

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 585 179**

51 Int. Cl.:

**B65F 1/16**

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **25.11.2005** **E 05292504 (7)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **04.05.2016** **EP 1671900**

54 Título: **Contenedor, en concreto de recogida de residuos, que incluye un tanque y una tapadera pivotante**

30 Prioridad:

**15.12.2004 FR 0453009**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:

**04.10.2016**

73 Titular/es:

**COMPAGNIE PLASTIC OMNIUM (100.0%)  
19, AVENUE JULES CARTERET  
69007 LYON, FR**

72 Inventor/es:

**BRAZIER, EMMANUEL y  
BARTHELEMY, ANDRÉ**

74 Agente/Representante:

**ARIAS SANZ, Juan**

**ES 2 585 179 T3**

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**

Contenedor, en concreto de recogida de residuos, que incluye un tanque y una tapadera pivotante

5 La presente invención tiene por objeto un contenedor, en concreto de recogida de residuos, del tipo que incluye un tanque y una tapadera pivotante.

10 Se conoce por la patente de Estados Unidos US 5 217 136 un contenedor que incluye un tanque y una tapadera articulada sobre el tanque. La tapadera incluye un eje de articulación hendido que puede estar montado en un orificio del tanque separando unas porciones del eje de articulación a ambos lados de la hendidura. Después del montaje, el eje de articulación de la tapadera sirve igualmente de empuñadura de presión del contenedor.

15 Se conoce igualmente por el documento de Estados Unidos US-A-6 749 206 un contenedor conforme al preámbulo de la reivindicación 1.

La presente invención busca proponer un nuevo tipo de fijación de una tapadera sobre un tanque.

20 De esta manera, la invención tiene por objeto un contenedor, en concreto de recogida de residuos, conforme a la reivindicación 1.

Preferentemente, el saliente se mantiene en la cavidad esencialmente sin holgura, lo que permite reducir el ruido generado a la altura de la unión pivotante, durante el desplazamiento del contenedor sobre el suelo, en particular durante la rodadura cuando el contenedor es de tipo rodante.

25 Al estar el segundo medio de fijación realizado en una sola pieza con la tapadera, el montaje de la tapadera sobre el tanque puede realizarse sin la intermediación de una pieza añadida, como una varilla o tornillo, lo que permite simplificar este montaje.

30 Por otra parte, al poder estar localizado el primer medio de fijación en un extremo longitudinal de la empuñadura de presión, esta última puede quedar liberada en su mayor parte, entre los extremos longitudinales y servir para la presión del contenedor.

35 En concreto, es posible para un usuario agarrar la empuñadura de presión del tanque haciendo pivotar al mismo tiempo la tapadera, ya que el pivotamiento de la tapadera puede no conllevar el de la empuñadura de presión del tanque.

40 Preferentemente, la tapadera incluye al menos una patilla sobre la que está realizado el segundo medio de fijación, siendo esta patilla adecuada para deformarse, por ejemplo por flexión, preferentemente de manera elástica, durante el montaje de la tapadera sobre el tanque.

En un ejemplo de implementación de la invención, la tapadera incluye al menos dos salientes enfrentados uno al otro dispuestos para acoplarse cada uno en una cavidad realizada sobre la empuñadura de presión del tanque. Durante el montaje, los salientes están separados entre sí antes de aproximarse cuando se introducen en la o las cavidades.

45 Los elementos que sobresalen, que forman en concreto unas nervaduras, se extienden en concreto de manera paralela los unos con respecto a los otros.

50 De esta manera, el saliente puede colocarse en la cavidad sea cual sea la orientación angular relativa de este saliente con respecto a la cavidad.

Preferentemente, la cavidad se extiende de un extremo longitudinal al otro de la empuñadura de presión.

55 En un ejemplo de implementación de la invención, la empuñadura de presión está realizada de una sola pieza con el resto del tanque.

La empuñadura de presión del tanque puede ser única. Como variante, el tanque puede incluir, por ejemplo, dos empuñaduras de presión separadas, con cada uno de los primeros medios de fijación anteriormente citados.

60 Uno al menos del tanque y de la tapadera puede estar realizado de material plástico.

La invención podrá comprenderse mejor tras la lectura de la descripción detallada que sigue, de los ejemplos de implementación no limitativos de la invención y tras el examen de los dibujos adjuntos, en los que:

- 65
- la figura 1 representa, esquemática y parcialmente, un tanque y una tapadera de un contenedor, en concreto de recogida de residuos, conforme a la invención,
  - las figuras 2 y 3 son dos vistas esquemáticas y parciales de los medios de fijación de la tapadera sobre el tanque

de la figura 1, antes del ensamblaje,

- la figura 4 representa, de manera esquemática y parcialmente, en corte, los medios de fijación del tanque y de la tapadera de la figura 1, al final del ensamblaje,
- la figura 5 representa, de manera esquemática y parcialmente un tanque y una tapadera de un contenedor conforme a otro ejemplo de implementación de la invención, y
- las figuras 6 y 7 son dos vistas, esquemáticas y parciales, que ilustran la fijación de una tapadera sobre un tanque de conformidad con un ejemplo de realización no cubierto por la reivindicación 1.

En la figura 1, se ha representado un contenedor 1, en concreto de recogida de residuos, conforme a la invención, que incluye un tanque 2 y una tapadera 3.

El contenedor 1 puede ser un contenedor con ruedas, con, por ejemplo, una capacidad comprendida entre 60 L y 360 L, por ejemplo, de aproximadamente 120 L o 240 L.

El tanque 2 y la tapadera 3 pueden estar realizados de una sola pieza por moldeo de un material termoplástico.

El tanque 2 incluye una empuñadura de prensión 4 de eje X, que presenta una superficie exterior 5 cilíndrica de revolución.

La empuñadura 4 está atravesada por una cavidad 6 cilíndrica de revolución y que desemboca al exterior en dos extremos longitudinales 8 de la empuñadura 4.

Como variante, la empuñadura 4 puede incluir no una cavidad única, sino dos cavidades separadas, que desembocan cada una en un extremo 8 de la empuñadura.

La cavidad 6 define unos primeros medios de fijación en el sentido de la invención, como se verá a continuación.

La cavidad 6 incluye una pluralidad de nervaduras longitudinales 9 esencialmente paralelas al eje X, como se puede ver en las figuras 3 y 4.

En el ejemplo considerado, hay un número de tres de estas nervaduras 9 y están equiangularmente distribuidas alrededor del eje X.

Las nervaduras longitudinales 9 pueden extenderse esencialmente de un extremo 8 al otro o, como variante, solamente sobre una porción de la longitud de la empuñadura 4.

La empuñadura 4 está unida al resto del tanque 2 por medio de dos cojinetes 10 situados cada uno en un extremo longitudinal 8.

La empuñadura 4 incluye en cada extremo 8 una oquedad 12 en la que desemboca la cavidad 6, como se puede ver en la figura 3 en concreto.

En el ejemplo considerado, está prevista una muesca 13, adyacente a cada oquedad 12.

La tapadera 3 incluye dos patillas 15 realizadas en la parte trasera de la tapadera 3 y que definen entre sí un espacio 16.

Estas patillas 15, de sección transversal en forma de U, por ejemplo, están dispuestas de manera que puedan doblarse ligeramente hacia el exterior, de manera elástica.

Cada patilla 15 está provista sobre un lado interior de un saliente 17 que tiene una forma esencialmente hemisférica, como se ilustra, en concreto, en la figura 2.

Estos salientes 17 forman unos segundos medios de fijación en el sentido de la invención.

Cada saliente 17 incluye una pluralidad de nervaduras 19 que se extienden esencialmente entre la cúspide del saliente 17 y la base del mismo.

En el ejemplo considerado, hay un número de tres nervaduras 19 y están dispuestas equiangularmente alrededor del saliente 17.

El ensamblaje de la tapadera 3 sobre el tanque 2 se efectúa de la siguiente manera.

En primer lugar, las patillas 15 están ligeramente separadas entre sí para poder acoplar los salientes 17 en la cavidad 6 de la empuñadura 4.

La introducción de los salientes 17 en la cavidad 6 puede facilitarse cuando cada saliente 17 se desliza en la muesca 13.

5 No obstante, se señala que la introducción de los salientes 17 en la cavidad 6 puede efectuarse sea cual sea la orientación angular relativa de la tapadera 3 con respecto a la empuñadura 4.

Las muescas 13 pueden servir, además, de referencia para disponer las nervaduras 9 y 19 de la empuñadura 4 y de la tapadera 3 respectivamente en una posición angular relativa predeterminada.

10 Al final del ensamblaje, las patillas 15 de la tapadera 3 encuentran esencialmente su configuración inicial y los salientes 17 se acoplan en la cavidad 6 esencialmente sin holguras, como se ilustra en la figura 4.

15 La empuñadura de prensión 4 del tanque 2 se encuentra entonces en el espacio 16 de la tapadera 3 quedando al mismo tiempo liberada esencialmente en toda su longitud.

De esta manera, como se puede comprobar, un usuario puede agarrar la empuñadura de prensión 4 haciendo pivotar al mismo tiempo la tapadera 3, sin impedimentos.

20 Las nervaduras 9 y 19 de la empuñadura 4 y de la tapadera 3 respectivamente, están dispuestas de manera que al final del recorrido de pivotamiento de la tapadera, durante el cierre de la misma, las nervaduras 19 de la tapadera 3 llegan a apoyarse sobre las nervaduras 9 de la empuñadura 4, lo que permite amortiguar el movimiento de cierre de la tapadera 3.

25 Por supuesto, la invención no se limita al ejemplo de implementación que acaba de describirse.

Por ejemplo, como se ilustra en la figura 5, el tanque 2 puede incluir dos empuñaduras de prensión 5' separadas, de longitud reducida con respecto a la empuñadura 5 anteriormente descrita.

30 Entonces, la tapadera 3 puede incluir dos patillas laterales 15' y una patilla central 20, teniendo las patillas laterales 15' por objeto estar dispuestas en los extremos exteriores de las empuñaduras 5' y la patilla central 20 entre las dos empuñaduras 5'.

35 En este ejemplo de realización, la tapadera 3 incluye cuatro salientes 17 en lugar de dos, como en el ejemplo anterior.

40 En un ejemplo de implementación no ilustrado, es posible prever en las inmediaciones de los extremos 8 de la empuñadura de prensión 4 unas hendiduras longitudinales que se extienden siguiendo el eje X y dispuestas para poder introducir en la cavidad 6 unos salientes realizados sobre la tapadera, pudiendo estas hendiduras, por ejemplo, ensancharse de manera elástica para recibir los salientes de la tapadera. En este ejemplo, la tapadera puede estar desprovista de patilla que se deforme durante el ensamblaje de la tapadera sobre el tanque.

En las figuras 6 y 7 se ha ilustrado un ejemplo de fijación de una tapadera 30 sobre un tanque 31 no cubierto por la invención.

45 La tapadera 30 incluye, en lugar del saliente 17 descrito más arriba, un saliente 32 formado por una sucesión de elementos que sobresalen o nervaduras 33, paralelas, que tienen una envoltura esencialmente en forma de casquete esférico.

50 Una de las patillas, la patilla 15 incluye una abertura 34 dispuesta para poder ponerse en la prolongación de la cavidad 6 de la empuñadura 4 del tanque 31, como se ilustra en la figura 7. Un elemento de fijación puede, llegado el caso, introducirse a través de la abertura 34 de manera que se acople en la cavidad 6 de la empuñadura 4 y asegure el mantenimiento en pivotamiento de la tapadera 30 sobre el tanque 31.

55 La empuñadura 4 puede incluir unos pasos longitudinales 36.

**REIVINDICACIONES**

1. Contenedor (1), en concreto de recogida de residuos, que incluye:

5           - un tanque (2) que incluye al menos una empuñadura de presión (4) que tiene dos extremos longitudinales (8),  
comprendiendo esta empuñadura de presión (4) en uno al menos de sus extremos, al menos un primer medio  
de fijación,  
- una tapadera (3) que incluye al menos un segundo medio de fijación realizado de una sola pieza con el resto de  
la tapadera (3) y dispuesto para cooperar con dicho primer medio de fijación para formar una unión pivotante de  
10       la tapadera (3) sobre el tanque (2), incluyendo el primer medio de fijación, o respectivamente el segundo, al  
menos una cavidad (6) e incluyendo el segundo medio de fijación, o respectivamente el primero, al menos un  
saliente (17) dispuesto para acoplarse en la cavidad (6) y, una vez en la cavidad (6), poder pivotar con respecto a  
esta, siendo la cavidad (6) esencialmente cilíndrica de revolución, caracterizado por que el saliente (17) presenta  
15       una forma esencialmente de casquete esférico, en concreto esencialmente hemisférico, incluyendo dicho saliente  
(17) al menos una nervadura (19), en concreto una pluralidad de nervaduras, que se extienden en concreto  
esencialmente desde una cúspide del saliente (17) a la base de este, incluyendo la cavidad (6) al menos una  
nervadura longitudinal (9), preferentemente una pluralidad de nervaduras longitudinales, dispuestas para servir  
de tope para la o para las nervaduras del saliente (17) correspondiente, al final del recorrido de pivotamiento de  
la tapadera (3), durante el cierre de la misma.

20       2. Contenedor (1) según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que la tapadera (3) incluye al menos una  
patilla (15) sobre la que está realizado el segundo medio de fijación, siendo esta patilla (15) adecuada para  
deformarse, por ejemplo por flexión, preferentemente de manera elástica, durante el montaje de la tapadera (3)  
sobre el tanque (2).

25       3. Contenedor (1) según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que la  
tapadera (3) incluye al menos dos salientes (17) enfrentados el uno al otro y dispuestos para acoplarse cada uno en  
una cavidad (6) realizada sobre la empuñadura de presión (4) del tanque (2).

30       4. Contenedor (1) según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que los elementos que sobresalen se  
extienden esencialmente en paralelo los unos con respecto a los otros.

35       5. Contenedor (1) según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que la  
cavidad (6) se extiende de un extremo longitudinal (8) al otro de la empuñadura de presión (4).

6. Contenedor (1) según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el de hecho que la  
empuñadura de presión (4) está realizada de una sola pieza con el resto del tanque (2).

40       7. Contenedor (1) según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el de hecho que la  
empuñadura de presión (4) del tanque (2) es única.

8. Contenedor (1) según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que al  
menos uno del tanque (2) y de la tapadera (3) está realizado de material plástico.

45





