

REIVINDICACIONES

1. Un bote de basura para productos de papel de desperdicio y otros tipos de desperdicio, el bote de basura comprendiendo:

una estructura para soportar al menos dos, preferentemente exactamente dos, compartimentos;

un compartimento superior soportado por la estructura y configurado para recibir producto de papel de desperdicio, en particular, toallas de papel; y

un compartimento inferior soportado por la estructura y configurado para recibir otros tipos de desperdicio;

en donde el compartimento superior se coloca arriba del compartimento inferior en una dirección vertical del bote de basura,

en donde el compartimento inferior comprende una sección inferior impermeable a líquidos y, preferentemente, secciones de pared lateral impermeable a líquidos,

en donde al menos uno del compartimento superior e inferior es removible de la estructura, y

en donde cada uno del compartimento superior y el compartimento inferior es accesible para introducir material de desperdicio en el mismo independientemente del otro compartimento respectivo.

2. El bote de basura de conformidad con la reivindicación 1, comprendiendo además una interfaz de montaje en pared configurada para unir el bote de basura a una pared, en particular, una pared de un baño público.

3. El bote de basura de conformidad con la reivindicación 1 o 2, comprendiendo además un soporte configurado para permitir la operación de permanecer en el piso del bote de basura.

4. El bote de basura de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en donde al menos una parte del compartimento superior se hace de un material permeable a aire y/o permeable a líquidos y/o tiene una estructura permeable a aire y/o permeable a líquidos.

5. El bote de basura de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en donde el compartimento superior comprende una pluralidad de aberturas.

6. El bote de basura de conformidad con la reivindicación 5, en donde el compartimento superior comprende una pluralidad de aberturas en todos los lados del mismo excepto en un lado del compartimento superior dando a la estructura.

7. El bote de basura de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en donde el compartimento superior se hace de o comprende una estructura de malla, dicha estructura de malla haciéndose preferentemente de un material de plástico o un metal, tal como una aleación a base de acero o una aleación a base de aluminio.

8. El bote de basura de conformidad con la reivindicación 7, en donde el material de plástico comprende o consiste en compuesto de polietileno y/o polipropileno, preferentemente un compuesto de polietileno y/o polipropileno reforzado tal como un compuesto de polietileno y/o

polipropileno reforzado de fibra de vidrio, en donde los compuestos de polietileno y/o polipropileno preferentemente comprenden material reciclado.

9. El bote de basura de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en donde el compartimento superior comprende una abertura de depósito para depositar producto de papel de desperdicio en el compartimento superior, la abertura de depósito proporcionándose en una porción de extremo superior del compartimento superior, en donde una saliente vertical de un área de la abertura de depósito ocupa al menos 50%, 60%, 70%, 80% o 90% de un área transversal máxima del bote de basura en un plano perpendicular a la dirección vertical.

10. El bote de basura de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en donde la abertura de depósito yace en un plano que se inclina con respecto a la dirección vertical a un ángulo entre 30° a 90°, preferentemente a un ángulo entre 60° a 90°, y más preferentemente a un ángulo entre 80° a 90°.

11. El bote de basura de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en donde el compartimento inferior comprende una abertura de depósito que yace en un plano que se inclina con respecto a la dirección vertical a un ángulo entre 30° a 90°, preferentemente a un ángulo entre 60° a 90°, y más preferentemente a un ángulo entre 80° a 90°.

12. El bote de basura de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en donde una porción inferior del compartimento superior se estrecha y/o redondea de manera que un área transversal del compartimento superior en un plano perpendicular a la dirección vertical disminuye en la dirección del compartimento superior hacia el compartimento inferior.

13. El bote de basura de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en donde el compartimento superior y el compartimento inferior se separan entre sí a lo largo de la dirección vertical, en donde una porción más baja del compartimento superior se proporciona preferentemente al menos 5 cm, 10 cm, 15 cm, 20 cm, 25 cm o 30 cm arriba de una porción más arriba del compartimento inferior en la dirección vertical del bote de basura.

14. El bote de basura de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en donde el compartimento superior comprende una abertura de depósito proporcionada en una porción de extremo superior del mismo, en donde el compartimento inferior comprende una abertura de depósito proporcionada en una porción de extremo superior del mismo, en donde una saliente vertical de un área de la abertura de depósito del compartimento inferior se extiende al menos parcialmente más allá de una saliente vertical de una porción inferior del compartimento superior en una o más direcciones perpendiculares a la dirección vertical del bote de basura.

15. El bote de basura de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en donde una porción inferior del compartimento inferior se estrecha y/o redondea.

16. El bote de basura de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en donde el compartimento inferior comprende una abertura de depósito proporcionada en una porción de extremo superior del mismo, y al menos parcialmente extendiéndose en la dirección vertical.

17. El bote de basura de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en donde el compartimento inferior comprende un separador desechable, dicho separador desechable preferentemente comprendiendo un material absorbente.

18. El bote de basura de conformidad con la reivindicación 16, en donde el separador desechable se hace de o comprende fibras comprimidas, en particular, fibras de madera.

19. El bote de basura de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, comprendiendo además una tapa montada de manera giratoria a la estructura en una porción de extremo superior de la misma y configurada para adoptar una pluralidad de posiciones incluyendo una posición de uso, dicha tapa comprendiendo una abertura de tapa la cual, en la posición de uso, se proporciona para alinearse con una abertura de depósito del compartimento superior de manera que un borde circunferencial exterior de la abertura de depósito del compartimento superior se cubre por la tapa.

20. El bote de basura de conformidad con la reivindicación 19, en donde, en la posición de uso, el compartimento superior se fija a la estructura por la tapa, y en donde la tapa se configura además para adoptar una posición de liberación que permite al compartimento superior separarse del bote de basura.

21. Un bote de basura para productos de papel de desperdicio y/u otros tipos de desperdicio, preferentemente el bote de basura de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, comprendiendo:

- una estructura, la estructura preferentemente comprendiendo una interfaz de montaje en pared configurada para unir el bote de basura a una pared, en particular, una pared de un baño público;

- un compartimento configurado para recibir producto de papel de desperdicio y/u otros tipos de desperdicio;

- una parte de sujeción unida de manera giratoria a la estructura, para ser giratoria con relación a la estructura alrededor de un eje de pivote, y configurada para soportar el compartimento en al menos dos, preferentemente exactamente dos, porciones de contacto de la misma;

- en donde el eje de pivote se coloca, de manera que, una fuerza de gravedad del compartimento actuando en la parte de sujeción se convierte al menos parcialmente en una fuerza que tiene un componente en una dirección horizontal, la dirección horizontal siendo una dirección perpendicular a una dirección de gravedad, y

- en donde el bote de basura comprende además un sensor configurado para medir al menos una parte del componente de la fuerza en la dirección horizontal.

22. Un bote de basura para productos de papel de desperdicio y/u otros tipos de desperdicio, preferentemente el bote de basura de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, comprendiendo:

- un compartimento configurado para recibir producto de papel de desperdicio y/u otros tipos de desperdicio;

un sensor de peso configurado para medir un peso total del compartimento o un peso de desperdicio introducido en el compartimento; y

un sensor de nivel configurado para medir un nivel lleno del compartimento.

23. El bote de basura de conformidad con la reivindicación 21, en donde el sensor de nivel comprende o es un sensor de tiempo de vuelo, preferentemente utilizando luz infrarroja, un sensor de radar, un sensor capacitivo, un sensor ultrasónico, una barrera fotoeléctrica, y/o un conjunto de barreras fotoeléctricas.

24. Un método de mantenimiento del bote de basura de conformidad con la reivindicación 22 o 23, dicho bote de basura configurándose además para emitir un valor W medido por el sensor de peso y un valor L medido por el sensor de nivel, el método comprendiendo:

- (a) comparar el valor W con un valor de peso predeterminado PW;
- (b) comparar el valor L con un valor de nivel lleno predeterminado PL;
- (c) si $L \geq PL$ y $W < PW$, comprimir el desperdicio en el compartimento;
- (d) si $L \geq PL$ y $W \geq PW$, vaciar el compartimento.