



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 270 234**

51 Int. Cl.:
B65F 1/16 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Número de solicitud europea: **04015766 .1**

86 Fecha de presentación : **05.07.2004**

87 Número de publicación de la solicitud: **1526097**

87 Fecha de publicación de la solicitud: **27.04.2005**

54 Título: **Cubo de basura.**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
01.04.2007

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
01.04.2007

73 Titular/es: **Tsong-Yow Lin**
nº 57-1, Yung Ho Street
Yung Ho Village
Ta Tu Hsiang, Taichung Hsien, TW

72 Inventor/es: **Lin, Tsong-Yow**

74 Agente: **Carpintero López, Francisco**

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Cubo de basura

Antecedentes de la invención

Campo de la invención

La invención se refiere a un cubo de basura, según el preámbulo de la reivindicación 1.

Técnica anterior relacionada

La solicitud de Patente Europea EP1094017A1 describe un cubo de basura que comprende una base, un cuerpo cilíndrico instalado sobre la base con aberturas, una cubierta instalada pivotalmente sobre el cuerpo cilíndrico, un pedal instalado pivotalmente sobre el cuerpo cilíndrico, un elemento externo dispuesto fuera del cuerpo cilíndrico y formado por dos extremos insertados en el cuerpo cilíndrico a través de las aberturas y una conexión entre la cubierta y un elemento interno del pedal.

En referencia a la Figura 9, otro cubo de basura incluye un cuerpo cilíndrico 110 que incluye una mitad trasera 111 y una mitad delantera 111. Se utilizan dos conjuntos de conexión 200 para mantener juntas las mitades 111. Debajo del cuerpo cilíndrico 110 existe un fondo 120. Un protector semicircular 130 está instalado en el borde superior de cada mitad 111. Una cubierta 140 se instala pivotalmente sobre el cuerpo cilíndrico 110. Un pedal arqueado 160 incluye una porción intermedia formada entre dos secciones terminales. Un eje 161 se extiende transversalmente desde cada sección terminal del pedal arqueado 160. La mitad trasera 111 define dos aberturas 115 para recibir los ejes 161. La mitad delantera 111 define dos ranuras 116 para permitir el movimiento pivotante de las secciones terminales del pedal arqueado 160. La conexión 150 se usa para conectar la cubierta 140 al pedal 160. Una plataforma 170 está unida al cuerpo cilíndrico 110 debajo del pedal arqueado. Sin embargo, las ranuras 116 implican un deterioro de la rigidez del cuerpo cilíndrico 110.

La presente invención tiene, por lo tanto, la finalidad de evitar o, al menos, atenuar los problemas encontrados en la técnica anterior.

Resumen de la invención

Según la presente invención, el elemento interno del pedal situado dentro del cuerpo cilíndrico está formado por dos extremos conectados a los extremos del elemento externo.

La ventaja principal del cubo de basura según la presente invención consiste en que las aberturas apenas provocan un deterioro escaso de la fuerza del cuerpo cilíndrico.

Otros objetos, ventajas y características novedosas de la presente invención quedarán más claros gracias a la siguiente descripción detallada referida a los dibujos adjuntos.

Breve descripción de los dibujos

La presente invención se describirá mediante la ilustración detallada de las formas de realización con referencia a los dibujos.

La Figura 1 es una vista en perspectiva de un cubo de basura, según una primera forma de realización de la presente invención.

La Figura 2 es una vista en despiece ordenado del cubo de basura que se muestra en la Figura 1.

La Figura 3 es una vista parcial del cubo de basura que se muestra en la Figura 1.

La Figura 4 es una vista de la sección transversal del cubo de basura que se muestra en la Figura 1.

La Figura 5 es similar a la Figura 4, pero muestra la tapa levantada.

La Figura 6 es una vista en perspectiva de un cubo de basura, según una segunda forma de realización de la presente invención.

La Figura 7 es una vista en perspectiva de un cubo de basura, según una tercera forma de realización de la presente invención.

La Figura 8 es una vista en perspectiva de un cubo de basura, según una cuarta forma de realización de la presente invención.

La Figura 9 es una vista en despiece ordenado de un cubo de basura convencional.

Descripción detallada de las realizaciones

Las Figuras 1 a 5 muestran un cubo de basura, según una primera forma de realización de la presente invención.

En referencia a la Figura 1, el cubo de basura incluye una base 10, un cuerpo cilíndrico 20 instalado sobre la base 10, una cubierta 30 instalada pivotalmente sobre la parte superior del cuerpo cilíndrico 20 y un pedal instalado pivotalmente en la parte inferior del cuerpo cilíndrico 20.

En referencia a las Figuras 2 y 3, se usa una conexión 50 para conectar la cubierta 30 con el pedal 40, de forma que la cubierta 30 se pueda levantar pisando el pedal 40. La conexión 50 incluye una varilla 51 y un eje 52. La varilla 51 incluye un extremo superior 53 conectado a la cubierta 30 y un extremo inferior 54. El eje 52 incluye un extremo trasero transversal 55 conectado al extremo inferior 54 de la varilla 51 y un extremo delantero transversal 56 conectado al pedal 40.

La base 10 dispone de un cojinete para el eje 52. El cojinete incluye un gancho 11 para ejercer una fuerza hacia abajo sobre el eje 52 y dos apoyos 12 para ejercer fuerzas hacia arriba sobre el eje 52.

La cubierta 30 se instala pivotalmente sobre la parte superior del cuerpo cilíndrico 20 mediante una bisagra. La bisagra incluye dos orejetas 31 unidas al cuerpo cilíndrico 20, dos orejetas 33 conformadas sobre la cubierta 30 y una abrazadera en forma de C 32 con dos extremos insertados en las orejetas 31 y 33. En la cubierta 30 se forma una agarradera 34, para recibir el extremo superior 53 de la varilla 51.

El cuerpo cilíndrico 20 define dos aberturas 21 en la parte inferior. Dos cojinetes 23 se montan en las aberturas 21. Cada cojinete 23 define una abertura 24.

El pedal 40 incluye un elemento externo semicircular 41 situado en el exterior del cuerpo cilíndrico 20 y un elemento interno semicircular 42 situado dentro del cuerpo cilíndrico 20. El elemento externo semicircular 41 se puede pisar. El elemento semicircular 42 está en contacto con el extremo delantero transversal 56 del eje 52. El elemento externo semicircular 41 incluye dos extremos transversales 43 insertados en el cuerpo cilíndrico 20 a través de las aberturas 24 definidas en los cojinetes 23. Cada extremo transversal 43 del elemento externo semicircular 41 está conectado a un extremo del elemento interno semicircular 42 mediante un conector con forma de L 44 y mediante tornillos 45.

Obviamente, las aberturas 21 causan un deterioro menor de la fuerza del cuerpo cilíndrico 20 que el deterioro que causan las ranuras 116 en el cuerpo cilíndrico 110 del cubo de basura convencional tratado en el apartado de *Técnica anterior relacionada* con referencia a la Figura 9.

En referencia a las Figuras 4 y 5, la cubierta 30 se puede levantar pisando el pedal 40, gracias a la conexión mutua mediante la conexión 50.

La figura 6 muestra un cubo de basura según una segunda forma de realización de la presente invención. La segunda forma de realización es similar a la primera forma de realización, excepto porque incluye un cuerpo cilíndrico 25 que incluye un extremo inferior pequeño y un extremo superior grande.

La Figura 7 muestra un cubo de basura según una tercera forma de realización de la presente invención. La tercera forma de realización es similar a la primera forma de realización, excepto porque incluye un ele-

mento antideslizamiento 70 instalado en el elemento semicircular externo 41.

La Figura 8 muestra un cubo de basura según una cuarta forma de realización de la presente invención. La cuarta forma de realización es similar a la tercera forma de realización, excepto porque incluye un elemento antideslizamiento 80 diferente que el elemento antideslizamiento 70.

La presente invención se ha descrito mediante una ilustración detallada de algunas realizaciones. Los expertos en la materia pueden derivar variaciones de dichas realizaciones sin apartarse del alcance de la presente invención tal como se define en las reivindicaciones adjuntas.

REIVINDICACIONES

1. Un cubo de basura que comprende:

una base (10);

un cuerpo cilíndrico (20) instalado sobre la base (10) y que define dos aberturas (21);

una cubierta (30) instalada pivotalmente sobre el cuerpo cilíndrico (20);

un pedal (40) instalado pivotalmente en el cuerpo cilíndrico (20); una conexión (50) dispuesta entre la cubierta (30) y un elemento interno (42) del pedal (40);

un elemento externo (41) del pedal (40) situado fuera del cuerpo cilíndrico (20) y formado por dos extremos (43) insertados en el cuerpo cilíndrico (20) a través de las aberturas (21); **caracterizado** porque el elemento interno (42) situado dentro del cuerpo cilíndrico (20) está formado por dos extremos conectados con los extremos (43) del elemento externo (41).

2. El cubo de basura según la reivindicación 1, en el que el elemento externo (41) comprende una estructura semicircular.

3. El cubo de basura según la reivindicación 1, en el que el elemento interno (42) comprende una estructura semicircular.

4. El cubo de basura según la reivindicación 1, en el que el pedal (40) comprende dos conectores (44)

para conectar los extremos (43) del elemento externo (41) a los extremos del elemento interno (42).

5. El cubo de basura según la reivindicación 1, que comprende dos cojinetes (23) montados en las aberturas (21) para soportar los extremos (43) del elemento externo (41) del pedal (40).

6. El cubo de basura según la reivindicación 4, en el que los conectores (44) tienen una configuración en forma de L.

7. El cubo de basura según la reivindicación 4 o la reivindicación 6, que comprende tornillos (45) enroscados en cada uno de los conectores (44).

8. El cubo de basura según la reivindicación 1, que comprende un elemento antideslizamiento (70) instalado en el elemento externo (41) del pedal (40).

9. El cubo de basura según la reivindicación 1, en el que la conexión (50) comprende:

Una varilla (51) que comprende un extremo superior (53) conectado a la cubierta (30) y un extremo inferior (54);

y

un eje (52) que comprende un extremo trasero transversal (55) conectado al extremo inferior (54) de la varilla (51) y un extremo delantero transversal (56) en contacto con el elemento interno (42) del pedal (40).

10. El cubo de basura según la reivindicación 1 que comprende una bisagra para conectar pivotalmente la cubierta (30) al cuerpo cilíndrico (20).

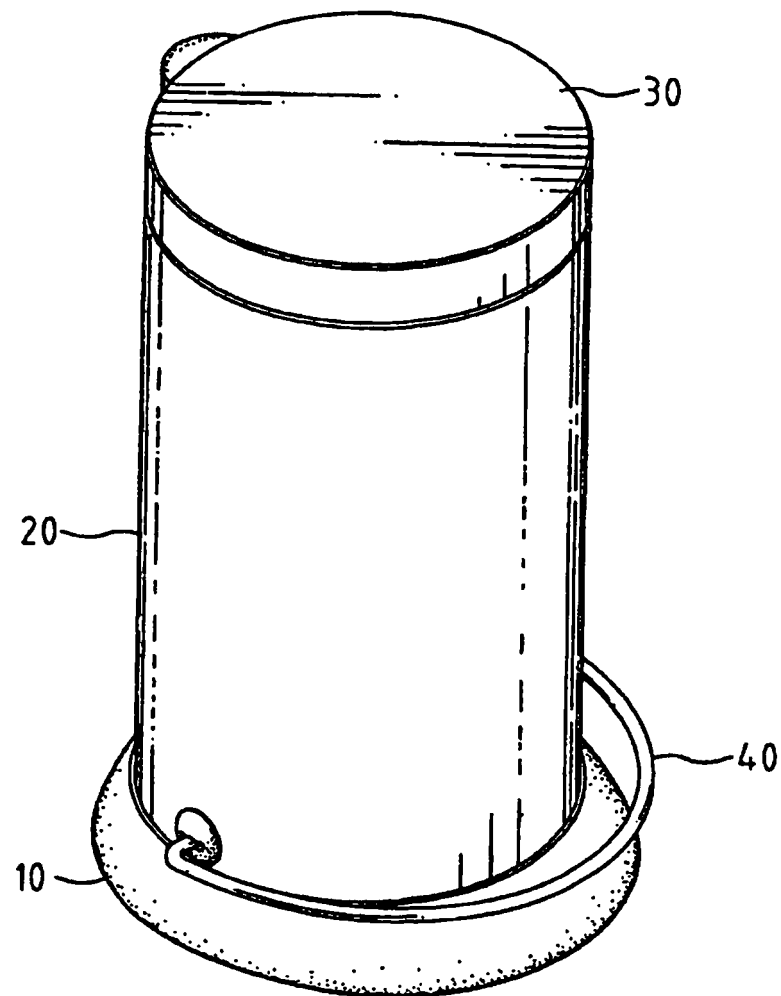


Fig. 1

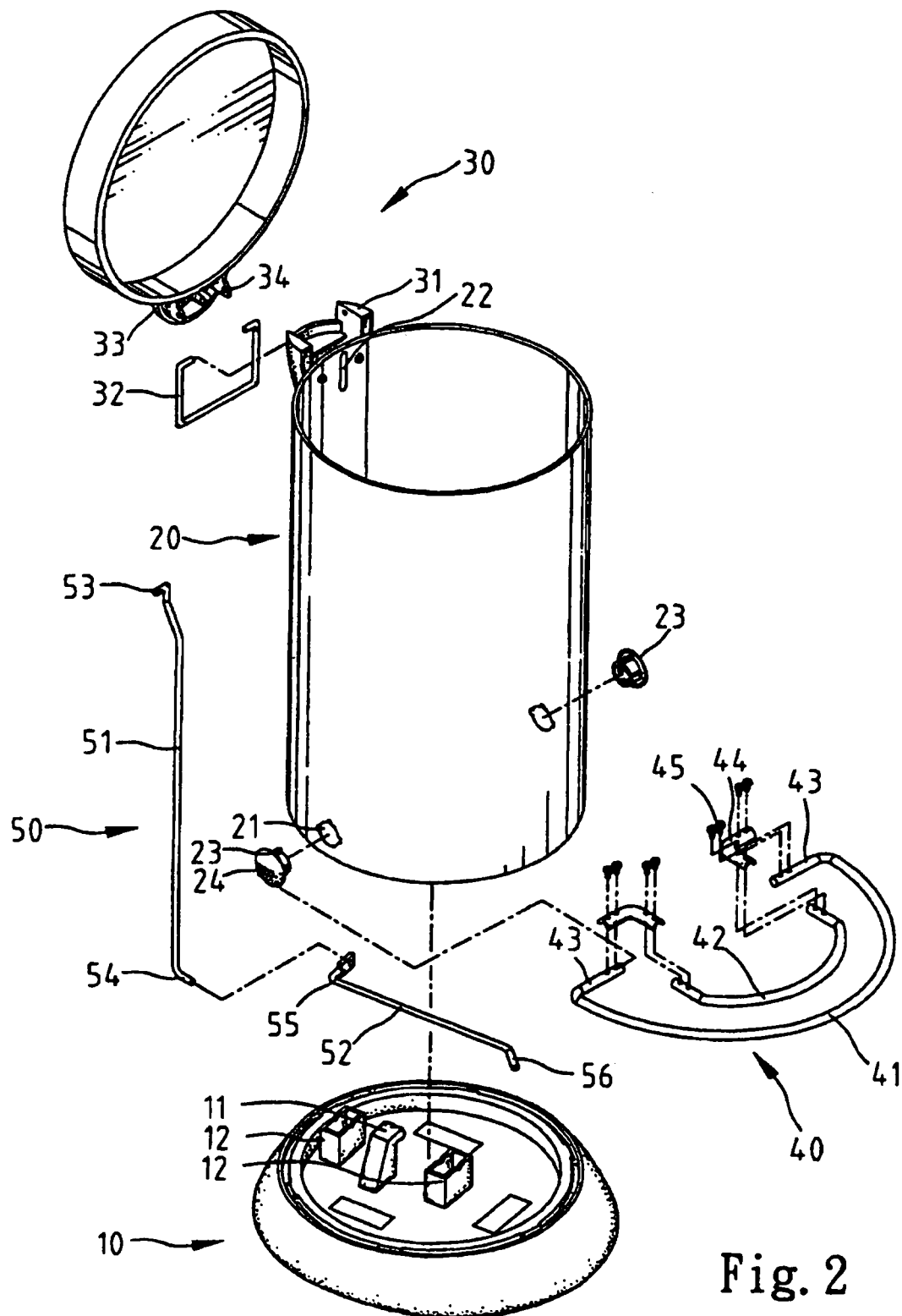


Fig. 2

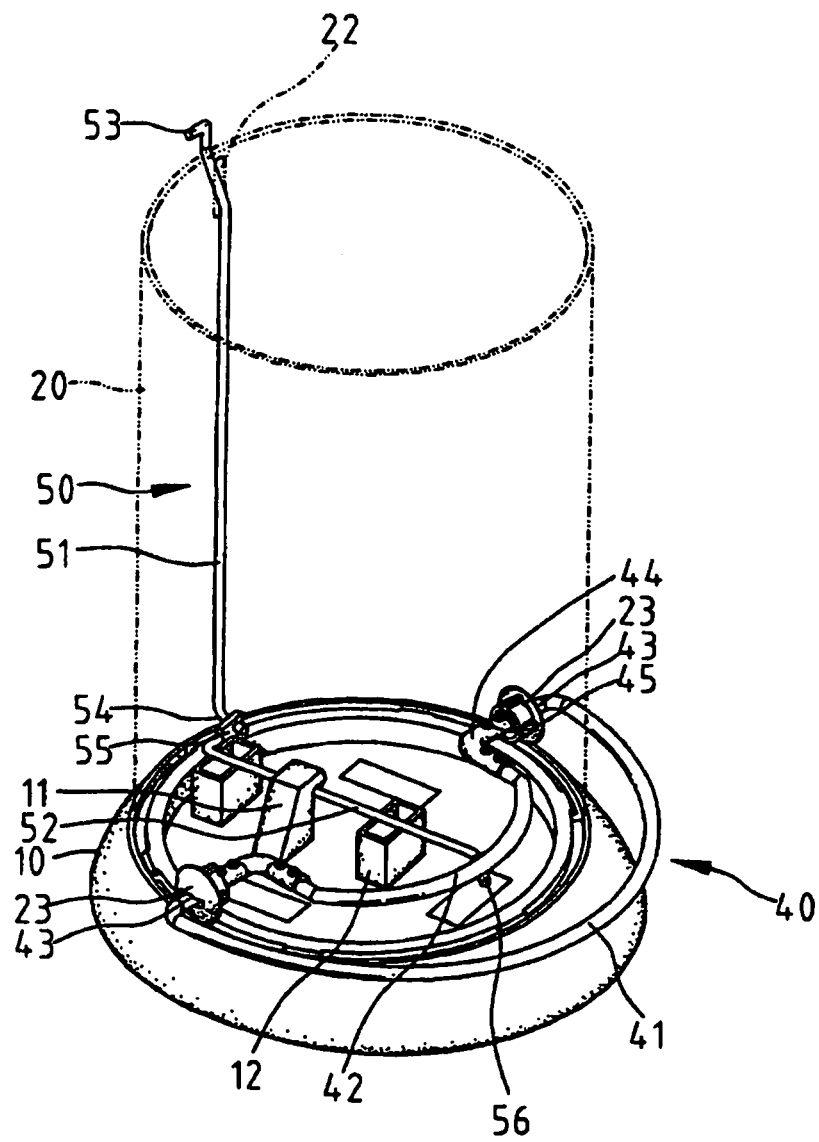


Fig. 3

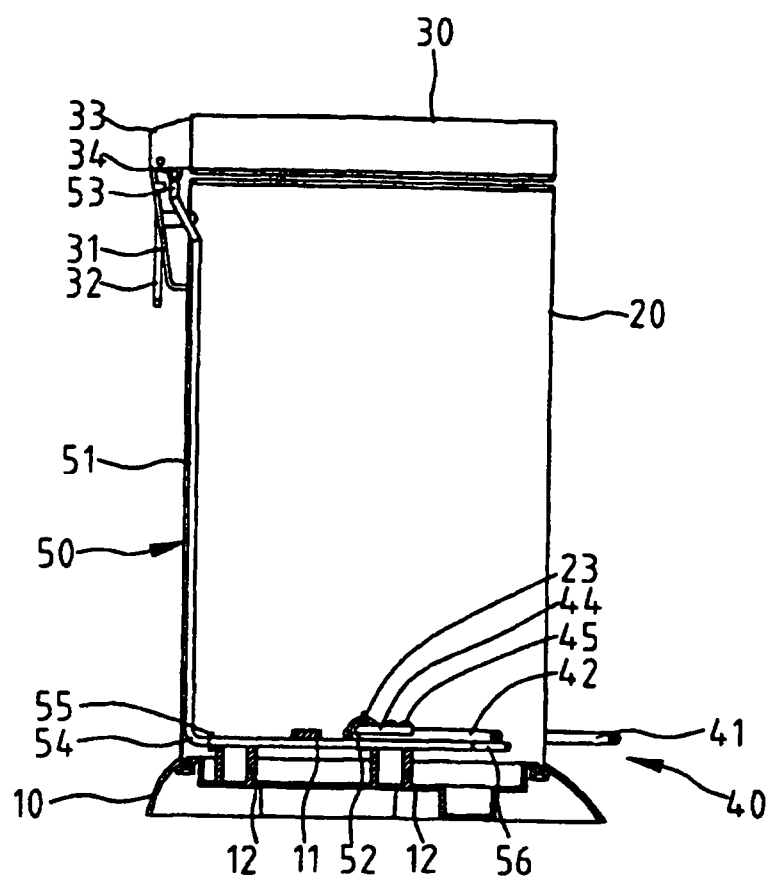


Fig. 4

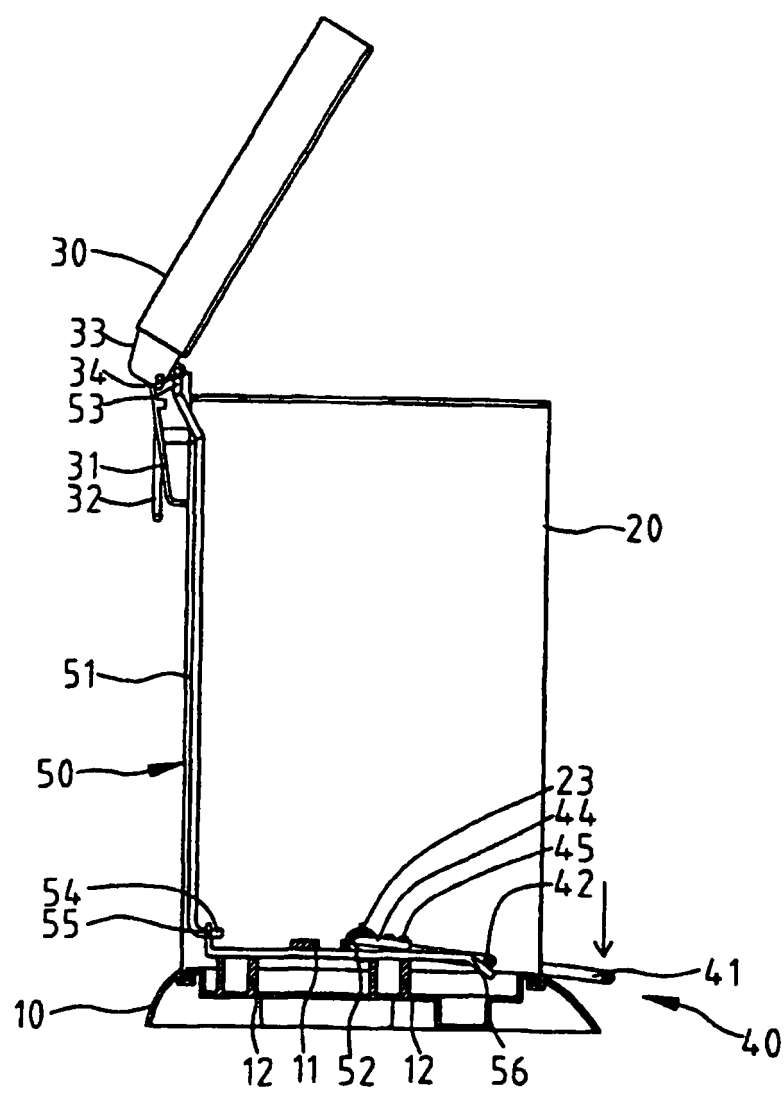


Fig. 5

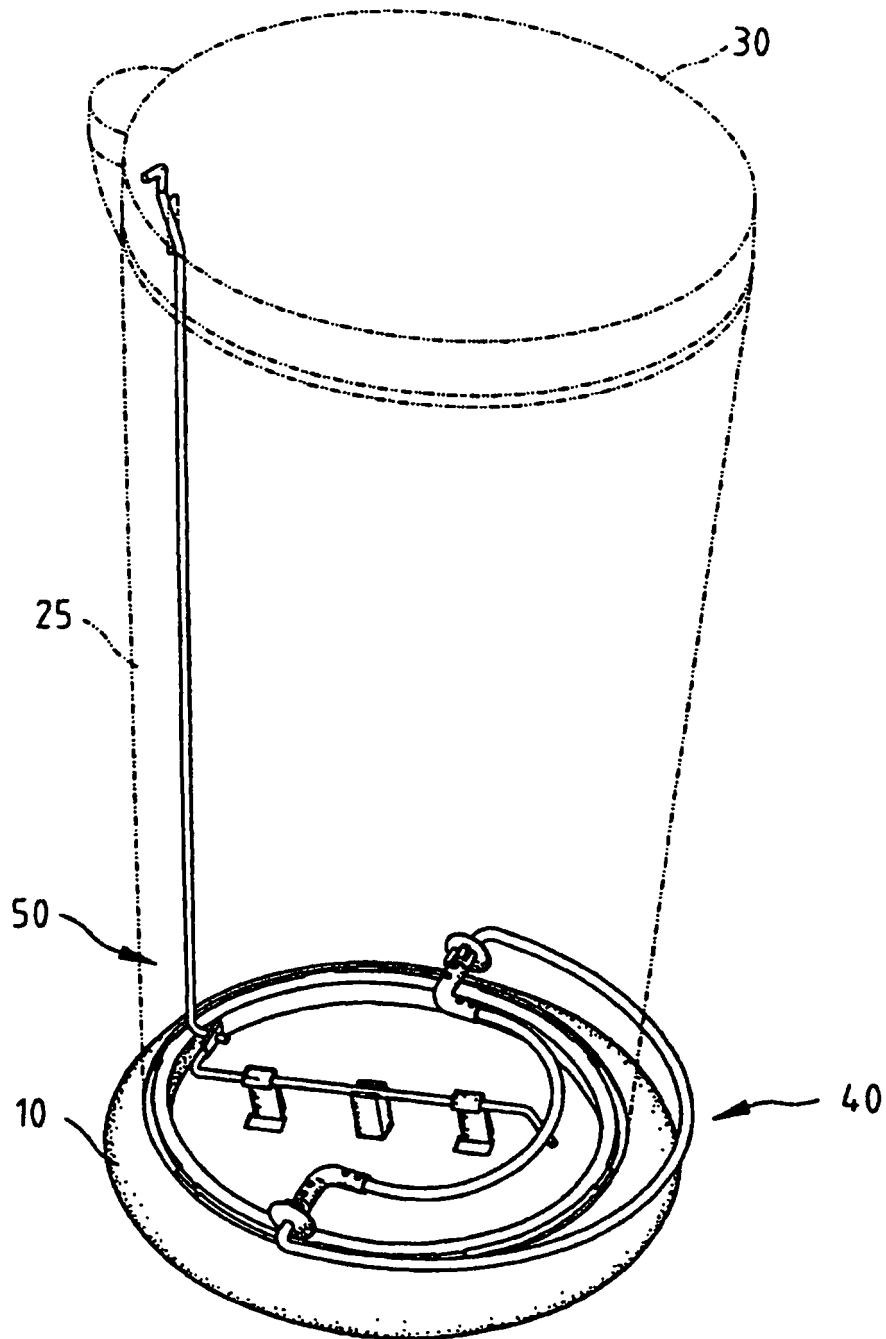


Fig. 6

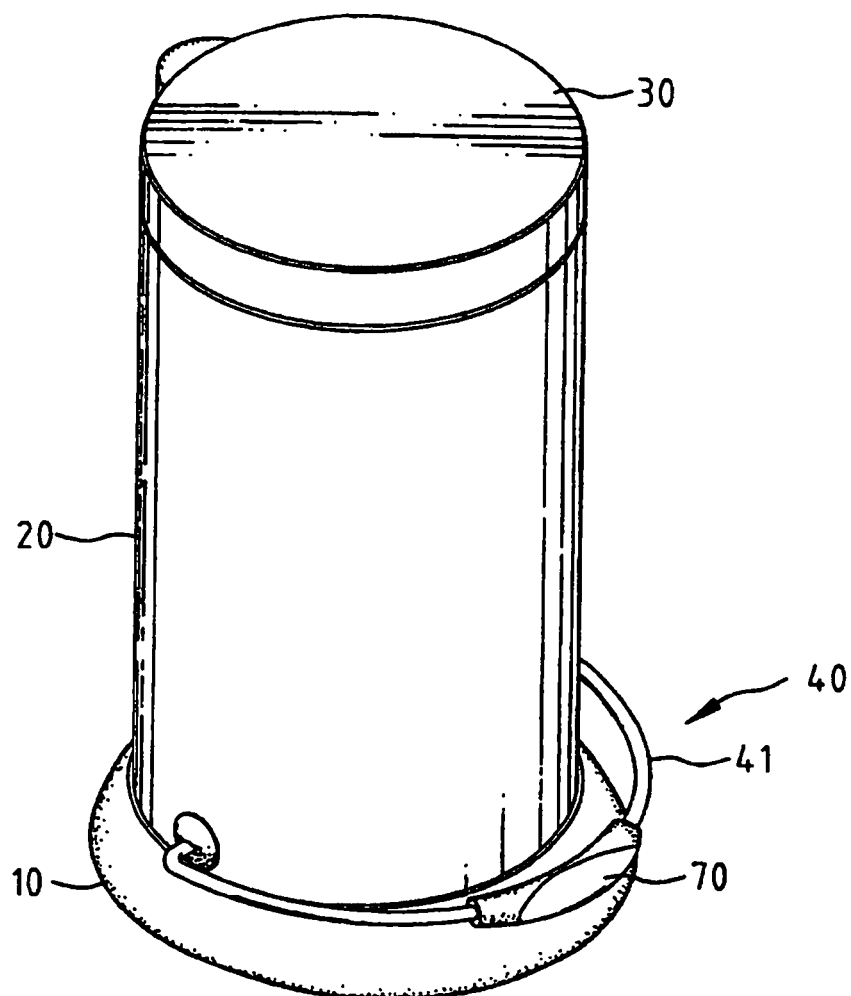


Fig. 7

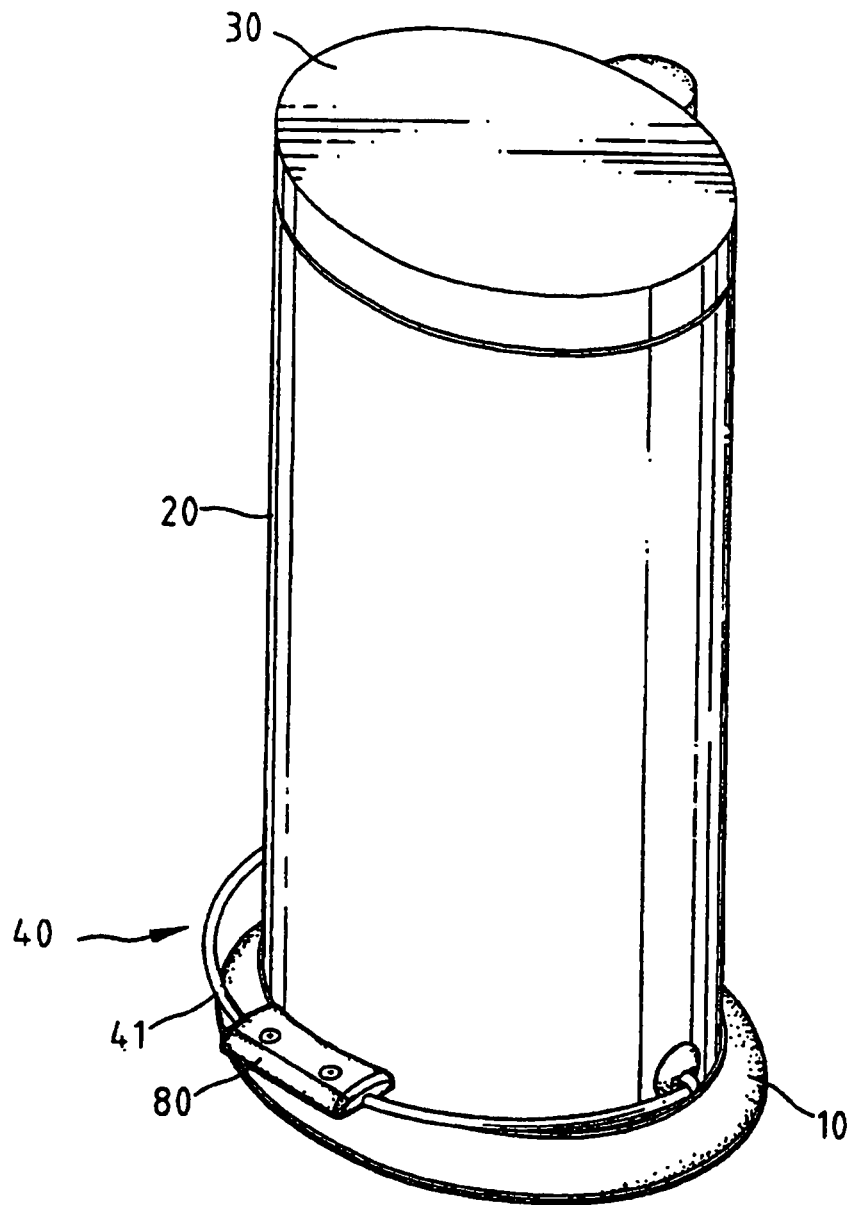


Fig. 8

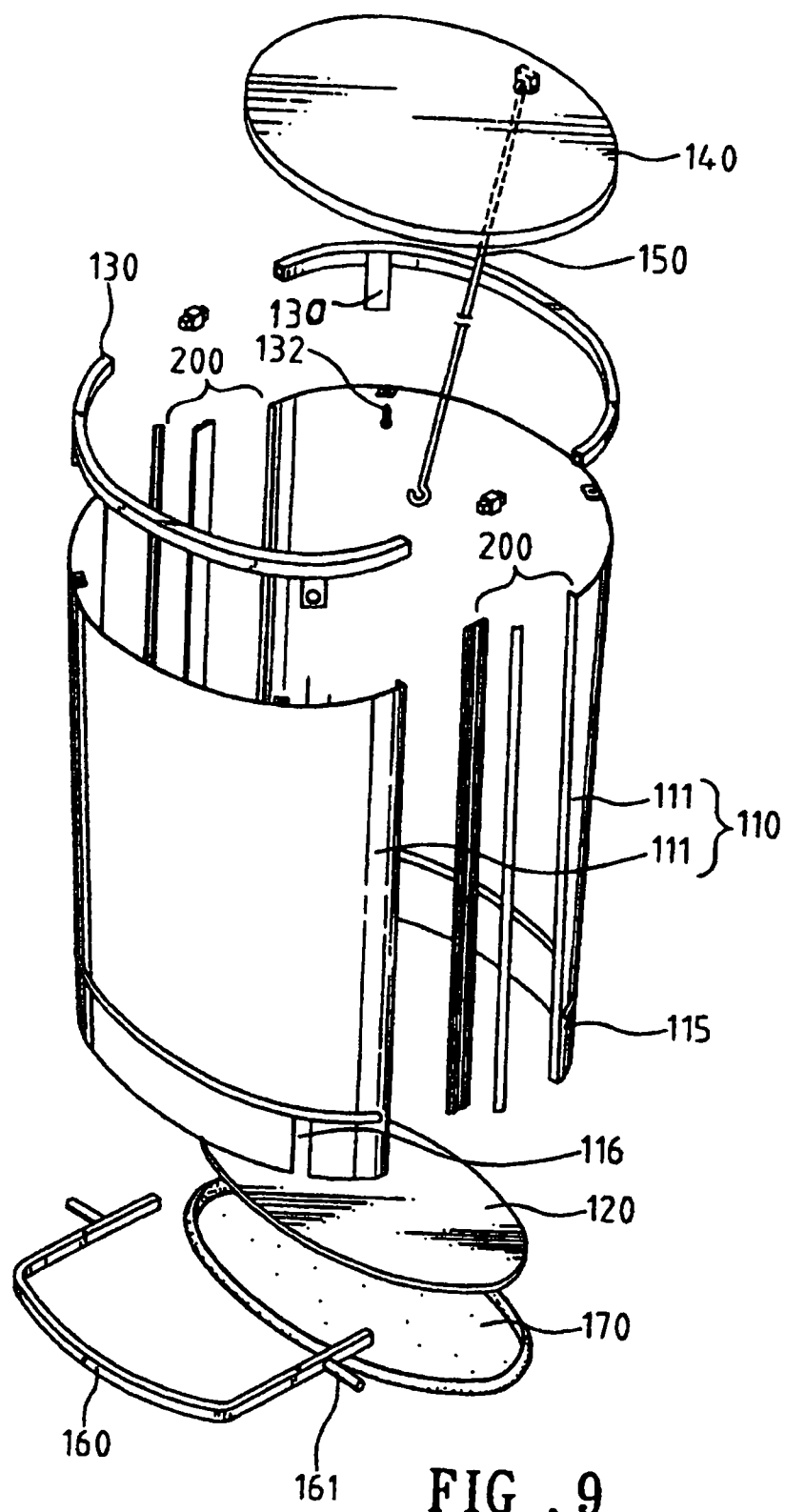


FIG . 9
TÉCNICA ANTERIOR