

①9



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



①1 Número de publicación: **1 064 710**

②1 Número de solicitud: U 200700167

⑤1 Int. Cl.:
B65F 1/14 (2006.01)

⑫

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

②2 Fecha de presentación: **26.01.2007**

⑦1 Solicitante/s: **CONTENUR ESPAÑA, S.L.**
Los Torneros, 3
Polígono Industrial Los Ángeles
28906 Getafe, Madrid, ES

④3 Fecha de publicación de la solicitud: **16.04.2007**

⑦2 Inventor/es: **Serna Jiménez, José Antonio de la y**
Aisa Arenaz, Jorge

⑦4 Agente: **González Palmero, Fe**

⑤4 Título: **Eje para ruedas de contenedores.**

ES 1 064 710 U

DESCRIPCIÓN

Eje para ruedas de contenedores.

Objeto de la invención

La presente invención se refiere a un eje para ruedas de contenedores, previsto para su aplicación en aquellos contenedores destinados a la recepción de residuos urbanos y que incorporan ruedas para su desplazamiento, presentando la particularidad de que el eje está materializado en plástico con nervios externos de rigidización.

El objeto de la invención es proporcionar un eje para ruedas de contenedores, que resulta notablemente más económico que los convencionales, mas ligero y con mejor funcionalidad.

Antecedentes de la invención

Actualmente, los contenedores utilizados para la recogida de residuos urbanos, y que están dotados de ruedas para su desplazamiento, presentan la particularidad de que dichas ruedas montadas sobre un eje de acero que si bien proporciona una elevada resistencia mecánica al propio eje, sin embargo presenta el inconveniente de su elevado costo económico, su notable peso y en definitiva un mayor costo en la fabricación del conjunto del contenedor y un mayor peso en dicho conjunto del contenedor.

Descripción de la invención

El eje que se preconiza, ha sido concebido para resolver la problemática anteriormente expuesta, en base a una solución sencilla pero eficaz, ya que dicho eje de la invención está materializado en plástico, reduciendo con ello notablemente el costo económico del eje, y minimizando su peso para conseguir una mejor manipulación, más fácil almacenamiento y transporte, etc.

Concretamente, el eje de la invención presenta una configuración ajena a la clásica configuración cilíndrica, dotado de una pluralidad de nervios exteriores, tanto longitudinales como perimetrales, que confieren la máxima resistencia mecánica, con una participación mínima de material.

El eje cuenta además en ambos tramos extremos con sendos vaciados en los que es susceptible de incorporarse un tramo tubular metálico, preferentemente de acero, que dota a esos tramos extremos del eje de una elevada resistencia mecánica, ya que esas zonas son las que están sometidas a mayor carga puesto que son las que apoyan en su montaje sobre los correspondientes elementos del contenedor en el que se apliquen.

Opcionalmente, los tramos extremos comentados tendrán configuración cilíndrica, serán huecos y susceptibles de incorporar o no el correspondiente tramo tubular y metálico de refuerzo.

Descripción de los dibujos

Para complementar la descripción que se está realizando 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, un juego de dibujos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

La figura 1.- Muestra una representación según una perspectiva longitudinal del eje realizado de acuerdo con el objeto de la invención.

La figura 2.- Muestra una vista en perspectiva de

aplicación práctica del eje sobre un contenedor, concretamente sobre unas cartelas establecidas en la parte inferior del contenedor de residuos que ha sido representado de forma invertida, incorporando el eje en uno de sus extremos la correspondiente rueda.

La figura 3.- Muestra una vista en sección longitudinal del eje representado en la figura 1, dejando ver los nervios perimetrales y las partes extremas huecas.

La figura 4.- Muestra, finalmente, una vista correspondiente a un tramo extremo del eje representado en las figuras anteriores, incorporando en la respectiva parte hueca y extrema un refuerzo tubular y metálico.

Realización preferente de la invención

Como se puede ver en las figuras referidas, el eje para ruedas de la invención, referenciado en general con el número (1), está formado por un cuerpo de plástico, ajeno al cilindro, y dotado de nervios longitudinales (2) y de nervios transversales o perimetrales (3), como se deja ver claramente en la figura 3, de manera que los tramos extremos (4) de dicho eje (1) presentan un vaciado axial (5), es decir que son huecos, rematándose en proximidad a los propios extremos en las respectivas gargantas (6) para el montaje de las correspondientes ruedas (7).

Tal eje (1), como se representa en la figura 2, va montado en orificios establecidos en respectivas cartelas (8) previstas en la parte inferior del contenedor (9) de que se trate.

La naturaleza plástica del cuerpo que constituye el eje (1), supone un ahorro de costos frente a los ejes de acero utilizados para el mismo fin, de manera que los nervios (2) y (3) dotan al cuerpo de plástico (1) o eje propiamente dicho de la suficiente resistencia para soportar los esfuerzos a que se verá sometido en su utilización como soporte de las ruedas (7) de un contenedor de residuos (9).

Dicho eje (1), en correspondencia con el vaciado o hueco (5) de los tramos extremos (4), incorpora como elemento de refuerzo un tubo metálico (10) que dota a esas zonas extremas, que son las que están sometidas a una mayor carga, de la suficiente resistencia mecánica para la función para la que ha sido previsto el eje propiamente dicho.

Es decir, en base a la particular estructuración del eje, materializado en plástico, y al no tener una configuración cilíndrica, el coste económico del mismo se ve reducido respecto de cualquier otro tipo de eje, ya sea metálico, ya sea de configuración cilíndrica, de manera que los nervios (2) y (3) que incorpora el propio cuerpo del eje proporcionan la suficiente resistencia mecánica al mismo, aunque opcionalmente puede estar dotado, en correspondencia con las partes tubulares (5) de los tramos extremos (4), de porciones tubulares y metálicas (10), preferentemente de acero, que dotan a esas partes extremas de una mayor resistencia mecánica, ya que normalmente son esas partes extremas son las que estarán sometidas a mayores esfuerzos.

Finalmente, en una variante de realización, un tramo próximo a cada uno de los extremos del eje (1), es susceptible de ser externamente cilíndrico para mejorar el apoyo del eje en las respectivas cartelas del contenedor (9) en el que se aplique, de manera que dichos tramos y hasta los extremos del eje pueden estar afectados de vaciados para incorporar o no los elementos tubulares de refuerzo.

REIVINDICACIONES

1. Eje para ruedas de contenedores, que estando previsto para su aplicación en contenedores de residuos urbanos, para el montaje de las correspondientes ruedas de desplazamiento del contenedor de que se trate, se **caracteriza** porque está constituido por un cuerpo de plástico de configuración ajena al cilindro, con unos nervios longitudinales y perimetrales como elementos de refuerzo del propio cuerpo del eje, presentando los tramos extremos de éste un vaciado y externamente, en correspondencia con los propios extremos, dotados de una garganta anular para el montaje de las correspondientes ruedas.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

2. Eje para ruedas de contenedores, según reivindicación 1^a, **caracterizado** porque sobre los vaciados que determinan los tramos extremos del cuerpo de plástico, van montados respectivos refuerzos constituidos por porciones tubulares metálicas, preferentemente de acero, que dotan a esas zonas extremas, sometidas a mayores esfuerzos, de una elevada resistencia mecánica.

3. Eje para ruedas de contenedores, según reivindicación 1^a, **caracterizado** porque los tramos extremos del cuerpo de plástico son cilíndricos externamente e incorporan vaciados axiales internos susceptibles de alojar porciones tubulares metálicas de refuerzo.

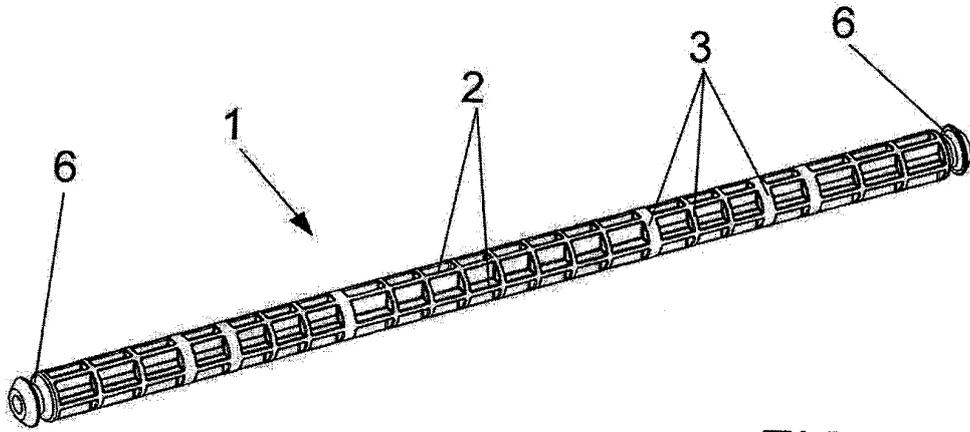


FIG. 1

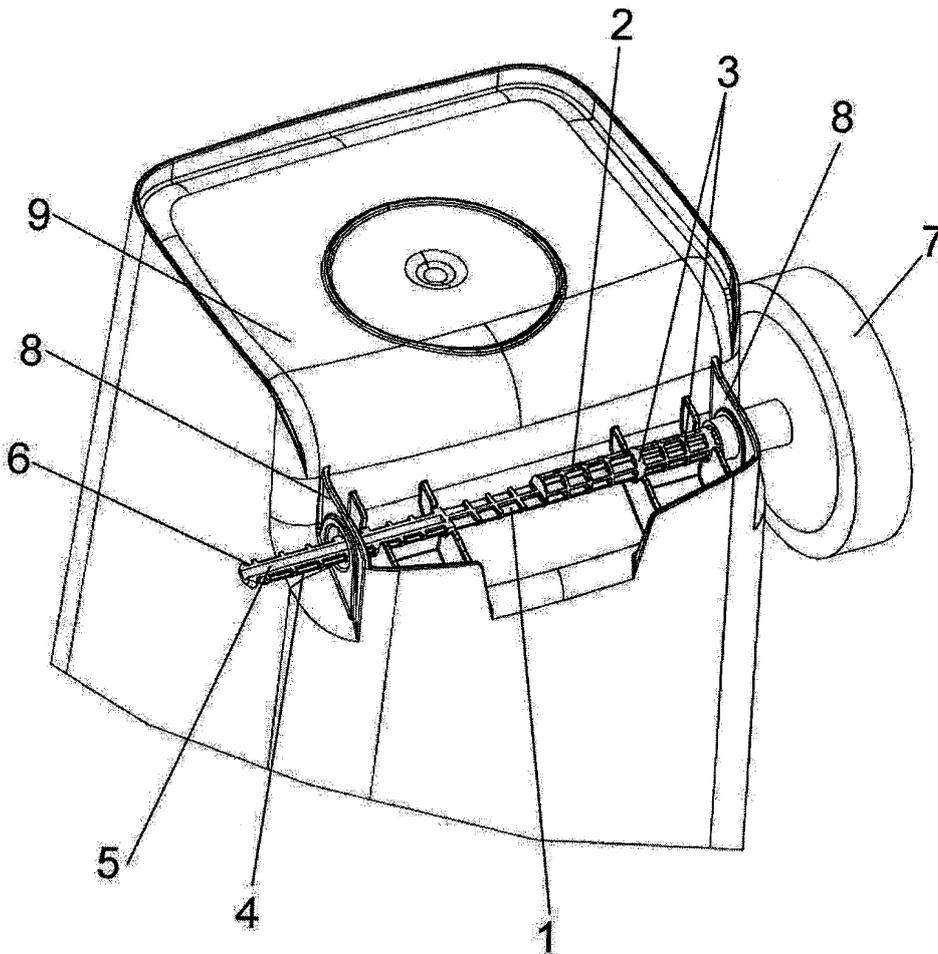


FIG. 2

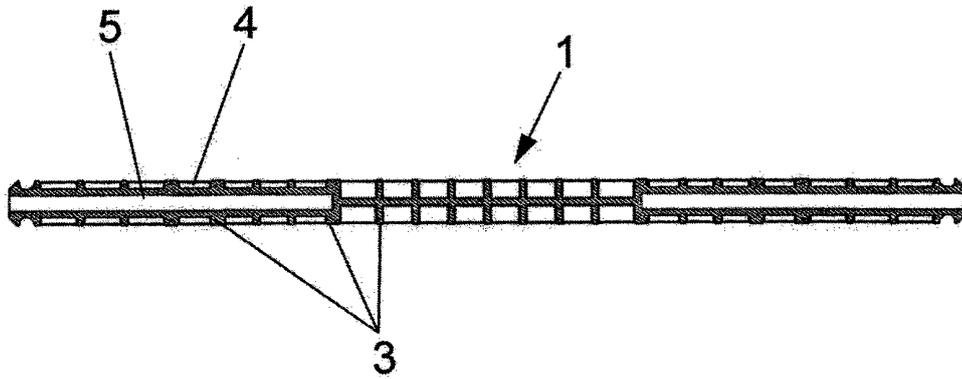


FIG. 3

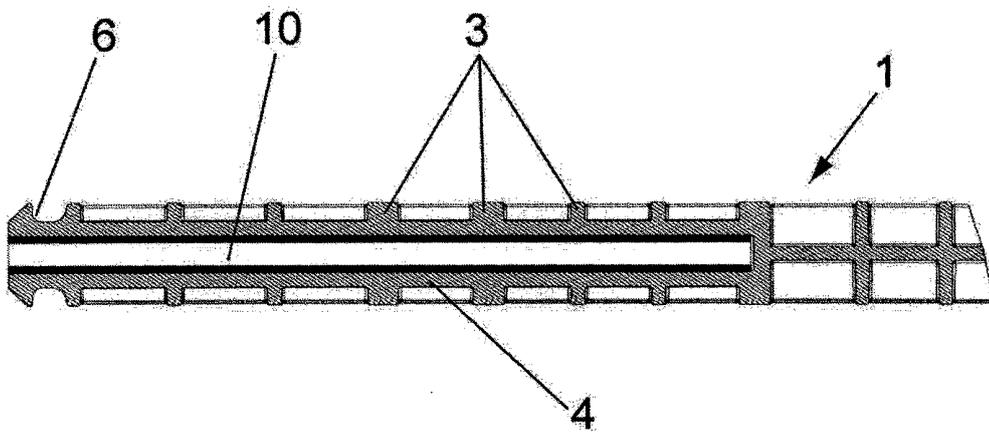


FIG. 4