



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 282 829**

51 Int. Cl.:
B65F 1/00 (2006.01)
B65F 1/08 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Número de solicitud europea: **04358009 .1**
86 Fecha de presentación : **27.10.2004**
87 Número de publicación de la solicitud: **1528015**
87 Fecha de publicación de la solicitud: **04.05.2005**

54 Título: **Receptáculo para la recogida selectiva de desechos.**

30 Prioridad: **30.10.2003 FR 03 12747**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
16.10.2007

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
16.10.2007

73 Titular/es: **ONET Services**
Traverse de Pomègues
13008 Marseille, FR
Europeenne de Production et de
Distribution-Prodin

72 Inventor/es: **Heraud, Jean-Yves**

74 Agente: **Curell Suñol, Marcelino**

ES 2 282 829 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

Receptáculo para la recogida selectiva de desechos.

La presente invención se refiere a un receptáculo con varios compartimientos para la recogida selectiva de desechos. Un receptáculo de este tipo se describe en el documento US nº 4.978.018.

Más precisamente, la invención se refiere a un receptáculo donde diferentes compartimientos son susceptibles de ser vaciados manualmente por basculación en diferentes cubas de un contenedor, estando cada una de las cubas destinada a una categoría de desechos.

La invención prevé más particularmente un receptáculo del que cada uno de los compartimientos puede ser vaciado rápidamente e independientemente de los otros.

A este fin, la invención se refiere a un receptáculo que comprende una pared externa que define una abertura para el llenado y el vaciado del receptáculo, y por lo menos un tabique de separación de dos compartimientos, comprendiendo el tabique una superficie de la que una línea de mayor pendiente, dirigida hacia la abertura, define por lo menos un ángulo de inclinación predeterminado con una línea de mayor pendiente de la pared externa, siendo este ángulo suficiente para permitir el vaciado de únicamente un primer compartimiento cuando se hace bascular dicho receptáculo, alrededor de un eje ortogonal a la línea de mayor pendiente de la pared externa hasta un primer ángulo de basculación predeterminado.

Este receptáculo comprende además unos medios adaptados para limitar el rozamiento de los desechos cuando tiene lugar el vaciado de por lo menos uno de los compartimientos.

Así, durante el vaciado del primer compartimiento, el tabique de separación retiene los desechos contenidos en el segundo compartimiento, en tanto se bascula el receptáculo hasta que el tabique esté horizontal.

Es suficiente a continuación continuar la basculación por encima de una segunda cuba para vaciar los desechos contenidos en el segundo compartimiento del receptáculo.

Esta característica permite facilitar en gran manera el vaciado de los receptáculos para desechos para recogida selectiva, por basculación progresiva, del receptáculo.

Además, el vaciado de un compartimiento dado está muy facilitado debido a que los desechos no se enganchan en el receptáculo, estando su rozamiento disminuido.

En un modo preferido de realización, los medios para limitar el rozamiento de los desechos están constituidos por nervaduras dispuestas en la zona de contacto entre los desechos y el interior del receptáculo cuando tiene lugar el vaciado de éste.

El experto en la materia comprenderá fácilmente que esta zona de contacto está definida, o bien por la pared interna del receptáculo, o bien por el tabique de separación.

Así, en este modo preferido de realización, la superficie de contacto entre los desechos y el interior del receptáculo, debido a estas nervaduras está limitada y el deslizamiento mejorado.

Este modo preferido de realización es particularmente adecuado cuando los desechos están constitui-

dos por unos elementos planos tales como papeles puesto que, en este caso, los papeles deslizan sobre las nervaduras cuando tiene lugar el vaciado del receptáculo.

En un modo preferido de realización, el tabique de separación comprende una parte curva adaptada para crear un espacio de aire bajo unos desechos planos y en particular bajo unas hojas de papel cuando tiene lugar el vaciado de estos desechos.

Este espacio de aire permite también limitar la zona de contacto con estos desechos debido a la rigidez relativa de la hoja de papel.

En una variante preferida de realización, el receptáculo comprende varios tabiques, no paralelos entre sí, y todos fijados al fondo o a una misma cara de la pared externa, comprendiendo estos tabiques cada uno una superficie sensiblemente plana que define un ángulo de inclinación suficiente con una línea de mayor pendiente de la pared externa, creciendo dichos ángulos de inclinación cuando se aleja de esta línea de mayor pendiente.

Este receptáculo para desechos permite así recoger por lo menos tres categorías de desechos, y vaciar cada uno de los compartimientos definidos por los diferentes tabiques, progresivamente, por basculación del receptáculo, como se ha explicado anteriormente.

En una variante preferida de realización, por lo menos un tabique es amovible.

Esta característica permite ventajosamente suprimir unos compartimientos o ampliar unos compartimientos por supresión de un tabique.

El experto en la materia comprenderá fácilmente que, si se retiran todos los tabiques, el receptáculo no podría ser utilizado para la recogida selectiva.

Preferentemente, el ángulo de inclinación, definido entre la superficie del tabique y una línea de mayor pendiente de la pared del receptáculo, es superior a 30 grados (anotado "30°" a continuación).

Este ángulo de 30 grados permite realizar un vaciado particularmente fácil del receptáculo por basculación a mano y, al mismo tiempo, definir dos compartimientos de volumen respectivamente del orden del tercio y de los dos tercios del volumen total del receptáculo, siendo dichos volúmenes típicamente apropiados para el almacenamiento de desechos de papel en las papeleras de oficina.

Según un modo de realización, el receptáculo comprende unos receptáculos amovibles adaptados a los compartimientos.

Preferentemente, estos receptáculos amovibles encajan con la forma de los compartimientos citados. Pueden ser utilizados para recoger unos desechos y facilitar el vaciado del receptáculo por la retirada de sus compartimientos.

Así, en un modo de realización, un primer compartimiento será vaciado por retirada de un receptáculo, siendo los otros compartimientos del receptáculo vaciados por basculación de éste, como se ha descrito anteriormente.

En un modo preferido de realización, el receptáculo comprende unos medios de inclinación del tabique que permiten hacer variar el ángulo de inclinación citado.

Así, se podrá hacer variar el ángulo de inclinación del tabique, en función de los diferentes desechos que se desea recoger en los compartimientos del receptáculo.

El experto en la materia comprenderá que para unos desechos líquidos, o poco viscosos, se regulará el tabique de manera que defina un ángulo pequeño entre el tabique y la pared.

En un modo de realización ventajoso, el tabique está unido a una cara sensiblemente vertical del receptáculo, comprendiendo este receptáculo unos medios de regulación de la altura del tabique con respecto a la base del receptáculo.

Esta característica permite, también, hacer variar el volumen de los diferentes compartimientos del receptáculo.

Otros aspectos y ventajas de la presente invención aparecerán más claramente con la lectura de la descripción del modo particular de realización que sigue, siendo dada esta descripción únicamente a título de ejemplo no limitativo y con referencia a los planos anexos, en los cuales:

- la figura 1A representa un receptáculo de acuerdo con la presente invención en un modo preferido de realización;

- la figura 1B representa un detalle del receptáculo de la figura 1A;

- las figuras 2A a 2D representan cuatro esquemas de principio de funcionamiento del receptáculo según la invención, en unos modos preferidos de realización;

- las figuras 3A y 3B representan, en sección, dos primeras variantes de receptáculos de acuerdo con la invención en unos modos preferidos de realización;

- las figuras 4 y 5 representan el receptáculo de la figura 3A cuando tiene lugar el vaciado de estos compartimientos;

- la figura 6 representa un receptáculo con varios tabiques, de acuerdo con la presente invención; y

- la figura 7 representa el receptáculo de la figura 6 con unos receptáculos amovibles de acuerdo con la invención.

La figura 1A representa un receptáculo P de acuerdo con la presente invención.

Este receptáculo P comprende una pared externa 1 y una tapa 16 montada pivotante alrededor de un eje de rotación Z tangente a esta pared externa.

En el modo preferido de realización descrito aquí, la cara externa 1 presenta una abertura 18 situada por debajo de una empuñadura 17 que forma una palanca.

Esta disposición particular permite así abrir fácilmente el receptáculo con una sola mano insertando cuatro dedos en la abertura 18 y apoyando sobre la palanca 17 con el pulgar para hacer bascular la tapa 16 alrededor del eje Z.

La abertura 18 está posicionada sobre la cara posterior 12 del receptáculo P.

En el modo preferido de realización de la figura 1A, la pared externa 1 define una cara delantera 11, una cara posterior 12 y dos caras laterales 13 y 14.

Cada una de estas cuatro caras está unida a una base 10.

Por debajo de la abertura 18, se encuentra un rehundido 20, en el cual puede ser insertado un pie para desplazar el receptáculo y más precisamente para tirarlo hacia sí cuando está colocado bajo una mesa de despacho.

Para facilitar este gesto, un reborde 21 está situado frente a este rehundido 20.

El receptáculo P comprende un tabique 3 que separa dos compartimientos 4 y 5, respectivamente destinados al almacenaje de objetos de forma cualquiera

q y de hojas de papel p1.

En el modo de realización preferido representado sobre la figura 1A, la tapa del receptáculo presenta unos orificios apropiados a estos diferentes objetos.

La figura 1B representa más en detalle el tabique 3.

De acuerdo con la invención, este tabique comprende unos medios adaptados para limitar los rozamientos de los objetos cuando tiene lugar el vaciado del receptáculo.

Se ve en efecto que, las hojas de papel p1 descansan sobre las nervaduras S del tabique 3, permitiendo un espacio de aire E facilitar el deslizamiento de estas hojas de papel p1 cuando tiene lugar el vaciado del receptáculo.

Las figuras 2A a 2D representan cuatro variantes de realización de un receptáculo P de acuerdo con la presente invención.

En cada una de estas figuras, está representada la pared externa 1 del receptáculo que define una abertura 2 para el llenado y el vaciado del receptáculo P.

En estas figuras, la tapa 16 no está representada.

De acuerdo con la presente invención, cada uno de estos receptáculos comprende un tabique 3 unido a la pared externa 1.

Esta unión puede estar situada sobre una pared lateral (figura 2A) o sobre la base 10 del receptáculo P (figuras 2B y 2D).

Este tabique 3 define así dos compartimientos del receptáculo P respectivamente referenciados 4 y 5 para la recogida selectiva de dos categorías de desechos.

De acuerdo con la presente invención, el tabique 3 presenta una superficie 6 de la que una línea de mayor pendiente 7, dirigida hacia la abertura 2 del receptáculo P, define por lo menos un ángulo de inclinación predeterminado α con una línea de mayor pendiente 8 de la pared externa 1, siendo este ángulo α suficiente para permitir el vaciado de uno solo de los compartimientos 4 y 5 cuando se hace bascular el receptáculo.

En efecto, se comprende fácilmente que si se hace bascular, el receptáculo P de la figura 2A alrededor del eje V según la dirección representada por la flecha b , los desechos situados en el compartimiento 4 serán, bajo su inercia, vaciados del receptáculo P desde que la cara lateral 12 sobrepasará la posición horizontal.

En dicha posición, los desechos situados en el compartimiento 5 serán retenidos por el tabique 3.

Preferentemente, el ángulo de inclinación α definido entre la línea de mayor pendiente del tabique 3 y la línea de mayor pendiente de la pared externa 1 es superior a 30° .

Se observará que lo que importa para realizar este efecto particularmente ventajoso es el ángulo α definido por el tabique 3 con una línea de mayor pendiente 8 de la pared externa del receptáculo P.

En efecto, en el modo de realización de la figura 2B, este efecto se obtiene, aunque el tabique 3 sea vertical en la utilización normal del receptáculo.

En efecto, cuando se bascula el receptáculo P de la figura 2B alrededor del eje de rotación V según la flecha b , los desechos del compartimiento 4 se vacían desde que la pared externa 1 sobrepasa la posición horizontal, siendo los desechos situados en el compartimiento 5 aquí también retenidos por el tabique 3.

Como se puede ver en la figura 2C, la invención encuentra también aplicaciones cuando la sección del receptáculo P es de forma cualquiera, por ejemplo oblonga. Este receptáculo P, cuya base no es horizon-

tal, puede en particular estar suspendido o montado sobre un soporte para fijación.

Con referencia ahora a la figura 2D, el experto en la materia comprenderá que la invención encuentra también aplicación cuando una parte por lo menos de la pared externa 1 del receptáculo P presenta una línea de mayor pendiente $8'$ que define un ángulo a' suficiente con una línea de mayor pendiente 7 del tabique 3 dirigida hacia la abertura 2.

En efecto, si se bascula el receptáculo alrededor del eje V según la flecha b' , los desechos del compartimiento 5 se vacían mientras que los del compartimiento 4 son retenidos por el tabique 3.

En contrapartida, aparece en esta figura 2D que siendo el tabique 7 paralelo a la cara lateral 11 del receptáculo P, si se hace pivotar este receptáculo P alrededor del eje V según la flecha b'' , los elementos de los compartimientos 4 y 5 se vacían simultáneamente.

De acuerdo con la invención, los receptáculos P descritos anteriormente comprenden unos medios para limitar el rozamiento de los desechos con la zona de contacto de estos desechos cuando tiene lugar el vaciado de por lo menos un compartimiento, pero éstos no están representados en las figuras 2A a 2D a fines de claridad.

Estos medios para limitar el rozamiento pueden estar constituidos por unas nervaduras S dispuestas sobre la superficie del tabique 3 situada en el interior del compartimiento destinado a ser vaciado en segundo lugar.

En el modo de realización de la figura 3B, estos medios para limitar los rozamientos están constituidos por unas nervaduras S dispuestas sobre la cara interna de la pared 11 en el interior del primer compartimiento 4.

En el modo de realización de la figura 3A, estas nervaduras están dispuestas a la vez sobre la cara interna de la pared 11 en el compartimiento 4 y sobre la superficie del tabique 3 en el segundo compartimiento 5.

En el modo de realización de la figura 3A, el tabique presenta una parte curva.

Esta parte curva permite aquí también limitar el rozamiento con unos desechos planos relativamente rígidos (como unas hojas de papel P1), cuando tiene lugar el vaciado del receptáculo P, creándose un espacio de aire entre estos desechos planos y el tabique 3.

En el modo preferido de realización de la figura 3A, el receptáculo P comprende una parte interna curva 90 enfrentada a la parte curva del tabique 3.

Esta parte curva 90 permite ventajosamente almacenar los elementos planos, tales como unas hojas de papel p1 en el receptáculo, de manera que se posicionen naturalmente sobre el tabique 3 cuando tiene lugar la basculación del receptáculo para su vaciado.

El experto en la materia comprenderá fácilmente

que el compartimiento 5 representado en la figura 3A, limitado por la parte curva 90 de la pared interna, está particularmente adaptado a un receptáculo de oficina destinado a recibir unas hojas de papel en ese compartimiento.

Por ejemplo, la anchura del receptáculo definida por la distancia que separa las caras laterales 13 y 14 podrá ser del tamaño de una hoja de papel estándar del tipo "A4", "A3", "US Letter".

En el modo preferido de realización representado en las figuras 3A y 3B, el tabique 3 es amovible.

A este fin, el tabique 3 presenta, en sus lados destinados a apoyarse sobre la parte interna de las caras laterales 13 y 14 del receptáculo P, una serie de orificios 24 adaptados para recibir unos tornillos 25 que permiten posicionar el tabique 3 en el receptáculo P o extraerlo del mismo.

A este fin, el receptáculo presenta dos orificios 26 y 27 que permiten fijar el tabique 3 por medio de los tornillos 25 citados.

Preferentemente, y como se ha representado en la figura 3B, el receptáculo P presenta más precisamente un primer orificio 26 de forma alargada y paralela a la cara posterior 12 del receptáculo P que permite regular la altura h del tabique 3 con respecto a la base 10 del receptáculo P.

Preferentemente, el segundo orificio 27 del receptáculo P es de forma alargada y oblicua con respecto al borde superior del receptáculo P.

Así, haciendo variar la posición del tornillo 25 sobre el tabique 3 en el segundo orificio 27, manteniendo al mismo tiempo invariable la posición del tornillo 25 en el primer orificio 26, se puede hacer variar la inclinación del tabique 3.

Estos dos orificios 26, 27 permiten así, de forma evidente, hacer variar a la vez la altura h y la inclinación a del tabique 3 en el receptáculo P.

De acuerdo con una variante de realización representada en la figura 6, el receptáculo P comprende varios tabiques 3', 3'' todos de superficies 6', 6'' sensiblemente planas y unidas al fondo 10 o a una misma cara 12 de la pared externa 1 del receptáculo P.

De acuerdo con la invención, cada uno de estos tabiques 3', 3'' define un ángulo de inclinación a' , a'' suficiente, con una línea de mayor pendiente 8 de la pared externa del receptáculo, yendo el ángulo de inclinación a' , a'' creciendo cuando se aleja de la línea de mayor pendiente 8 citada.

Este modo de realización permite ventajosamente vaciar los diferentes compartimientos 4, 4'', 4''' así definidos y representados en la figura 6 por basculación progresiva del receptáculo alrededor de un eje V ortogonal y de mayor pendiente 8 según la flecha b .

En un modo preferido de realización representado en la figura 7, el receptáculo P según la invención comprende además unos receptáculos amovibles 19, 19' adaptados a los compartimientos 4' y 4''.

REIVINDICACIONES

1. Receptáculo que comprende una pared externa (1) que define una abertura (2) para el llenado y el vaciado de dicho receptáculo, y por lo menos un tabique (3) de separación de dos compartimientos (4, 5), presentando dicho tabique (3) una superficie (6) de la que una línea de mayor pendiente (7), dirigida hacia dicha abertura (2), define por lo menos un ángulo de inclinación predeterminado (a) con una línea de mayor pendiente (8) de dicha pared externa (1), **caracterizado** porque dicho ángulo (a) es suficiente para permitir el vaciado de únicamente un primer (4) de dichos compartimientos (4, 5) cuando se hace bascular dicho receptáculo, alrededor de un eje (V) ortogonal a dicha línea (8) de dicha pared externa (1) hasta un primer ángulo de basculación (b) predeterminado, y porque presenta unos medios adaptados para limitar el rozamiento de los desechos cuando tiene lugar el vaciado de por lo menos uno de dichos compartimientos (4, 5).

2. Receptáculo según la reivindicación 1, **caracterizado** porque dichos medios, para limitar el rozamiento de los desechos, están constituidos por unas nervaduras dispuestas sobre la zona de contacto con dichos desechos durante el vaciado.

3. Receptáculo según la reivindicación 1 ó 2, **caracterizado** porque dicho tabique (3) comprende una parte curva adaptada para crear un espacio de aire (E) bajo unos desechos planos y en particular bajo unas hojas de papel (p1) cuando tiene lugar el vaciado de dichos desechos.

4. Receptáculo según la reivindicación 3, **caracterizado** porque comprende una pared interna curva

(90) enfrentada a dicha parte curva del tabique (3).

5. Receptáculo según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, **caracterizado** porque comprende varios tabiques (3', 3'') no paralelos entre sí y todos unidos al fondo (10) o a una misma cara (12) de dicha pared externa (1), presentando dichos tabiques (3', 3'') cada uno una superficie sensiblemente plana (6', 6'') que define un ángulo de inclinación (a', a'') suficiente con una línea de mayor pendiente (8) de dicha pared externa (1), yendo dichos ángulos de inclinación (a', a'') creciendo cuando se alejan de dicha línea de mayor pendiente (8) de la pared externa (1).

6. Receptáculo según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, **caracterizado** porque dicho por lo menos un tabique (3) es amovible.

7. Receptáculo según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, **caracterizado** porque dicho ángulo de inclinación (a) es superior a 30 grados.

8. Receptáculo según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, **caracterizado** porque comprende además unos receptáculos amovibles (19, 19') adaptados a dichos compartimientos (4, 5).

9. Receptáculo según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, **caracterizado** porque comprende unos medios (24, 25, 26, 27) de inclinación de dicho tabique (3) que permiten hacer variar dicho ángulo de inclinación (a).

10. Receptáculo según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9, en el cual el tabique (3) está unido a una cara sensiblemente vertical de dicho receptáculo, **caracterizado** porque comprende unos medios de regulación de la altura (h) de dicho tabique (3) con respecto a la base (10) de dicho receptáculo.

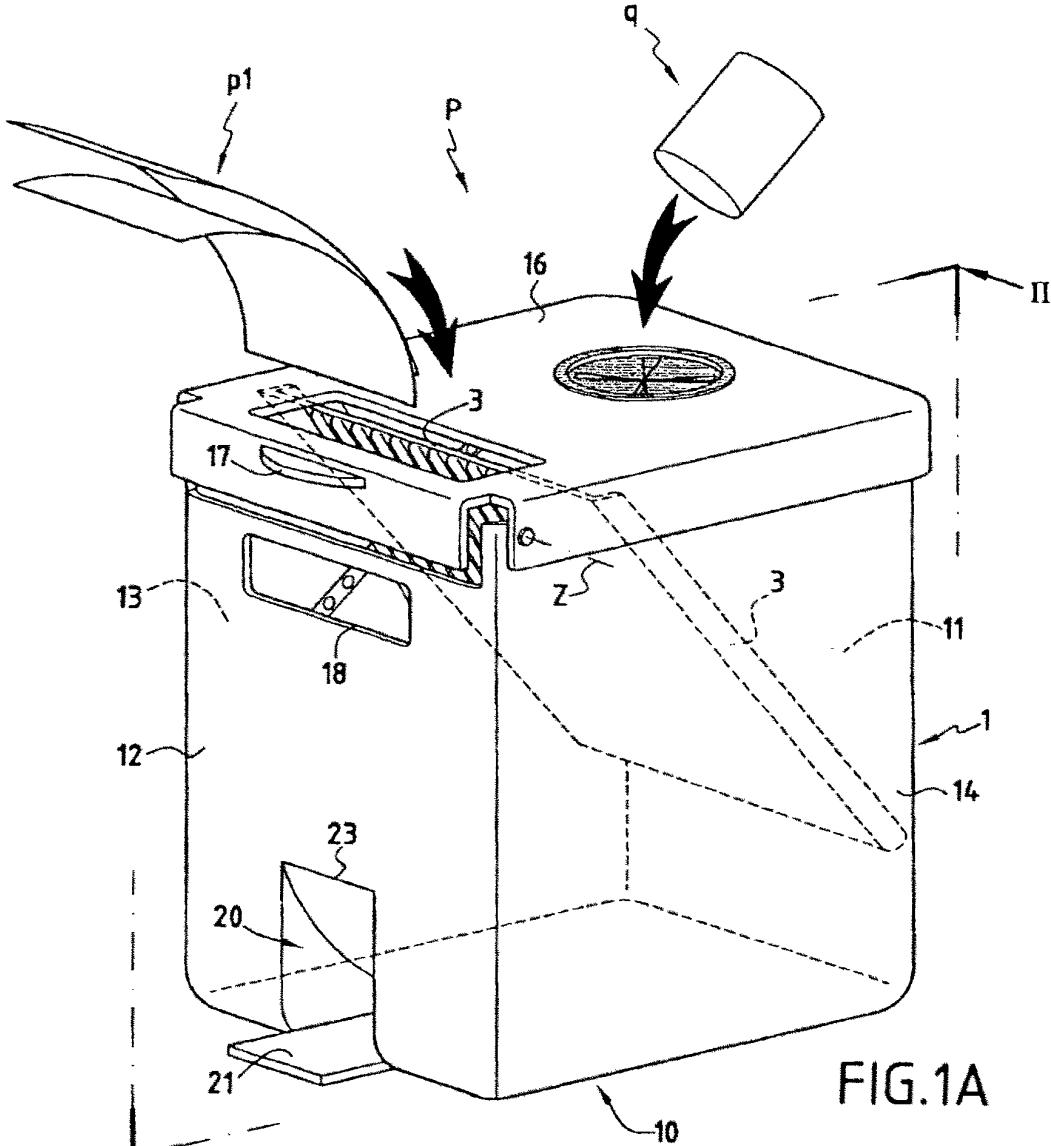


FIG. 1A

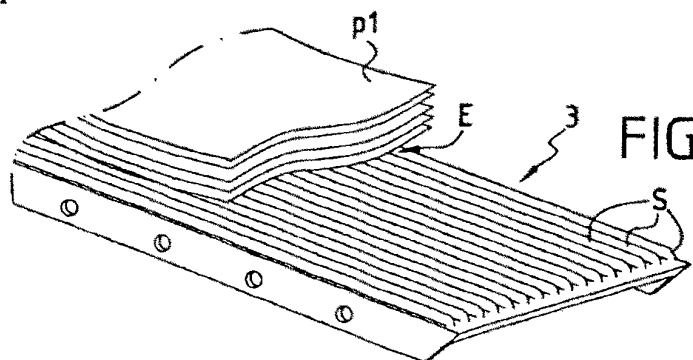
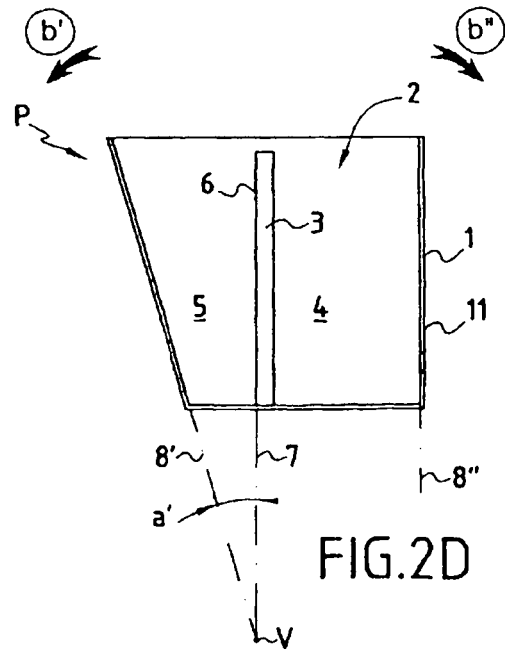
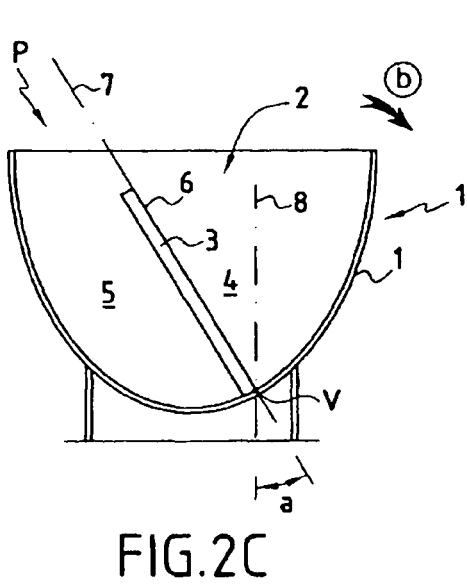
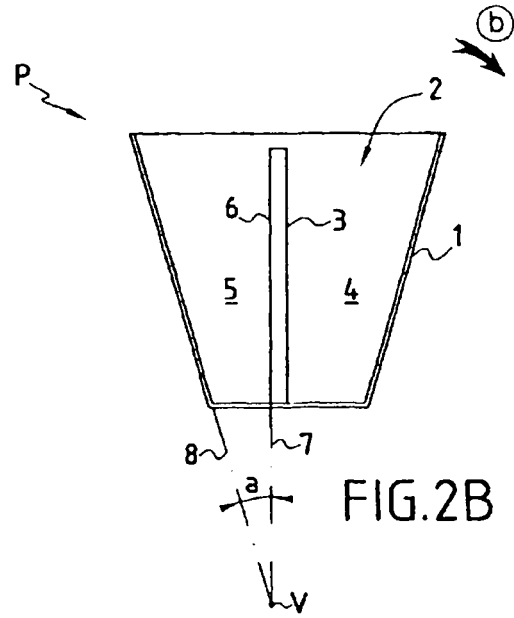
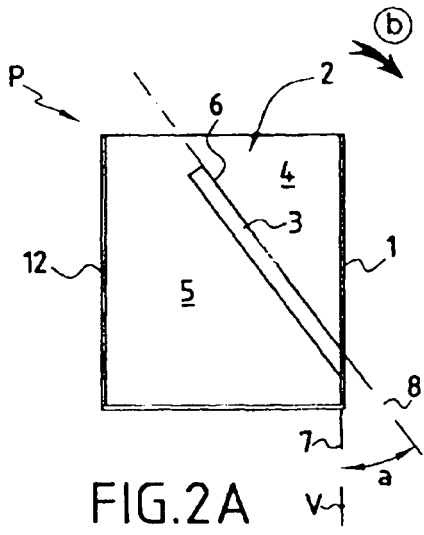


FIG. 1B



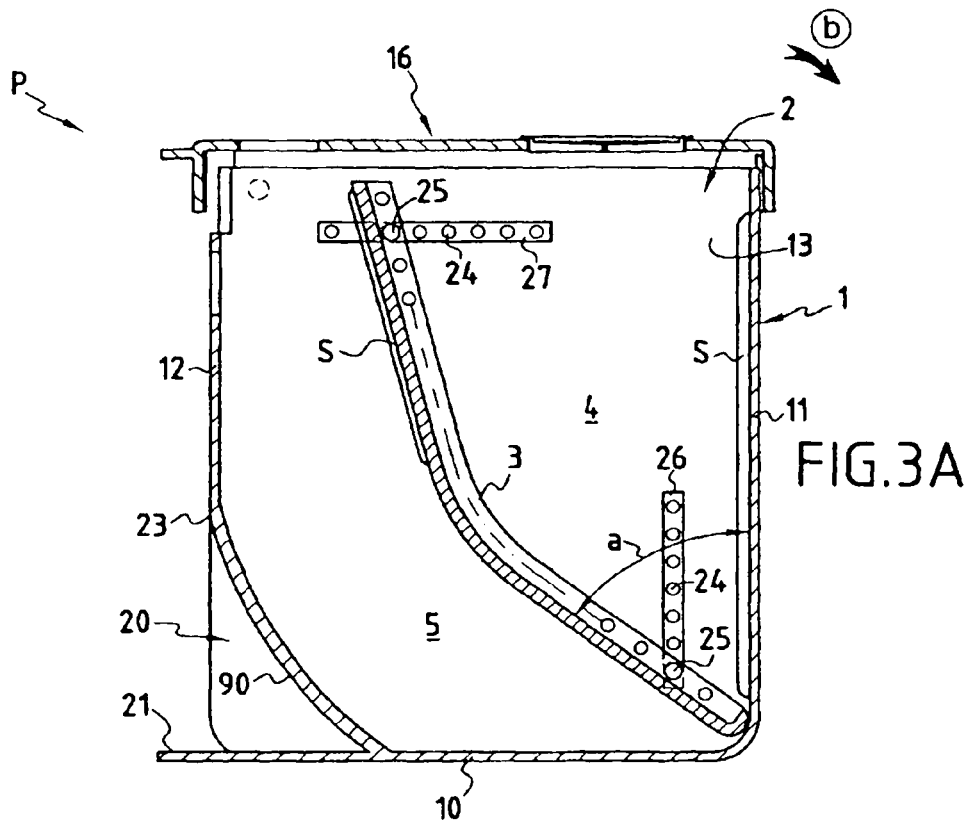


FIG. 3A

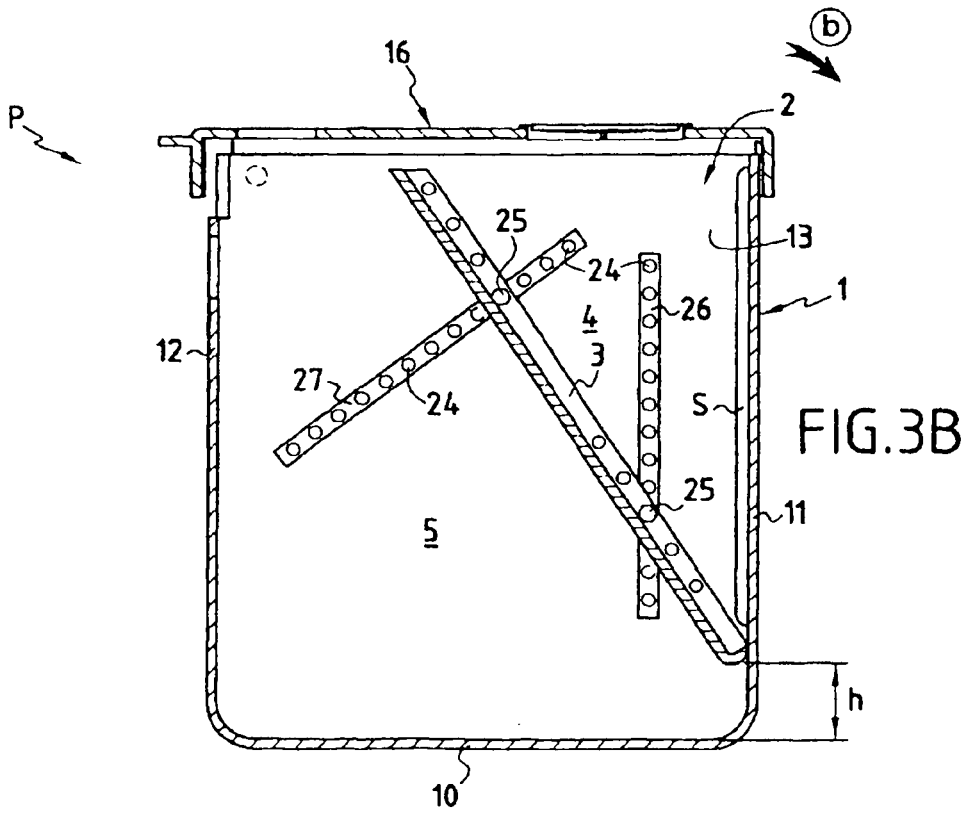


FIG. 3B

