



OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



(1) Número de publicación: 2 798 849

51 Int. Cl.:

B65F 1/14 (2006.01) B65F 1/00 (2006.01)

(12)

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

(96) Fecha de presentación y número de la solicitud europea: 30.06.2017 E 17178976 (1)
(97) Fecha y número de publicación de la concesión europea: 29.04.2020 EP 3263488

(54) Título: Conjunto de recogida selectiva de residuos, bandeja y contenedor de recogida selectiva de residuos

(30) Prioridad:

01.07.2016 IT 202016068487 U

Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente: **14.12.2020**

73 Titular/es:

GOLLINUCCI, GIACOMO (100.0%) Via Elsa Morante, 119 Int. 5 47521 Cesena, IT

(72) Inventor/es:

GOLLINUCCI, GIACOMO

(74) Agente/Representante:

ARIAS SANZ, Juan

DESCRIPCIÓN

Conjunto de recogida selectiva de residuos, bandeja y contenedor de recogida selectiva de residuos

La presente solicitud de patente se refiere a un conjunto de recogida selectiva de residuos.

Se conoce el uso de una pluralidad de contenedores de residuos diferentes, dependiendo del tipo de residuos que tengan que contener, para la recogida selectiva de residuos en el hogar. Dichos contenedores pueden tener diferentes formas y tamaños, dependiendo también del tipo de residuos que tengan que contener. Sin embargo, el espacio disponible para la recogida de residuos dentro de la mayoría de las casas es escaso y, en ocasiones, particularmente estrecho; por lo tanto, dicho espacio debe usarse de la mejor manera posible.

También se conoce el uso de una pluralidad de contenedores de recogida de residuos dispuestos dentro de cajones o compartimentos en los muebles de cocina. En particular, los contenedores de recogida de residuos suelen estar dispuestos debajo del fregadero.

Sin embargo. la presencia del sifón del fregadero es un problema para los sistemas de recogida de residuos conocidos, ya que el tamaño de los contenedores debe ser compatible con el del sifón para no interactuar con él. Por lo tanto, esto limita el uso optimizado del espacio disponible en sistemas conocidos.

El objeto de la presente invención es proporcionar un conjunto de recogida de residuos separado que supere los inconvenientes mencionados anteriormente, que sea simple, económico y adecuado para cualquier tipo de espacio, maximizando así la capacidad de contención del espacio disponible.

El objeto de la presente invención es proporcionar una bandeja que pueda alojar una pluralidad de contenedores de 25 recogida selectiva de residuos, teniendo dichos contenedores diferentes tamaños y estando posiblemente dispuestos en una pluralidad de diferentes posiciones mutuas.

El objeto de la presente invención es proporcionar un contenedor que pueda disponerse de manera constante y 30 segura dentro de una respectiva bandeja y pueda combinarse con otros contenedores similares que tengan una o más dimensiones diferentes, de acuerdo con una pluralidad de diferentes combinaciones posibles.

La presente invención proporciona un conjunto de recogida de residuos de acuerdo con la reivindicación 5.

35 La presente invención proporciona una bandeja de acuerdo con la reivindicación 1.

La presente invención proporciona un contenedor de acuerdo con la reivindicación 2.

El documento DE-U-295 01 769 desvela una bandeja de acuerdo con el preámbulo de la reivindicación 1 y un 40 contenedor de acuerdo con el preámbulo de la reivindicación 2.

A continuación se describirá la invención haciendo referencia a los dibujos adjuntos que muestran una realización no limitativa, en donde:

- las Figuras 1 y 2 muestran en perspectiva un conjunto de recogida selectiva de residuos de acuerdo con la presente invención en respectivas configuraciones operativas diferentes;
 - la Figura 3 es una vista en perspectiva de un primer componente del conjunto de recogida selectiva de residuos de acuerdo con la presente invención;
 - la Figura 4 es una vista en planta del primer componente de la Figura 3;
 - la Figura 5 es una vista en perspectiva de un segundo componente del conjunto de recogida selectiva de residuos de acuerdo con la presente invención;
 - la Figura 6 es una vista en perspectiva de un tercer componente del conjunto de recogida selectiva de residuos de acuerdo con la presente invención;
- la Figura 7 es una vista en perspectiva de un cuarto componente del conjunto de recogida selectiva de residuos de 60 acuerdo con la presente invención;
 - la Figura 8 es una vista en perspectiva de un quinto componente del conjunto de recogida selectiva de residuos de acuerdo con la presente invención;
- 65 - la Figura 9 es una vista en perspectiva de una posible variante del conjunto de recogida selectiva de residuos de acuerdo con la presente invención.

2

20

10

15

45

50

55

En las Figuras 1 y 2, el número de referencia 1 indica en su totalidad un conjunto de recogida de residuos que comprende una bandeja 2 y una pluralidad de contenedores de residuos 3 dispuestos dentro de la bandeja 2. De acuerdo con el ejemplo mostrado en las Figuras 3 y 4, la bandeja 2 tiene una forma sustancialmente rectangular en vista en planta, con un eje longitudinal X. Ventajosamente, la bandeja 2 tiene un alojamiento 4 configurado para alojar uno o más contenedores 3, como se muestra mejor a continuación. Específicamente, el alojamiento 4 está delimitado en la bandeja 2 por:

un borde izquierdo 5, un borde posterior 6, un borde derecho 7 y un borde anterior 8.

- 10 Los términos "posterior" y "anterior" significan los bordes longitudinales de la bandeja 2 con referencia a la disposición del conjunto 1 como se muestra en las Figuras 1 y 2. El borde anterior 8 y el borde posterior 6 son los de mayor tamaño. El borde izquierdo 5 y el borde derecho 7 son transversales, en particular, perpendiculares, al borde posterior 6 y al borde anterior 8.
- 15 En particular, la bandeja 2 comprende una pluralidad de elementos divisores 9 para dividir el alojamiento 4 en una pluralidad de asientos, como se muestra más adelante en el presente documento. En las Figuras 3 y 4, los elementos divisores 9 son topes.
- En particular, la bandeja 2 comprende una pluralidad de topes posteriores 10 y una pluralidad de topes anteriores 11 que sobresalen dentro del alojamiento 4. En particular, los topes posteriores 10 sobresalen dentro del alojamiento 4 desde el borde posterior 6 y, respectivamente, los topes anteriores 11 sobresalen dentro del alojamiento 4 desde el borde anterior 8.
- Hay el mismo número de topes posteriores y anteriores 10 y 11. Los topes posteriores y anteriores 10 y 11 están distribuidos uniformemente a lo largo del eje longitudinal X. Los topes posteriores y anteriores 10 y 11 están alineados para formar pares de topes 12. En las Figuras 3 y 4, los topes posteriores y anteriores 10 y 11 están indicados con números romanos, en donde los topes posteriores y anteriores 10 y 11 marcados con el mismo número romano forman un correspondiente par de topes 12.
- 30 Ventajosamente, cada par de topes 12 está configurado para delimitar lateralmente dos asientos adyacentes 13 dentro del alojamiento 4. En el ejemplo mostrado en las Figuras 3 y 4, el par posterior 10 y el par anterior 111 de topes definen cinco asientos 13 dentro del alojamiento 4, cada uno de los cuales está indicado en las Figuras 3 y 4 con un número romano diferente.
- 35 En particular, el borde posterior 6 y el borde anterior 8 definen:
 - el asiento 13l junto con el borde izquierdo 5 y el par de topes 12l;
 - el asiento 13II junto con el par de topes 12I y 12II;

40

55

- el asiento 13III junto con el par de topes 12II y 12III;
- el asiento 13IV junto con el par de topes 12III y 12IV; y
- el asiento 13V con el par de topes 12IV y el borde derecho 7.

Cada asiento 13 tiene una forma sustancialmente rectangular, en una vista en planta, cuyo lado más largo es transversal al eje longitudinal X de la bandeja 2.

De acuerdo con el ejemplo mostrado en las Figuras 3 y 4, cada elemento divisor 9, es decir, un tope posterior 10 o un tope anterior 11, es un diente que tiene un perfil sustancialmente trapezoidal.

Como se muestra en las Figuras 3 y 4, la bandeja 2 también incluye un bolsillo 14 al lado del alojamiento 4. El bolsillo 14 está configurado para alojar objetos, tales como esponjas o bolsas. En particular, el bolsillo 14 se extiende a lo largo de un borde más grande que el alojamiento 4; en el ejemplo mostrado, el bolsillo 14 se extiende a lo largo del borde posterior 6 o el borde anterior 8.

Como se muestra en las Figuras 1 y 2, cada contenedor 3 está configurado para encajar uno o más asientos 13.

- Por lo general, cada contenedor 3 tiene una forma paralelepípeda definida por una pared de soporte 15, una pared posterior 16, una pared derecha 17, una pared anterior 18 y una pared izquierda 19. La pared de soporte 15 tiene una forma, en una vista en planta, complementaria a un asiento 13 o a más asientos adyacentes 13.
- La pared posterior 16 y la pared anterior 18 están configuradas para estar dispuestas cerca del borde posterior 6 y, respectivamente, del borde anterior 8. El contenedor 3 tiene una cavidad interior configurada para alojar los residuos y una abertura, que está sustancialmente opuesta a la pared de soporte 15 y que conecta la cavidad interior con el

exterior, a saber, está configurada para permitir la inserción de los residuos en la cavidad interior del contenedor 3.

De acuerdo con el ejemplo mostrado, la pared anterior 18 y la pared posterior 16 de cada contenedor 3 son paralelas y opuestas entre sí. De manera análoga, la pared derecha 17 y la pared izquierda 19 son paralelas y opuestas entre sí. La pared anterior 18 y la pared posterior 16 tienen cada una una extensión que es un múltiplo entero de la extensión de un asiento 13 a lo largo del eje longitudinal X de la bandeja 2.

Las dimensiones de cada contenedor 3 se definen a continuación de acuerdo con un sistema de referencia X'Y'Z', en el que: el eje X' es coplanar a la pared de soporte 15 y, durante el uso, es sustancialmente paralelo a la pared anterior 18 y a la pared posterior 16; el eje Y' es coplanar con la pared de soporte 15 y es perpendicular al eje X' (en particular, el eje Y' es paralelo a la pared derecha 17 y a la pared izquierda 19); el eje Z' es perpendicular a la pared de soporte 15.

En particular, cada contenedor 3 tiene:

10

25

30

45

50

55

65

- un ancho 1, correspondiente a la extensión de la pared posterior 16 o de la pared anterior 18 a lo largo del eje X'; un grosor s, correspondiente a la extensión de la pared derecha 17 o de la pared izquierda 19 a lo largo del eje Y'; y una altura h, correspondiente a la extensión de las paredes laterales del contenedor, a saber, la pared posterior 16 o la pared anterior 18 o la pared derecha 17 o la pared izquierda 19, a lo largo del eje Z'.
- 20 La pared derecha 17 y la pared izquierda 19 del contenedor 3 están configuradas para estar dispuestas cerca del borde derecho 7 o el borde izquierdo 5 del alojamiento 4.
 - Como se muestra en las Figuras 1, 2 y 9, la bandeja 2 puede alojar una pluralidad de contenedores 3 seleccionados dentro de un grupo de contenedores diferentes 3.
 - Por ejemplo, los contenedores 3 pueden diferir al menos para una o más de las siguientes dimensiones: ancho 1, grosor s, altura h.
 - A continuación se muestran algunos ejemplos de contenedores 3 que pueden alojarse en la bandeja 2.
 - En la Figura 5, 3I indica un ejemplo de un contenedor 3 que tiene un ancho 11 correspondiente a la extensión de dos asientos adyacentes 13, un grosor SI correspondiente a la extensión del borde izquierdo 5 o del borde derecho 7 de la bandeja 2, y una altura hI.
- 35 En la Figura 6, 3II indica otro ejemplo del contenedor 3. El ancho 1II del contenedor 3II es igual al ancho LI del contenedor 3I, a saber, el ancho 1II es igual a la extensión de dos asientos adyacentes 13. La altura hII del contenedor 3II es menor que la altura hI del contenedor 3I.
- En la Figura 7, 3III indica otro ejemplo de un contenedor. El contenedor 3III tiene un ancho 1III correspondiente a la extensión de un solo asiento 13, y una altura hIII.
 - En la Figura 8, 3IV indica otro ejemplo de un contenedor. El contenedor 3IV tiene un ancho 1IV igual al contenedor 3III, a saber, un ancho 1IV igual a la extensión de un solo asiento 13, y una altura hIV inferior a la altura hIII del contenedor 3III.
 - Como se muestra en las figuras, cada contenedor 3 tiene una o más ranuras 22, cada una de los cuales está configurada para encajar con un tope 9 de la bandeja 2. Como se muestra en las figuras, los topes 9 de la bandeja 2 son iguales entre sí y tienen un perfil trapezoidal con una forma cónica que apunta hacia arriba, es decir, la base más grande del perfil trapezoidal descansa sustancialmente sobre un plano de soporte. Cada ranura 22 es complementaria a los topes 9 de la bandeja 2.
 - Como se muestra en las Figuras 6 y 8, los contenedores 3II o 3IV que tienen una altura más baja hII o hIV también muestran un aumento de sección o volumen. En particular, las paredes laterales (es decir, la pared posterior 16, la pared derecha 17, la pared anterior 18 y la pared izquierda 19) del contenedor 3II o 3IV tienen una sección inclinada hacia afuera 30, permitiendo esta sección inclinada 30 un aumento del volumen, a saber, de la capacidad de contención del contenedor 3II o 3IV.
- Ventajosamente, la sección inclinada 30 permite adaptar la ranura 22 al tope 9 manteniendo al mismo tiempo una uniformidad estética/dimensional entre las ranuras 22 de los contenedores 3 dispuestos dentro de la bandeja 2. Por lo tanto, aunque los contenedores 3 de diferentes alturas están dispuestos dentro de la bandeja 2, el ancho y la inclinación de las respectivas ranuras 22 son sustancialmente uniformes en todos los contenedores 3. Además, la inclinación de las ranuras 22 se parece sustancialmente al contorno formado entre dos contenedores adyacentes. De esta manera, se mantiene ventajosamente el mismo impacto visual, sea cual sea el tipo y la disposición mutua de los contenedores 3.

Como se muestra en los dibujos, los contenedores 3 y 3II mostrados en las Figuras 5 y 6 tienen una ranura 22 tanto

en la pared posterior 16 como en la pared anterior 18. La ranura 22 está sustancialmente dispuesta en el medio de una respectiva pared, a saber, en el paso, es uso, entre dos asientos adyacentes 13. La ranura 22 es sustancialmente paralela al eje Z' del contenedor 3.

- Como se muestra en las Figuras 5 a 8, cada contenedor 3 tiene ventajosamente una ranura 23 formada en la pared derecha 17 y en la pared izquierda 19 y sustancialmente paralela al eje Z'. Dicha ranura 23 permite aplicar un asa retráctil 24 al contenedor 3, a saber, cada ranura 23 proporciona dentro del contenedor un grosor continuo y regular al que se asegura el asa 24. De esta manera, el contenedor 3 está libre de salientes interiores (generalmente presentes en contenedores de tipos conocidos) que pueden romper la bolsa durante el uso o durante la extracción. 10 Dicho de otro modo, la ranura 23 proporciona dentro del contenedor 3 una superficie deslizante sobre la cual la bolsa de residuos puede deslizarse sin tropezar durante el uso. Al mismo tiempo, la ranura 23 proporciona un grosor suficiente para asegurar el asa 24 al contenedor 3. Por lo tanto, ventajosamente, cada ranura 23 permite una conexión retráctil entre el asa 24 y el contenedor 3.
- Como se muestra en la Figura 1, durante el uso un usuario coloca una bandeja 2 sobre el plano de soporte con su 15 alojamiento 4 hacia arriba.

Después, organiza en la bandeja 2 uno o más contenedores 3 seleccionados dentro de un grupo de contenedores diferentes 3. En particular, los contenedores 3 pueden diferir por su: ancho 1, grosor s o altura h.

Los contenedores 3 se seleccionan de acuerdo con el espacio disponible en el que se puede colocar el conjunto de recogida de residuos 1. Por ejemplo, el tipo y la disposición de los contenedores 3 pueden elegirse dependiendo del tamaño y la posición del sifón de un fregadero.

Los contenedores 3 se insertan en la bandeja 2 y se mantienen en una posición predeterminada por acoplamiento 25 de forma, es decir, por la forma en que encajan, produciéndose entre cada contenedor 3 y los respectivos asientos 13 de la bandeja 2.

La Figura 1 muestra un primer conjunto de recogida de residuos que comprende una bandeja 2, un contenedor 3II, 30 dos contenedores 3III y un contenedor 3IV. En el ejemplo mostrado en la Figura 1:

- un contenedor del tipo 3II está insertado en el asiento 13I;
- un contenedor del tipo 3IV está insertado en el asiento 13II;
- un contenedor del tipo 3II ocupa los asientos 13III y 13IV; y
- un contenedor del tipo 3III ocupa el asiento 13V.
- 40 La Figura 2 muestra el mismo conjunto 1 de la Figura 1 en el que los contenedores 3 están dispuestos en un orden diferente. En particular:
 - un contenedor del tipo 3III ocupa el asiento 13I;
- un contenedor del tipo 3III ocupa el asiento 13II;
 - un contenedor del tipo 3III ocupa los asientos 13III y 13IV; y
 - un contenedor de tipo 3V ocupa el asiento 13V.

La Figura 9 indica con el número de referencia 101 una variante del conjunto de recogida selectiva de residuos 1 de acuerdo con la presente invención.

En el ejemplo mostrado en la Figura 9, la composición de los contenedores seleccionados 3 es diferente. En particular, en el conjunto 101 que se muestra en la Figura 9:

- un contenedor del tipo 3I ocupa los asientos 13I y 13II;
- un contenedor del tipo 3III ocupa el asiento 13III;

- un contenedor de tipo 3I ocupa los asientos 13IV y 13V. El conjunto de recogida de residuos 101 puede tener obviamente una pluralidad de configuraciones diferentes dependiendo del tipo y la posición de cada contenedor 3.

Por ejemplo, el conjunto de recogida de residuos 1 mostrado en las Figuras 1 y 2 puede implementar las siguientes 65 combinaciones alternativas de contenedores:

5

20

35

45

50

55

60

- 3III, 3II, 3III, 3IV; - 3III, 3III, 3IV, 3II; - 3IV, 3III, 3III, 3II; - 3IV, 3III, 3II, 3III;
- 3II, 3III, 3IV, 3III.

De manera análoga, el conjunto de recogida de residuos 101 mostrado en la Figura 9 puede implementar las siguientes combinaciones alternativas de contenedores:

- 31, 31, 311;
- 311, 31, 31.

15

20

Obviamente, se puede proporcionar una pluralidad de conjuntos de recogida de residuos diferentes en número, tipo y disposición de los contenedores 3.

- Además, puede proporcionarse una pluralidad de conjuntos de recogida de residuos, diferentes en el número de los asientos 13 de la bandeja 2 (y, en consecuencia, en el número y la disposición de los contenedores).
- El conjunto de recogida de residuos del tipo descrito anteriormente tiene la ventaja de ser extremadamente flexible y permitir la mejor combinación posible para optimizar el espacio de recogida disponible. En particular, en el caso en el que el conjunto de recogida de residuos 1 está dispuesto debajo del fregadero, los contenedores 3 con una altura h más baja solo pueden estar dispuestos debajo del sifón para optimizar el espacio de recogida de residuos disponible.
- 30 Asimismo, el conjunto de recogida de residuos del tipo descrito anteriormente permite tener una serie ordenada y coordinada de contenedores 3 y, por lo tanto, hace que el conjunto de contenedores de recogida selectiva de residuos 3 sea estéticamente agradable a la vista del usuario.
- Además, la posibilidad de usar contenedores 3 que tengan al menos una dimensión diferente, seleccionada entre el ancho 1, la altura h y el grosor s, permite al usuario elegir el espacio de cada contenedor 3 dependiendo de sus necesidades. Por ejemplo, puede proporcionar un contenedor 3 para residuos plásticos más grande que un contenedor 3 para residuos orgánicos. Por último, el uso de contenedores diferentes 3 en términos de dimensiones permite al usuario encontrar el contenedor 3 correcto de una manera más rápida e intuitiva.
- 40 Asimismo, la posibilidad de utilizar bandejas 2 con diferentes números de asientos 13 permite una mayor elección de conjuntos adecuados para cualquier tipo de cajón o compartimento.

REIVINDICACIONES

- 1. Una bandeja (2) para un conjunto de recogida selectiva de residuos (1;101), que tiene una alojamiento (4) para contenedores (3I; 3II; 3IV) y que comprende elementos divisores (9; 10, 11) configurados para dividir dicho alojamiento (4) en una pluralidad de asientos (13);
- en donde los elementos divisores (9; 10, 11) son topes (10, 11) que sobresalen al menos parcialmente dentro del alojamiento (4) de la bandeja (2) y en donde la bandeja también comprende: un borde posterior (6), un borde anterior (8), un borde derecho (7) y un borde izquierdo (5) para delimitar lateralmente dicho alojamiento (4); caracterizada por que
- cada tope (10, 11) sobresale de un respectivo borde posterior (6) o borde anterior (8) dentro del alojamiento (4) y tiene un perfil sustancialmente trapezoidal; y por que dichos topes (10, 11) están distribuidos uniformemente a lo largo de un eje longitudinal (X) de la bandeja (2) de manera que los topes posteriores y anteriores (10, 11) están alineados para formar pares de topes (12).
- Un contenedor para la bandeja (2) de acuerdo con la reivindicación 1, que tiene un cuerpo en forma de copa con una cavidad interior y una forma paralelepípeda sustancialmente rectangular; en donde el contenedor (3; 3I; 3II) comprende una pared posterior (16), una pared derecha (17), una pared anterior (18) y una pared izquierda (19); caracterizándose el contenedor por tener una pared de soporte (15) complementaria a dos asientos adyacentes (13) de dicha bandeja (2) y configurada para encajar, durante el uso, dos asientos adyacentes (13) de dicha bandeja (2); en donde dicho contenedor (3; 3I; 3II) tiene un elemento de referencia (22) en la pared posterior (16) y en la pared anterior (18) configurado para cooperar, durante el uso, con un respectivo elemento divisor (9; 10, 11) para asegurar dicho contenedor (3; 3I; 3II) dentro de la bandeja (2); en donde cada elemento de referencia (22) es una ranura con un perfil trapezoidal.
- 3. El contenedor de acuerdo con la reivindicación 2, caracterizado por que la pared posterior (16), la pared derecha (17), la pared anterior (18) y la pared izquierda (19) de dicho contenedor (3II) tienen una sección inclinada hacia afuera (30) para aumentar el volumen de dicho contenedor (3II).
- 4. El contenedor de acuerdo con la reivindicación 2 o 3, caracterizado por una ranura adicional (23) en la pared derecha (17) y una ranura adicional (23) en la pared izquierda (19), cada una de las cuales sobresale al menos parcialmente en la cavidad interior del contenedor (3; 3I; 3II) y forma una superficie deslizante regular sobre la cual, durante el uso, puede deslizarse una bolsa de residuos sin tropezar; y por un asa (24) unida a la pared derecha (17) y a la pared izquierda (19) de dicho contenedor (3; 3I; 3II) en las respectivas ranuras adicionales (23).
- 5. Conjunto de recogida selectiva de residuos (1; 101) que comprende una pluralidad de primeros contenedores (3; 3I; 3II; 3IV) de acuerdo con la reivindicación 2, 3 o 4, una bandeja (2) de acuerdo con la reivindicación 1 y una pluralidad de segundos contenedores (3; 3I; 3II; 3IV), en donde cada segundo contenedor (3; 3I; 3II; 3IV) tiene un cuerpo en forma de copa que tiene una cavidad interior y una forma paralelepípeda sustancialmente rectangular, que comprende una pared posterior (16), una pared derecha (17), una pared anterior (18), una pared izquierda (19) y una pared de soporte (15) complementaria a un asiento (13) y configurada para encajar un solo asiento (13), por lo que el primer y el segundo contenedor difieren entre sí en el ancho.
 - 6. Conjunto (1; 101) de acuerdo con la reivindicación 5, en donde dos o más contenedores (3; 3I; 3II; 3IV) de dicho conjunto de recogida selectiva de residuos difieren entre sí en la altura (h).

















