



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 279 748**

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

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Número de solicitud europea: **00400519 .5**

86 Fecha de presentación : **25.02.2000**

87 Número de publicación de la solicitud: **1033334**

87 Fecha de publicación de la solicitud: **06.09.2000**

54 Título: **Dispositivo de seguridad para recipiente rodante con tapa.**

30 Prioridad: **26.02.1999 FR 99 02423**
05.08.1999 FR 99 10199

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
01.09.2007

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
01.09.2007

73 Titular/es: **COMPAGNIE PLASTIC OMNIUM**
19, avenue Jules Carteret
69007 Lyon, FR

72 Inventor/es: **Obriot, Denis y**
Plissonnier, Bernard

74 Agente: **Curell Suñol, Marcelino**

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

Dispositivo de seguridad para recipiente rodante con tapa.

La presente invención se refiere a los recipientes rodantes para la recogida de desechos, del tipo que comprende una cuba montada sobre ruedas y una tapa de cierre asistido, montada pivotante con respecto a la cuba gracias a unos brazos laterales solidarios de la tapa y articulados sobre las paredes laterales de la cuba.

Existe la necesidad de mejorar la seguridad de este tipo de recipiente en caso de utilización por los niños, a fin de evitar en particular accidentes cuando tiene lugar el cierre de la tapa.

Se ha propuesto así proveer la parte delantera de la tapa de un peto como se ha representado en el modelo internacional DM/044 354. Dicha solución es satisfactoria desde el punto de vista de la seguridad pero el peto, constituido por una pluralidad de bandas de caucho yuxtapuestas, no permite obtener toda la hermeticidad deseada en posición cerrada de la tapa.

La sociedad solicitante ha descrito ya en el documento FR-A-2 602 216 y GB-A-2 044 836 unos recipientes rodantes para la recogida de los desechos, que comprenden una cuba montada sobre ruedas y una tapa de cierre asistido, montada pivotante con respecto a la cuba gracias a unos brazos laterales solidarios de la tapa y articulados sobre las paredes laterales de la cuba y que comprenden un dispositivo para bloquear la tapa en una posición intermedia antes de que ésta alcance su posición de cierre completo, posición intermedia en la cual la cuba y la tapa dejan un espacio de una anchura predeterminada.

Este espacio es en general suficiente para permitir el paso de la cabeza de un niño de una decena de años y si el dispositivo de bloqueo falla, la tapa corre el riesgo de cerrarse sobre la cabeza del niño.

Un segundo recipiente rodante se describe en la solicitud de patente europea EP-A-0 979 786 publicada el 16 de febrero del 2000 y que designa los estados contratantes siguientes: Austria, Bélgica, Alemania, España, Francia, Gran Bretaña, Irlanda, Italia, Países Bajos y Portugal, la cual solicitud destaca del artículo 54(3) CBE. Según la invención, el dispositivo para bloquear la tapa es un dispositivo de seguridad dispuesto de manera que necesite para su desenclavamiento una acción específica a ejercer simultáneamente en dos emplazamientos de la tapa, suficientemente alejados uno del otro para que un niño no pueda normalmente llegar a ellos.

El dispositivo de seguridad puede estar dispuesto de tal manera que la acción de desenclavamiento específico deba ejercerse en el interior de rehundidos de la tapa previstos preferentemente en la parte delantera de ésta.

Puede tratarse por ejemplo de accionar unas palancas accesibles en el interior de los rehundidos de la tapa, debiendo estas palancas ser accionadas simultáneamente para permitir a la tapa cerrarse completamente.

Preferentemente sin embargo el dispositivo de seguridad está dispuesto de tal manera que la acción de desenclavamiento específico debe ejercerse sobre dos manecillas, previstas preferentemente en la parte delantera de la tapa.

Estas manecillas pueden estar ventajosamente dispuestas de manera que permitan a un usuario manio-

brarlas apoyando encima con los pulgares apoyándose al mismo tiempo con los otros dedos sobre unas empuñaduras de la tapa, alojadas preferentemente en los rehundidos de ésta.

En una realización particular, el dispositivo de seguridad comprende dos palancas montadas en rotación cada una sobre la tapa y aptas para quedar a tope por un extremo sobre una superficie de apoyo solidaria de una pared lateral de la cuba para mantener la tapa en dicha posición intermedia.

En una realización particular, cada palanca está montada en pivotamiento sobre la tapa alrededor de un eje geométrico de rotación sensiblemente perpendicular al eje geométrico de rotación de la tapa.

En una variante, cada palanca está montada en rotación alrededor de un eje geométrico de rotación sensiblemente paralelo al eje geométrico de rotación de la tapa.

Cada palanca puede entonces ser mandada en rotación por una manecilla tal como la citada, estando unida a esta manecilla por medio de un brazo provisto en el extremo de una horquilla o de una lumbrera equivalente, estando este brazo dispuesto de tal manera que una rotación de la manecilla provoca una rotación de la palanca.

Ventajosamente, cada manecilla es atraída hacia su posición inicial por unos medios de retorno elásticos, constituidos preferentemente por un resorte helicoidal del mismo eje que el eje geométrico de rotación de la manecilla.

La superficie de apoyo sobre la cual queda a tope una palanca pivotante de la tapa para mantener esta última en dicha posición intermedia puede estar definida por una escotadura, realizada preferentemente sobre una cara que prolonga por la parte superior la cuba, o en una variante por un órgano de tope salido de moldeo con dicha cara o aplicado sobre ésta.

La invención se comprenderá mejor con la lectura de la descripción detallada que sigue, de ejemplos de realización no limitativos, y con el examen del plano anexo, en el cual:

- la figura 1 es una vista esquemática en perspectiva de un recipiente equipado con un dispositivo de seguridad según un primer modo de realización de la invención, estando la tapa representada en posición de cierre completo,

- la figura 2 es una vista frontal esquemática del recipiente de la figura 1, con arrancado parcial de la tapa,

- la figura 3 es una vista lateral esquemática del recipiente de la figura 1,

- la figura 4 es una vista parcial y esquemática de la tapa según un plano de corte perpendicular a la figura 2, estando la tapa representada en su posición intermedia,

- la figura 5 es una vista esquemática, en sección, según la línea de corte V-V de la figura 4,

- la figura 6 es una vista esquemática en perspectiva de un recipiente según un segundo modo de realización de la invención,

- la figura 7 es una vista esquemática por debajo de la parte superior del recipiente, estando la tapa en su posición intermedia, y

- la figura 8 es una vista análoga a la figura 7, que ilustra una variante de realización de la invención.

El recipiente rodante 1 representado en la figura 1 comprende una cuba 2 montada sobre unas ruedas 3 y una tapa 4 montada pivotante con respecto a la cuba 2

gracias a unos brazos laterales 5 articulados cada uno alrededor de un eje X sobre una pared lateral 6 de la cuba 2.

El contenido de la cuba 2 es de aproximadamente 1000 l en el ejemplo descrito.

Unos resortes no representados están interpuestos de forma conocida entre los brazos laterales 5 y las paredes laterales 6 de la cuba 2 para asistir al movimiento de cierre de la tapa 4.

Esta última comprende además, en la parte delantera, dos rehundidos 10 como se puede ver en la figura 1 en particular, atravesados cada uno por una empuñadura 21.

Los rehundidos 10 están delimitados, en el interior de la tapa 4, por una pared 24, como se ha representado en la figura 4.

La cuba 2 y la tapa 4 están realizadas en el ejemplo descrito cada una por moldeo de material plástico pero pudiendo en una variante estar realizadas en metal.

Cada una de las paredes laterales 6 de la cuba están prolongadas superiormente, bajo la tapa 4, por una cara 11 realizada de una sola pieza con la cuba 2, como se ha representado en la figura 2.

La cuba 2 comprende también, en la parte delantera, un collarín 12, como se puede ver en la figura 3.

La tapa 4 está provista en su borde delantero, como se ha representado en la figura 4, de un labio de estanqueidad 13 que pasa a aplicarse sobre este collarín 12 en posición de cierre completo.

Las caras 11 están provistas cada una en su borde superior de una escotadura 16, cuya función será explicada más adelante.

De acuerdo con la invención, el recipiente 1 está equipado con un dispositivo de seguridad que permite bloquear la tapa 4 y una posición intermedia, antes de que alcance su posición de cierre completo.

La tapa 4 deja con la cuba 2 en esta posición intermedia un espacio 18 de anchura predeterminada, suficiente para el paso de la cabeza de un niño.

El dispositivo de seguridad comprende en el ejemplo de realización descrito dos palancas 19 que tienen un extremo libre 23 y articuladas cada una por el otro extremo 20 sobre la parte delantera de la tapa, en la proximidad del plano medio de simetría P del recipiente, alrededor de un eje Y orientado sensiblemente perpendicularmente al plano de las figuras 2 y 5 y paralelamente al plano de la figura 4.

Las palancas 19 comprenden cada una un cuerpo 30 sensiblemente rectilíneo y atraviesan las paredes 24 de los rehundidos 10 a favor de perforaciones oblongas 26.

Las palancas 19 se extienden en el interior de los rehundidos 10 por detrás de las empuñaduras 21.

El cuerpo 30 de cada palanca 19 se une por el extremo libre 23 por una porción 31 curvada hacia abajo, como se puede ver en la figura 5.

Antes del montaje de la tapa sobre la cuba, las perforaciones 26 sirven de tope bajo a las palancas 19.

En la figura 4, se ha representado, con fines de claridad del dibujo, sólo la sección transversal del cuerpo 30 de la palanca 19 a nivel del plano de corte, así como el extremo 23 a tope de la escotadura 16.

Cuando tiene lugar el movimiento de cierre de la tapa 4, los extremos libres 23 de las palancas 19 se introducen a su vez en las escotaduras 16 bajo el efecto de su peso.

Las escotaduras 16 están conformadas para definir unas superficies de apoyo que permiten mantener la tapa en su posición intermedia, contra la acción de retorno de los resortes que asisten el movimiento de cierre de la tapa.

En una variante de realización no ilustrada, se añaden unos resortes que solicitan las palancas 19 en rotación hacia abajo, a fin de asegurar un mejor mantenimiento de los extremos 23 en las escotaduras 16.

Para desenclavar el dispositivo de seguridad, el usuario debe ejercer simultáneamente sobre el cuerpo 30 de cada palanca 19 una tracción hacia arriba en el sentido de la flecha D de la figura 4, a fin de liberar los extremos 23 de las escotaduras 16.

Para ejercer esta tracción, el usuario se apoya ventajosamente sobre la parte superior de las empuñaduras 21.

Se ha representado en trato discontinuo en la figura 5 la palanca 19 que ha pivotado suficientemente hacia arriba para liberar la tapa 4 y permitirle alcanzar su posición de cierre completo.

Las palancas 19 quedan en apoyo o en a tope alto contra las empuñaduras 21.

La separación entre los rehundidos 10 se elige de tal manera que un niño no pueda normalmente, incluso alargando los brazos, ejercer la acción de desenclavamiento sobre las dos palancas 19 simultáneamente.

Se puede en particular reemplazar las palancas 19 por unas varillas montadas en deslizamiento sobre la tapa.

En el segundo modo de realización ilustrado en las figuras 6 y 7, se han previsto dos manecillas 40 a arrastrar en rotación para desenclavar la tapa.

Cada manecilla 40 comprende un cuerpo 49 montado en pivotamiento alrededor de un eje geométrico de rotación Z en la proximidad de un rehundido 10 de la tapa.

A cada manecilla 40 está asociada una palanca 42 montada en rotación sobre la tapa alrededor de un eje geométrico de rotación K, sensiblemente perpendicular al eje Z y paralelo al eje geométrico de rotación de la tapa.

Esta palanca 42 comprende una parte rectilínea 42a de eje K, introducido por sus extremos en dos piezas de guiado, 43 y 44 fijadas sobre la tapa, y dos partes extremas 42b y 42c que forman cada una un codo con la parte rectilínea 42a.

La manecilla 40 es solidaria de un brazo 45 provisto en el extremo de una lumbrera 46 en la cual está introducida la parte extrema 42b de la palanca 42.

La parte del extremo 42b está curvada hacia el exterior en su extremo libre para cooperar con la escotadura 16, como se ve en la figura 7, y bloquear la tapa en una posición intermedia antes de que ésta alcance su posición de cierre completo.

Un resorte helicoidal 48, de eje Z, está acoplado alrededor del cuerpo 49 de cada manecilla 40.

Un extremo de este resorte es solidario del brazo 45 mientras que el otro extremo es solidario de la tapa, de manera que cree un par de retorno de la manecilla 40 a su posición inicial.

En esta última posición, la parte extrema 42c puede quedar apoyada en el fondo de la escotadura 16.

Para desenclavar la tapa, y permitirle tomar su posición de cierre completo, el usuario debe desplazar simultáneamente las manecillas 40 en el sentido de las flechas D de la figura 6, siendo esta acción facilitada por el apoyo sobre las empuñaduras 21.

La rotación de una manecilla provoca la de la palanca 42 correspondiente gracias al acoplamiento de la parte extrema 42b de la palanca 42 en la lumbrera 46 del brazo 45.

La rotación de la palanca 42 provoca la liberación de la parte extrema 42c de la escotadura 16 y libera la tapa.

En el ejemplo de la realización descrito, el brazo 45 se presenta en forma de una placa provista de una lumbrera 46 en la cual está acoplada la parte extrema 42b de la palanca 42.

Desde luego, la invención no está limitada a esta forma de realización particular del brazo 45 y se

puede en particular realizar en el extremo del brazo 45 una horquilla, entre las ramas de la cual la parte extrema 42b sería introducida.

En la variante de realización ilustrada en la figura 8, cada escotadura 16 está reemplazada por un órgano de tope 50 que forma resalte hacia arriba sobre la cara 11, pudiendo este órgano de tope ser realizado de una sola pieza por moldeo en material plástico con la cara 11 o estar constituido por una pieza aplicada.

El paso al apoyo de las palancas 42 sobre los órganos de tope 50 está asegurado por la acción de retorno de los resortes 48 citados.

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

REIVINDICACIONES

1. Recipiente rodante (1) para la recogida de desechos, que comprende una cuba (2) montada sobre ruedas (3) y una tapa (4) de cierre asistido, montada pivotante con respecto a la cuba (2) gracias a unos brazos laterales (5) solidarios de la tapa (4) y articulados sobre las paredes laterales (6) de la cuba (2), y que comprende un dispositivo para bloquear la tapa (4) en una posición intermedia antes de que ésta alcance su posición de cierre completo, posición intermedia en la cual la tapa (4) y la cuba (2) dejan un espacio (18) de una anchura predeterminada, **caracterizado** porque el dispositivo para bloquear la tapa (4) es un dispositivo de seguridad (16, 19; 16, 40, 42, 45; 40, 42, 45, 50) dispuesto de manera que necesite para su desenclavamiento una acción específica a ejercer simultáneamente en dos emplazamientos (10; 40) de la tapa (4) suficientemente alejados uno del otro para que un niño no pueda normalmente llegar a ellos, comprendiendo el dispositivo de seguridad (16, 19; 16, 40, 42, 45; 40, 42, 45, 50) dos palancas (19; 42) montadas en rotación cada una sobre la tapa (4) y aptas para quedar a tope por un extremo (23; 42c) sobre una superficie de apoyo (16; 50) solidaria de una pared lateral (6) de la cuba (2) para mantener la tapa (4) en dicha posición intermedia y:

- o bien las palancas (19),
- o bien, cuando el dispositivo de seguridad (16, 19; 16, 40, 42, 45; 40, 42, 45, 50) está dispuesto de tal manera que la acción de desenclavamiento específico debe ejercerse sobre dos manecillas (40) previstas preferentemente en la parte delantera de la tapa (4), las manecillas (40) están montadas cada una en pivotamiento sobre la tapa (4) alrededor de un eje geométrico de rotación (Y) sensiblemente perpendicular al eje geométrico de rotación de la tapa (4).

2. Recipiente rodante (1) según la reivindicación 1, **caracterizado** porque el dispositivo de seguridad (16, 19; 16, 40, 42, 45; 40, 42, 45, 50) está dispuesto de tal manera que la acción de desenclavamiento

específico deba ejercerse en el interior de rehundidos (10) de la tapa (4), previstos preferentemente en la parte delantera de ésta.

3. Recipiente rodante (1) según la reivindicación 1, **caracterizado** porque las manecillas (40) están dispuestas de forma que permitan al usuario maniobrarlas apoyando encima con los pulgares al mismo tiempo que se apoya con los otros dedos sobre las empuñaduras (21) de la tapa (4).

4. Recipiente rodante (1) según las reivindicaciones 2 y 3, **caracterizado** porque dichas empuñaduras (21) están alojadas en dichos rehundidos (10) de la tapa.

5. Recipiente rodante (1) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque cada palanca (42) está montada en rotación alrededor de un eje geométrico de rotación (K) sensiblemente paralelo al eje geométrico de rotación de la tapa (4).

6. Recipiente rodante (1) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores **caracterizado** porque cada palanca (42) está unida a la manecilla (40) correspondiente por medio de un brazo (45) provisto en el extremo de una horquilla o de una lumbrera (46) equivalente, estando este brazo (45) dispuesto de tal manera que una rotación de la manecilla (40) provoca una rotación de la palanca (42).

7. Recipiente rodante (1) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque cada manecilla (40) es atraída hacia su posición inicial por unos medios de retorno elásticos, constituidos preferentemente por un resorte helicoidal (48) de igual eje que el eje geométrico de rotación (Z) de la manecilla (40).

8. Recipiente rodante (1) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque la superficie de apoyo está definida por una escotadura (16) realizada en una cara (11) que prolonga superiormente la cuba (2).

9. Recipiente rodante (1) según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, **caracterizado** porque la superficie de apoyo está definida por un órgano de tope (50) salido de moldeo o aplicado sobre una cara (11) que prolonga superiormente la cuba (2).

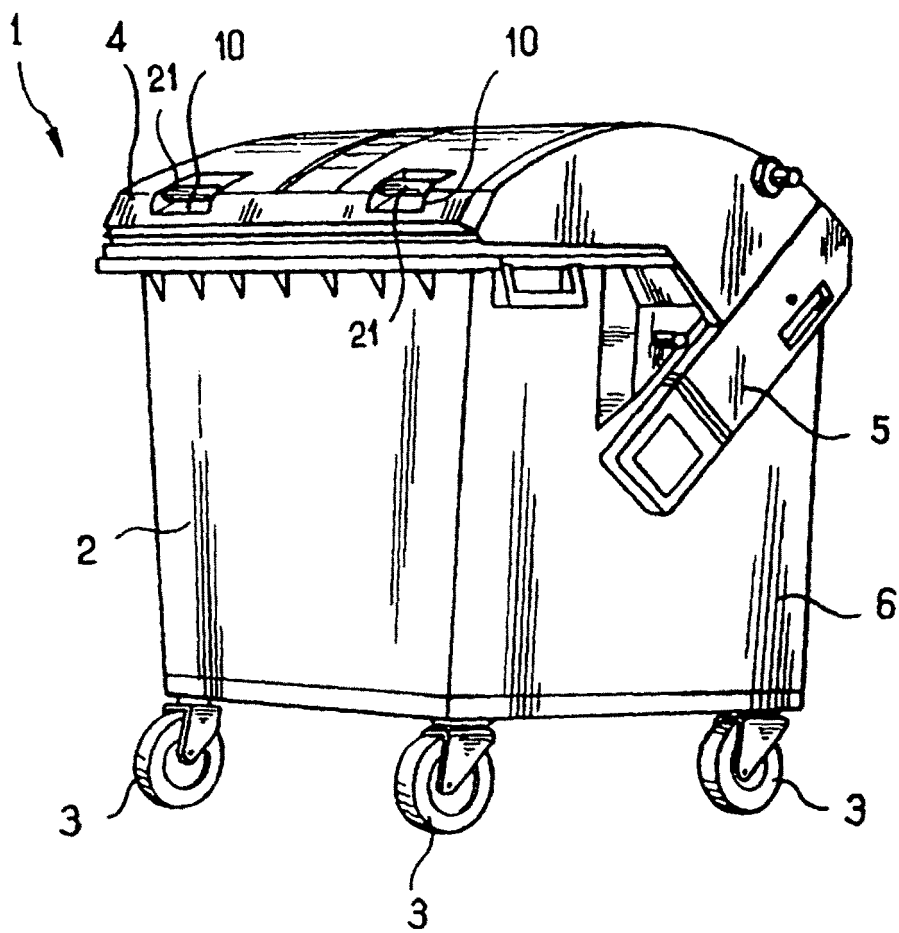


FIG.1

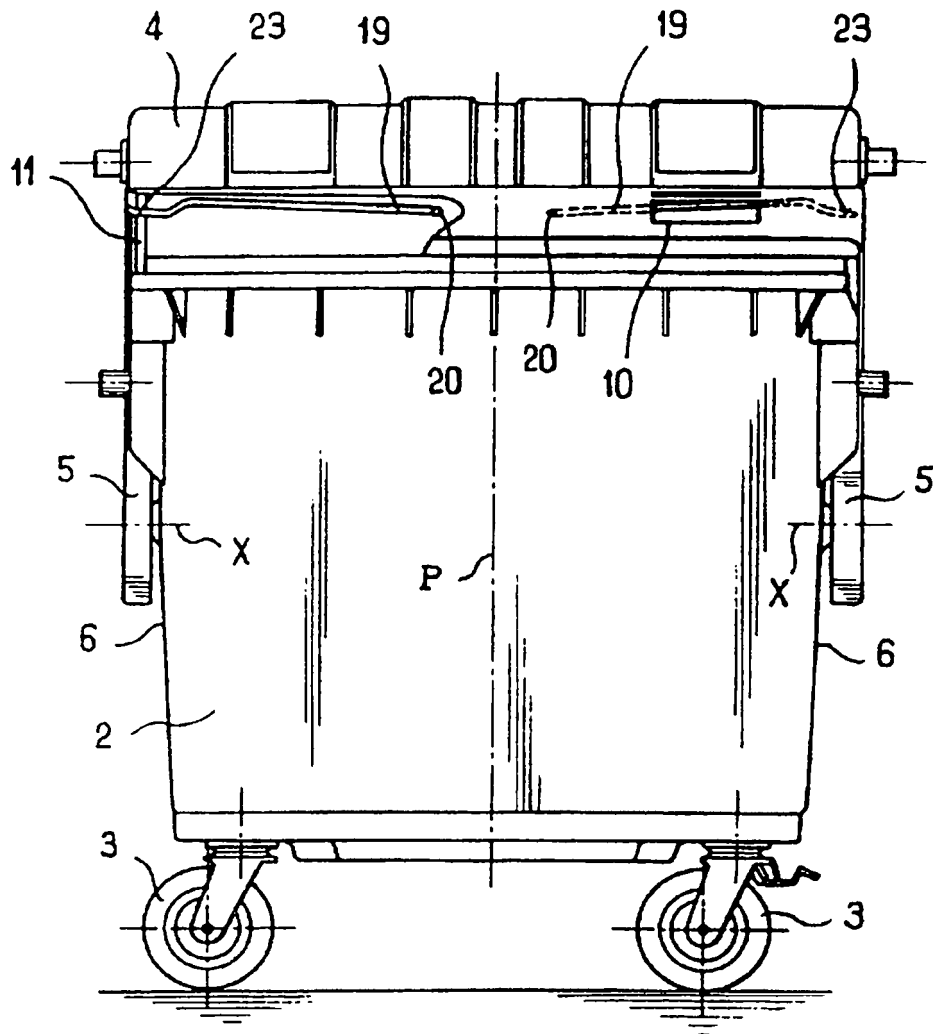


FIG.2

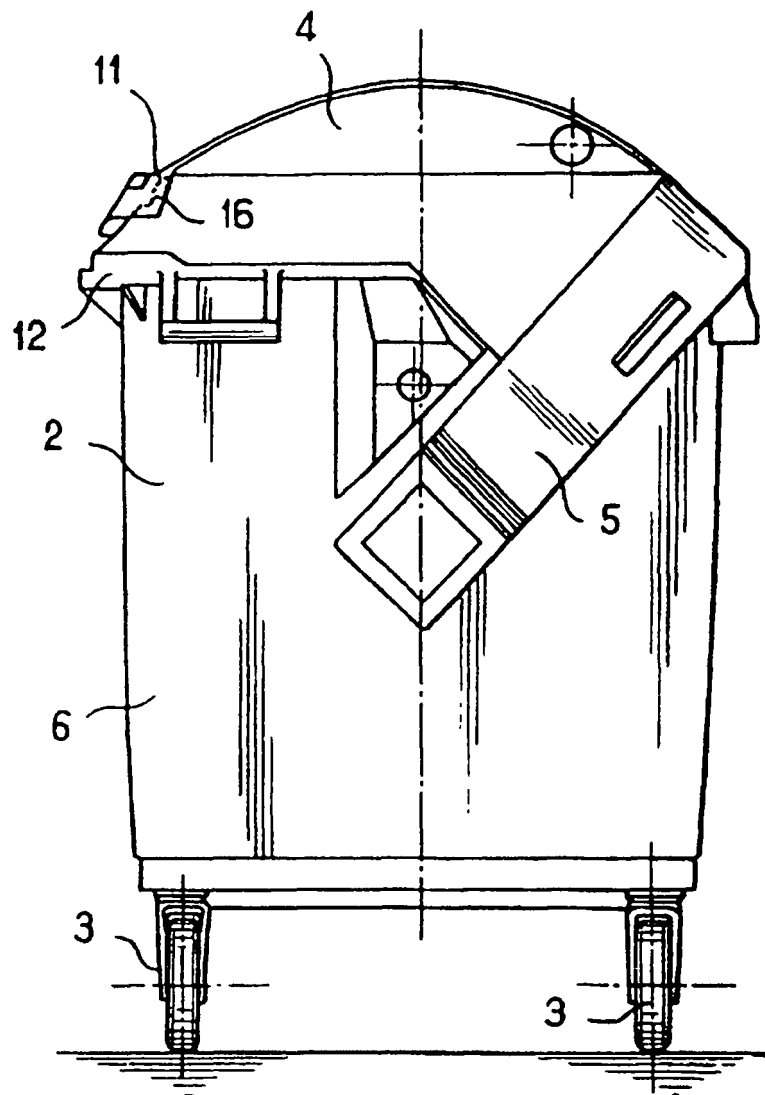
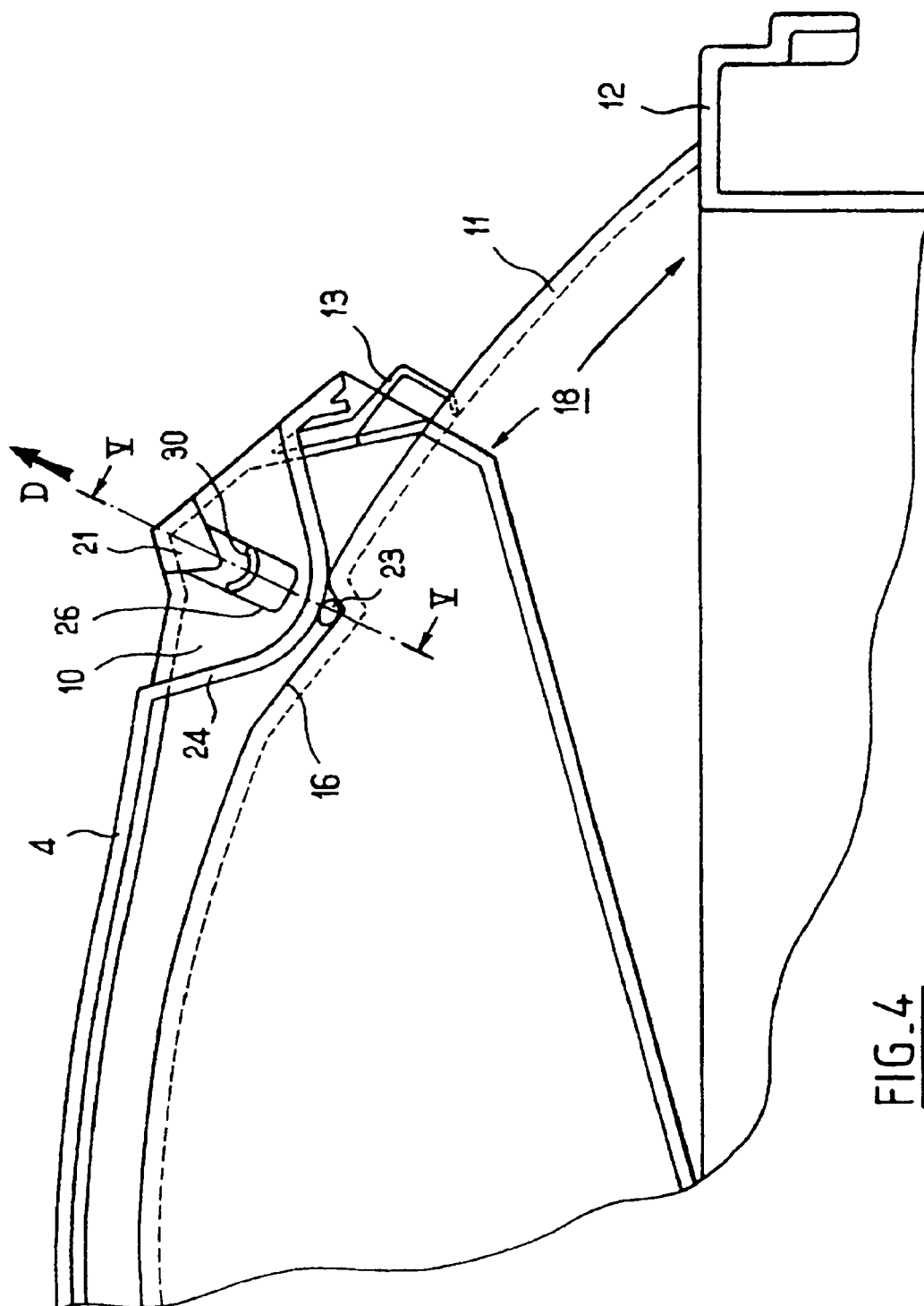


FIG. 3



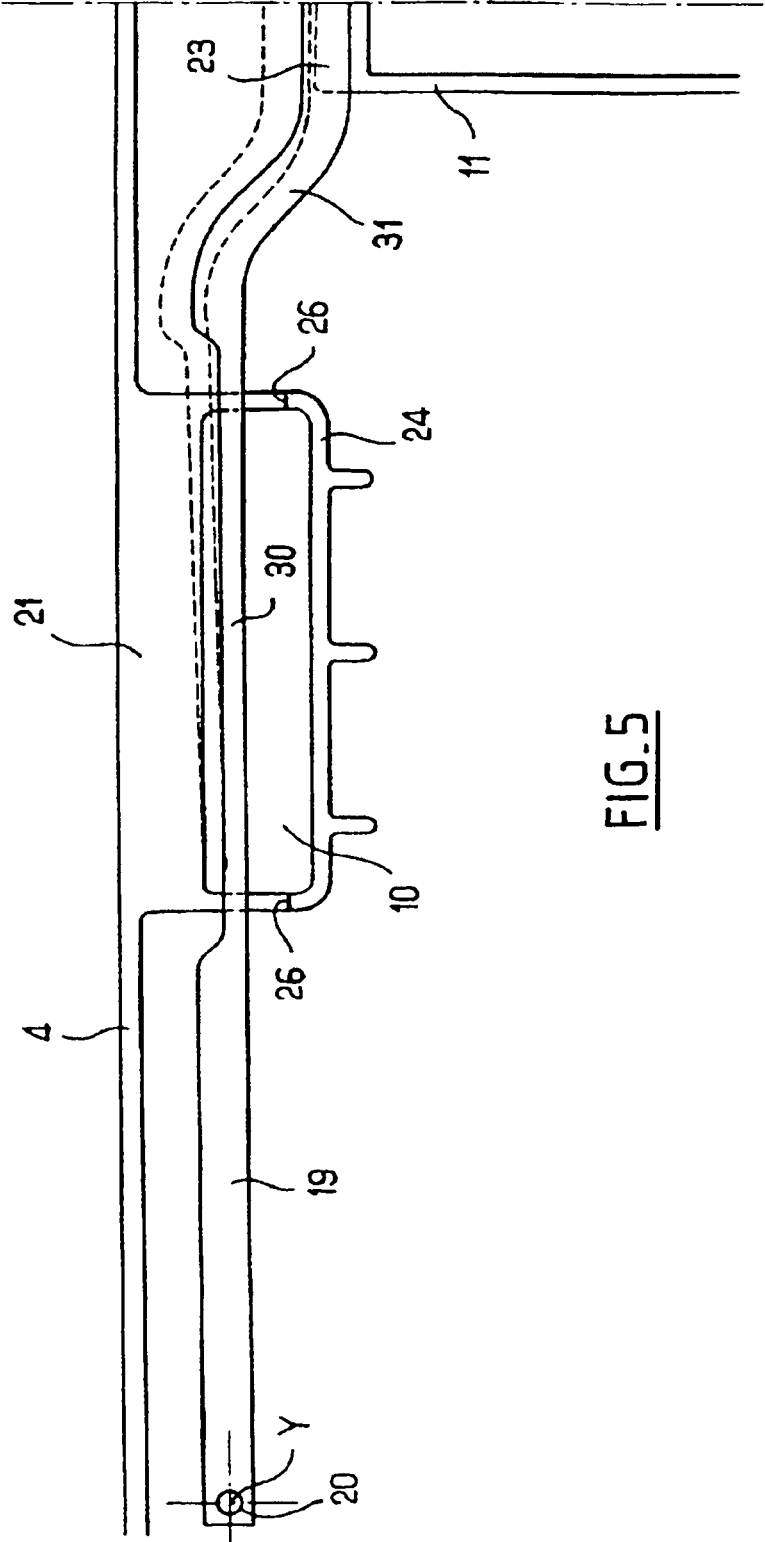


FIG. 5

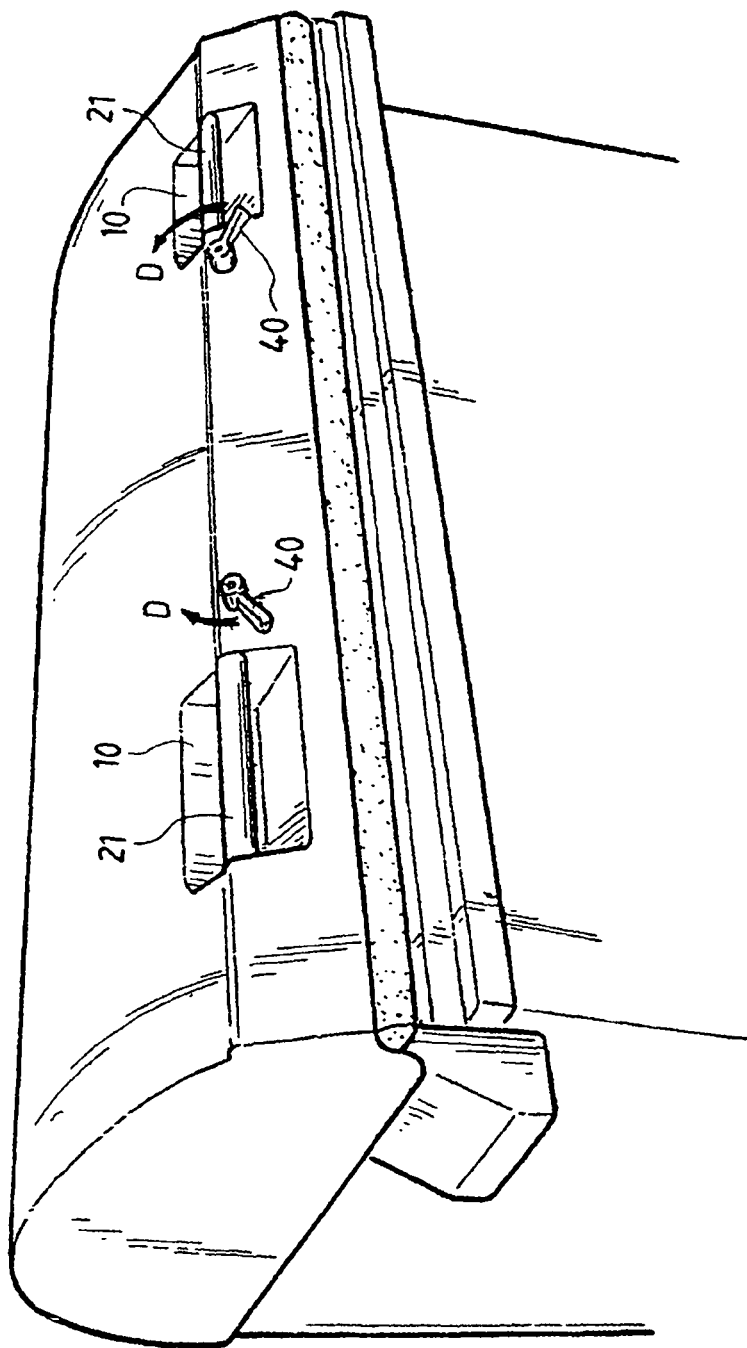
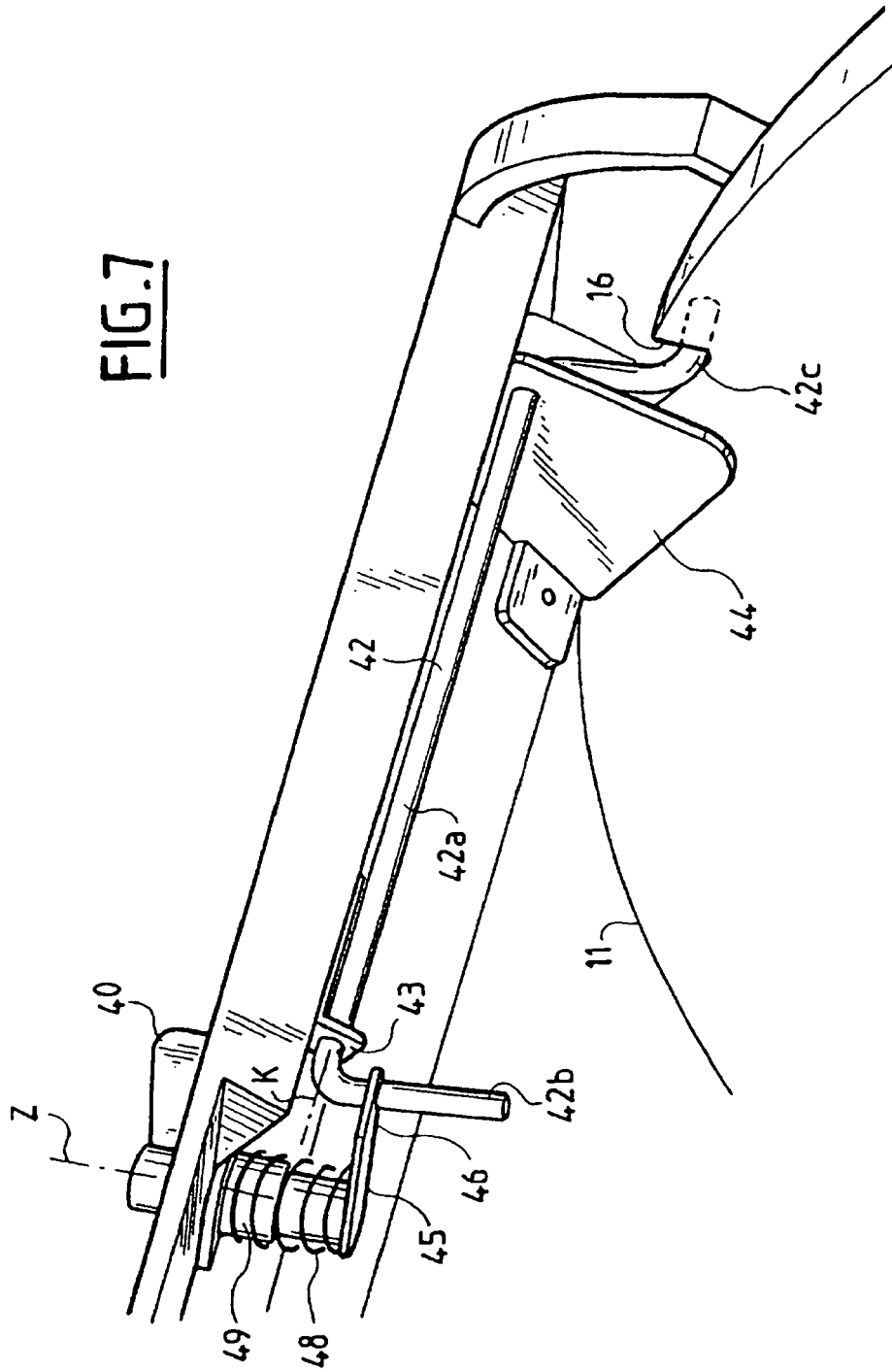


FIG.6

FIG.7



8.513

