo así la *seguridad necesaria* para los niños.

El asidero de estos dos recipientes consiste en dos hendiduras laterales centradas 13, próximas a la cara exterior de los mismos. El recipiente de las pilas 4 tiene, además del orificio de entrada 10, dos ranuras, una en la parte superior de su cara exterior trasera b para entrada de las pilas de petaca y la otra en el mismo techo a, próxima al tapón 11, para entrada de las pilas de botón; dicho recipiente tiene dos cavidades independientes separadas por un pequeño tabique interior 14 que une las hendiduras 13.

De esta manera queda perfectamente configurada la columna 18 compuesta por los cinco recipientes extraíbles 1, 2, 3, 4 y 5, como se representa en la figura 5. Están destinados al reciclaje del vidrio, de las latas, del plástico, del papel, de las pilas y del aceite doméstico ofreciendo así la utilidad para la que ha sido concebida y la seguridad necesaria para evitar accidentes en los niños más pequeños, descartando cualquier posibilidad de manipulación de las pilas y del aceite por su parte.

REIVINDICACIONES

1. Columna de recipientes extraíbles, **caracterizada** por estar constituida por cinco recipientes individuales de forma de prisma recto (1), (2), (3), (4) y (5) extraíbles a modo de cajoneras, de los cuales los recipientes (1), (2) y (3) presentan varios nervios longitudinales (9) en su base, un asidero frontal (6) y otros dos laterales huecos (7); en tanto que el recipiente (1) es más alto que los otros dos y tiene un tabique divisorio (8) que le proporciona dos cavidades distintas y que el recipiente (3) difiere del (1) y del (2) en el escalonamiento posterior (16) y en una ligera inclinación ascendente (17) del último tercio de su base.

Dicho esto, el acoplamiento de los recipientes (1), (2) y (3) con el esqueleto (18) se produce mediante la introducción por la parte frontal de éste de cada uno de ellos en su nivel correspondiente. La extracción parcial de los recipientes (1) y (2) se consigue con el tope proporcionado por las pestañas (15) que penden del filo posterior de la franja (f) mientras que el recipiente (3), cuyo filo posterior está más próximo a la entrada que el de los recipientes (1) y (2), también hace tope con otra pestaña (15) situada en el filo de la entrada del techo.

Y que los recipientes (4) y (5) de tamaño reducido, son cerrados con orificios de entrada (10) y tapón (11) en su cara superior y asideros proporcionados por hendiduras laterales centradas (13), cuyo acoplamiento con el esqueleto (18) se consigue por la introducción lateral posterior de ambos sobre el escalón (16) del recipiente (3) separados por una carcasa que se interpone entre éstos y dicho recipiente (3) y que, cada uno por su lado, entran enfrentados hasta tocarse. Y que el recipiente (4) tiene además una ranura (b) en la parte superior de su cara lateral exterior y otra en el mismo techo (a) próxima al tapón (11) y que cada una de ellas comunica con una cavidad, separadas por un pequeño tabique (14) aprovechando la confluencia de las hendiduras (13).

Ambos recipientes (4) y (5) incorporan un sistema de seguridad sencillo, pero preciso y eficaz, que consiste en un tapón con rosca exterior (11) que rosca cada uno de los cuellos (10) de los recipientes (4) y (5) a través de los orificios practicados en el techo del esqueleto (18) y por consiguiente quedan sujetos e inmovilizados ambos recipientes (4) y (5) complementando esa sujeción con los ribetes (12) que emergen del filo exterior de la base de la carcasa; debiendo desenroscar los tapones (11) para dejar libres dichos recipientes (4) y (5) y así poder extraerlos del esqueleto (18) lateralmente.

Todo ello en orden a conseguir el acoplamiento de los cinco recipientes (1), (2), (3), (4) y (5) que determinan la configuración de la columna en su versión (18), habiendo previsto el deslizamiento, sobre cada base del esqueleto (18), de los recipientes (1), (2) y (3) por los nervios longitudinales (9) y la inmovilización de los recipientes (4) y (5) en su ubicación, mediante los tapones (11), a través de sendos orificios practicados en el techo destinados a este fin.

FIG.- 1

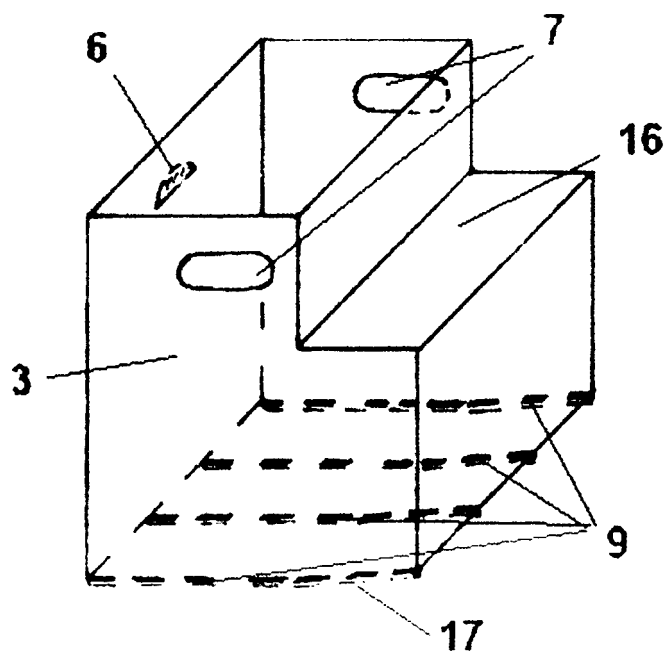


FIG.- 2

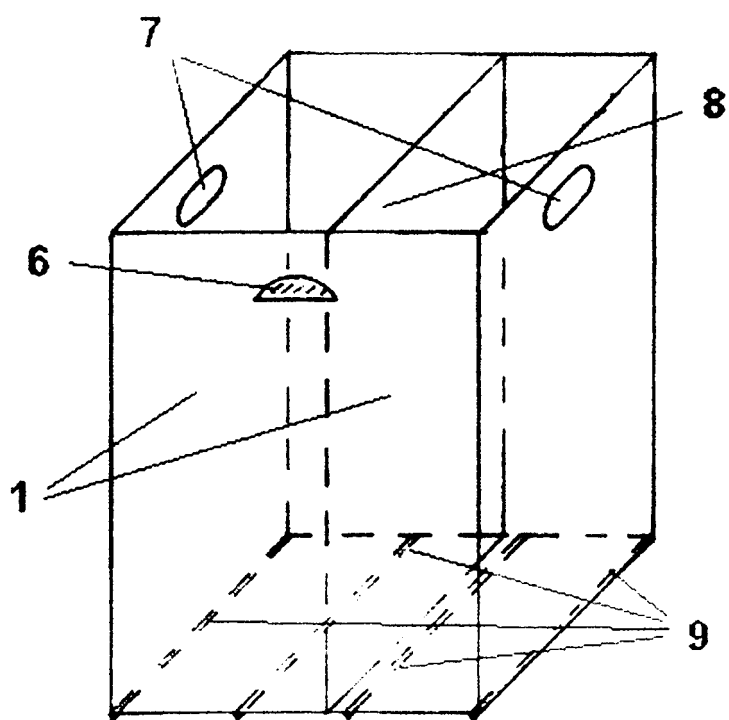


FIG.- 3

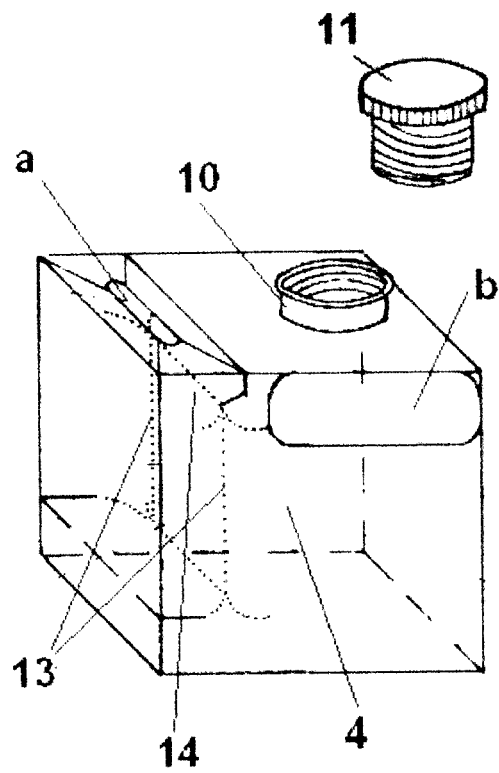


FIG.- 4

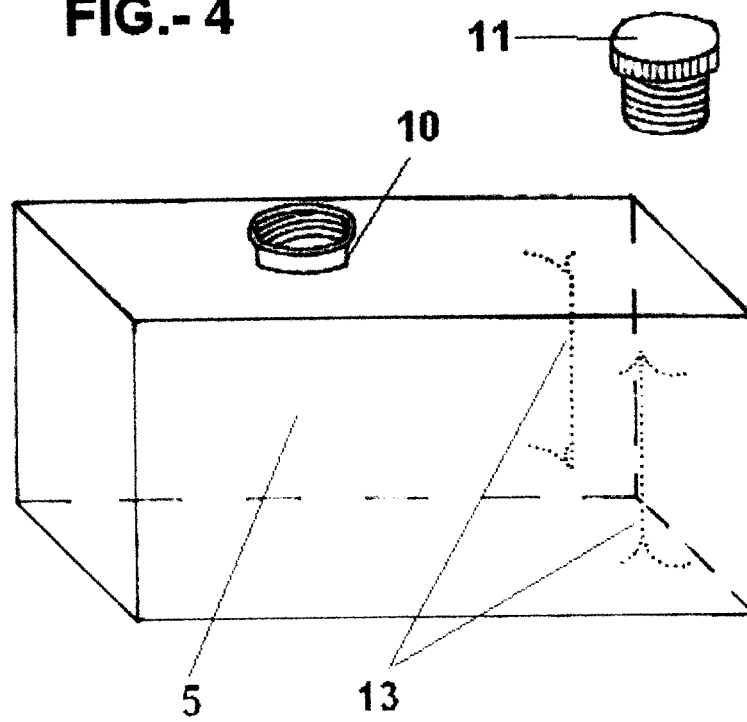


FIG.- 5

