(19) OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) Número de publicación: **1 065 563**

(21) Número de solicitud: U 200701110

(51) Int. Cl.:
B65D 6/18 (2006.01)

(12) SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD U

(22) Fecha de presentación: **25.05.2007**

(43) Fecha de publicación de la solicitud: **16.09.2007**

(71) Solicitante/s: **INDUSTRIAS ALEGRE, S.A.**
Pista de Silla, Km. 9
46470 Albal, Valencia, ES

(72) Inventor/es: **Blay Orenga, Manuel;**
Asensio Cotillas, Luis;
Perucho Montalvo, Rafael;
García Aranda, Javier Ramón y
Gil Serrano, Emilio

(74) Agente: **Ungría López, Javier**

(54) Título: **Contenedor con paredes laterales plegables para materiales a granel.**

ES 1 065 563 U

DESCRIPCIÓN

Contenedor con paredes laterales plegables para materiales a granel.

Objeto de la invención

La presente invención, tal y como se expresa en el enunciado de esta memoria descriptiva, se refiere a un contenedor con paredes laterales plegables para materiales a granel cuya finalidad esencial consiste en proporcionar un contenedor con paredes laterales plegables que incorpore un sistema de abatimiento de sus paredes previo a su plegado, optimizando así el espacio ocupado del contenedor una vez plegado. Dicho contenedor está previsto para el transporte de materiales a granel y puede ser utilizado en la industria de la logística y transporte de diferentes materiales y/o piezas; no descartándose sin embargo otras aplicaciones de la invención.

Mediante el plegado del contenedor se optimiza su ciclo de uso, de manera que una vez vacío se facilita su transporte hasta su posición de inicio del correspondiente ciclo en el que se cargaría nuevamente el material a transportar.

Antecedentes de la invención

Son conocidos diversos tipos de contenedores plegables destinados a la industria de la logística y el transporte, incorporando estos contenedores conocidos diversas implementaciones del plegado de sus paredes para optimizar el ciclo de uso de los correspondientes contenedores.

Así, dos ejemplos de estos contenedores convencionales son los que se reflejan en los documentos EP 1910275 y ES 1020520, siendo estos contenedores unas realizaciones con determinados sistemas de plegado de sus paredes, muy distintas no obstante, como cualquier experto medio en la materia puede apreciar, al contenedor facilitado por la presente invención.

No conocemos en el estado actual de la técnica ningún contenedor que presente un tipo de plegado en sus paredes laterales análogo al que facilita la invención, con unos primeros sectores de plegado previos al abatimiento y proporcionando tres alturas distintas en la configuración del contenedor.

Descripción de la invención

Para lograr los objetivos y evitar los inconvenientes indicados en anteriores apartados, la invención consiste en un contenedor con paredes laterales plegables para material a granel, presentando el contenedor o caja un fondo, con unos lados menores o testeros y unos lados mayores o costados y siendo plegables al menos dos lados opuestos de los referidos lados.

Novedosamente, según la invención, cada uno de dichos lados plegables se compone de un tramo superior y un tramo inferior, estableciéndose unos primeros medios de articulación y/o fijación entre dichos tramos y unos segundos medios de articulación y/o fijación entre el tramo inferior y el resto del contenedor, siendo el tamaño del tramo superior menor que la mitad del tramo inferior y estableciéndose para lados opuestos el sentido de plegado de los referidos primeros medios en un mismo sentido; de manera que habiendo efectuado el plegado en uno de los lados, al actuar sobre los primeros y los segundos medios, y en el lado opuesto sobre los primeros medios, se puede actuar en este lado opuesto sobre los segundos medios para quedar los tramos superiores, de dichos lados opuestos, coplanarios, paralelos a sus tramos inferiores y paralelos al fondo del contenedor.

Según la realización preferente de la invención, el contenedor presenta un contorno rectangular en el que los aludidos lados plegables, con tramo inferior y con tramo superior, se establecen únicamente en los lados mayores de la caja o contenedor; en tanto que los lados menores presentan un plegado convencional mediante abatimiento hacia el interior.

Además, en la aludida realización preferente, los lados, fondo, tramos y medios, esto es, el contenedor en su totalidad, se realiza en material plástico.

Los aludidos primeros medios y segundos medios son susceptibles de ser medios de articulación y/o fijación convencionales.

En una de las realizaciones preferentes de la invención los referidos tramos superiores incluyen unas piezas de cierre conectables a los lados menores o testeros, dotadas de un eje de basculación, un pestillo que penetra o sale en el correspondiente lado menor según se esté en posición de bloqueo o liberación del pestillo, y un elemento flexor cuya presión posibilita la referida posición de liberación; presentando el cuerpo principal de esta pieza de cierre una sección en “L” que facilita un hueco para los dedos del usuario en las operaciones de extensión y recogida de los tramos superiores.

Con la estructura que se ha descrito, el contenedor de la invención presenta la ventaja de que facilita un novedoso tipo de plegado, con unos medios de fácil realización y sencilla utilización, proporcionando un contenedor que optimiza el espacio de ocupación mediante una realización original muy distinta de las existentes en el estado de la técnica.

A continuación, para facilitar una mejor comprensión de esta memoria descriptiva y formando parte integrante de la misma, se acompañan unas figuras en las que con carácter ilustrativo y no limitativo se ha representado el objeto de la invención.

Breve descripción de las figuras

Figura 1.- Representa una vista en perspectiva de un contenedor con paredes laterales plegables para materiales a granel realizado según la presente invención y con sus paredes completamente desplegadas; habiéndose suprimido parte de uno de sus lados para una mejor apreciación del resto del contenedor.

Figura 2.- Representa una vista en perspectiva del contenedor de la anterior figura 1 una vez que se ha efectuado parte del plegado del mismo.

Figura 3.- Representa una vista en perspectiva del contenedor de las anteriores figuras, habiéndose efectuado una operación de plegado adicional respecto de la situación de la figura 2.

Figura 4.- Representa una vista en perspectiva del contenedor de las anteriores figuras completamente plegado en dos lados opuestos, esto es con una operación de plegado adicional respecto de la situación de la figura 3.

Figura 5.- Representa una vista en alzado de un detalle del contenedor de las anteriores figuras, mostrando la conexión entre un lado mayor y menor del contenedor mediante una pieza de cierre, encontrándose dicha pieza en posición de bloqueo.

Figura 6.- Es una vista análoga a la de la anterior figura 5 pero encontrándose la pieza de cierre en posición de liberación, mostrando con una flecha la presión que hay que ejercer sobre la referida pieza para determinar dicha posición de liberación.

Figura 7.- Representa una vista en perspectiva y seccionada según la línea de corte A-A indicada en la

anterior figura 5 de un detalle de la referida pieza de cierre, para mostrar su sección en "L" que proporciona un hueco para los dedos del usuario.

Figura 8.- Es una vista en perspectiva de la pieza de cierre referida en las figuras 5 a 7, separada del resto del contenedor.

Figura 9.- Es otra visa en perspectiva de la pieza referida en la anterior figura 8.

Descripción de un ejemplo de realización de la invención

Seguidamente se realiza una descripción de un ejemplo de la invención haciendo referencia a la numeración adoptada en las figuras.

Así, el contenedor con paredes laterales plegables para materiales a granel del presente ejemplo es un contenedor o caja 1 con dos lados menores o testeros 2, con un fondo 3 y con unos lados mayores o costados determinados cada uno de ellos por un tramo superior 4 y por un tramo inferior 5, según puede apreciarse en las figuras 1 y 2.

Entre cada tramo superior 4 y tramo inferior 5 existen unos primeros medios de articulación y fijación 6, mientras que entre cada tramo inferior 5 y el resto del contenedor 1 se disponen unos segundos medios de articulación y fijación 7, según puede apreciarse en las figuras 1 a 3.

En el presente ejemplo el contenedor 1 presenta un contorno rectangular en el que se establecen unos lados plegables según la invención que corresponden únicamente a los lados mayores del contenedor 1, pero en otros ejemplos se podría emplear este tipo de plegado para los lados menores o testeros, o para los cuatro laterales del contenedor, efectuándose el mismo tipo de plegado en dos a dos lados opuestos. En el presente ejemplo, los lados menores 2 tienen un plegado convencional mediante abatimiento hacia el interior.

Asimismo, en el presente ejemplo tanto los lados 2, como el fondo 3, los tramos superiores 4 e inferiores 5, y los primeros medios 6 y segundos medios 7, es decir la totalidad del contenedor 1 se efectúa con material plástico, pero en otras realizaciones de la invención podrían emplearse otros materiales.

Por otra parte, en el presente ejemplo los referidos primeros medios 6 y segundos medios 7 son medios de articulación y fijación convencionales, pero en otras realizaciones podrían emplearse medios de articulación y/o fijación de diseño específico.

En la presente realización de la invención, los tramos superiores 4 incluyen unas piezas de cierre 8, mostradas en las figuras 5 a 9, que conectan los lados menores o testeros 2 con dichos tramos superiores 4. Estas piezas, al igual que se dijo para el resto del contenedor, también pueden realizarse con material plástico.

Cada pieza de cierre 8 está dotada de un eje de basculación 10 y un pestillo 9 que penetra o sale en el correspondiente lado menor 2 determinando las posiciones de bloqueo y liberación mostradas en las figuras 5 y 6.

Además, cada pieza de cierre 8 incluye un elemento flexor 11 cuya presión posibilita la posición de liberación de la figura 6.

Por otra parte, cada pieza de cierre 8 está dotada de una sección en "L", tal y como muestra la figura 7, que facilita un hueco 12 para los dedos del usuario en las operaciones de extensión y recogida del correspondiente tramo superior 4.

Al incluirse estas piezas de cierre 8, el plegado de los tramos superior 4 e inferior 5 en uno de los lados debe realizarse de manera simultánea, ya que las paredes laterales de los lados menores 2 impedirían el plegado del tramo superior 4 en el lado que dicho plegado se efectúa hacia el interior debido al sistema de retención determinado por las piezas de cierre 8, de manera que el contenedor solo tiene dos posiciones útiles, una en la que está totalmente plegado que es la posición de almacenamiento y otra en la que está totalmente desplegado que es la posición de carga.

En el plegado del contenedor uno de los lados mayores con sus tramos 4 y 5 se pliega en zig-zag, mientras que en el lado opuesto los dos tramos 4 y 5 se pliegan en el mismo sentido hacia el interior del contenedor.

Para que se pueda efectuar el plegado según la invención, los tramos superiores 4 han de ser menores que la mitad del tamaño de los tramos correspondientes inferiores 5, de manera que el tramo superior plegado 4 se adapte al espacio facilitado por el escalonamiento del lado opuesto plegado y abatido, según puede apreciarse en la figura 3. Este aprovechamiento de espacio se facilita debido al mismo sentido de abatimiento de los tramos superiores 4, según se aprecia en las figuras 1 a 2.

El proceso de plegado del contenedor se muestra secuencialmente en las figuras 1 a 4, de manera que estando el contenedor completamente desplegado (figura 1) se procede al plegado de un tramo superior 4 y del correspondiente tramo inferior 5 en zig-zag (figura 2). A continuación se abate un lado opuesto hacia el interior, plegando sus dos tramos pero en vez de en zig-zag en un mismo sentido (figura 3) para finalmente quedar los dos tramos superiores 4 coplanarios al fondo 3 del contenedor (figura 4). Obviamente, el desplegado del contenedor se efectúa mediante pasos inversos a los descritos para el plegado.

REIVINDICACIONES

1. Contenedor con paredes laterales plegables para materiales a granel, presentando el contenedor o caja (1) un fondo (3), unos lados menores o testeros (2) y unos lados mayores o costados, siendo plegables al menos dos lados opuestos de dichos lados; **caracterizado** porque cada uno de dichos lados plegables se compone de un tramo superior (4) y un tramo inferior (5), estableciéndose unos primeros medios de articulación y/o fijación (6) entre dichos tramos (4, 5) y unos segundos medios de articulación y/o fijación (7) entre el tramo inferior (5) y el resto del contenedor (1); siendo el tamaño del tramo superior (4) menor que la mitad del tamaño del tramo inferior (5) y estableciéndose para lados opuestos el sentido de plegado de los referidos primeros medios (6) en un mismo sentido; de manera que habiendo efectuado el plegado en uno de los lados al actuar sobre los primeros y los segundos medios, y en el lado opuesto sobre los primeros medios, se puede actuar en este lado opuesto sobre los segundos medios para quedar los tramos superiores (4), de dichos lados opuestos, coplanarios, paralelos a sus tramos inferiores y paralelos al fondo (3) del contenedor (1).

2. Contenedor con paredes laterales plegables para materiales a granel, según reivindicación 1, **caracterizado** porque dicho contenedor presenta un contorno rectangular en el que dichos lados plegables, con tramo inferior (5) y con tramo superior (4), se establecen únicamente en los lados mayores de la caja o contenedor (1); en tanto que los lados menores (2) presentan un plegado convencional mediante abatimiento hacia el interior.

3. Contenedor con paredes laterales plegables para materiales a granel, según reivindicación 1, **caracterizado** porque dichos lados (2), fondo (3), tramos (4, 5) y medios (6, 7), esto es el contenedor (1) en su totalidad, se realiza en material plástico.

4. Contenedor con paredes laterales plegables para materiales a granel, según reivindicación 1, **caracterizado** porque dichos primeros medios (6) y segundos medios (7) son susceptibles de ser medios de articulación y/o fijación convencionales.

5. Contenedor con paredes laterales plegables para materiales a granel, según reivindicación 1, **caracterizado** porque los tramos superiores (4) incluyen unas piezas de cierre (8) conectables a los lados menores o testeros (2), dotadas de un eje de basculación (10), un pestillo (9) que penetra o sale en el correspondiente lado menor (2) según se esté en posición de bloqueo o liberación del pestillo (9), y un elemento flexor (11) cuya presión posibilita la referida posición de liberación; presentando el cuerpo principal de esta pieza de cierre (8) una sección en “L” que facilita un hueco (12) para los dedos del usuario en las operaciones de extensión y recogida de dichos tramos superiores (4).

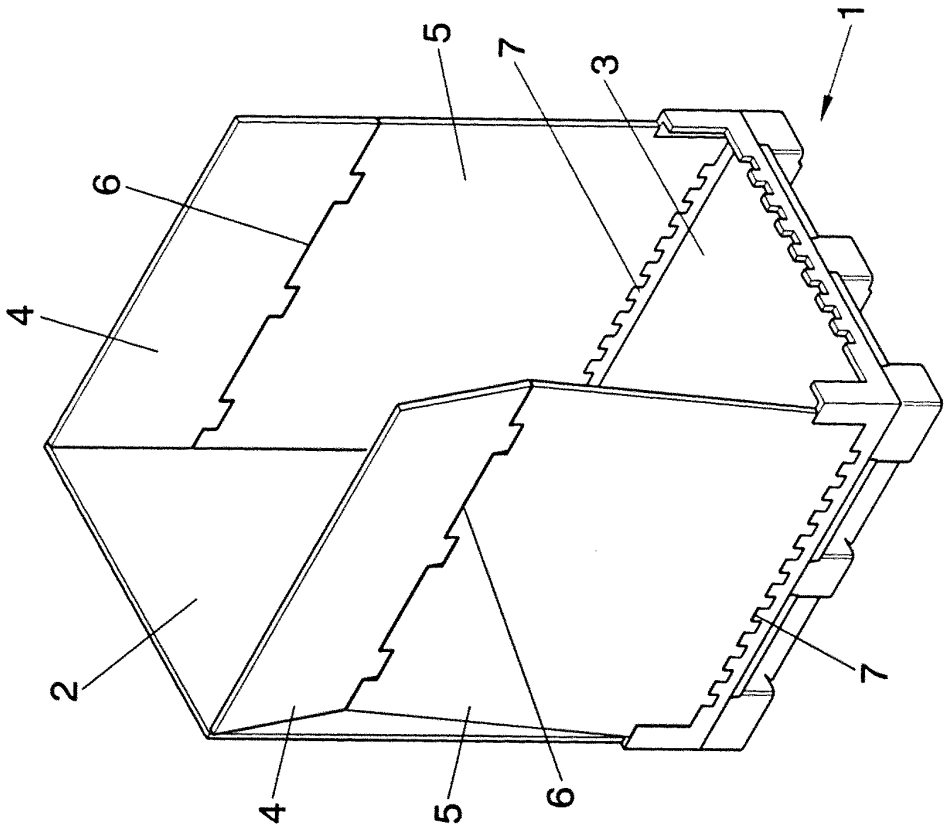


FIG. 2

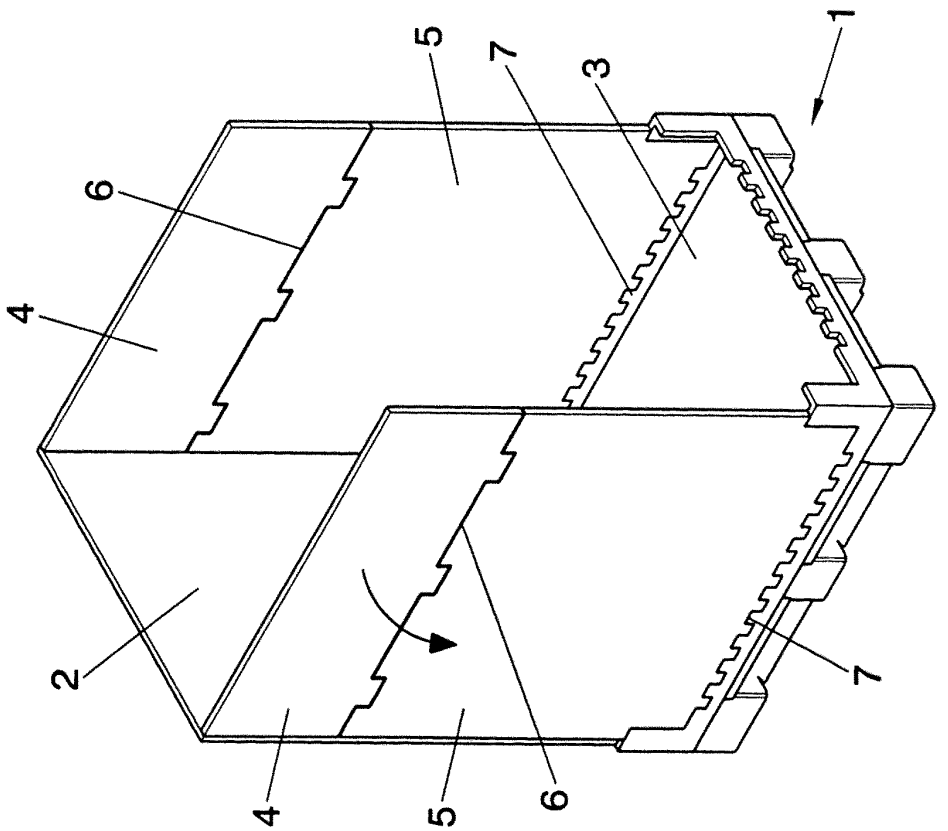


FIG. 1

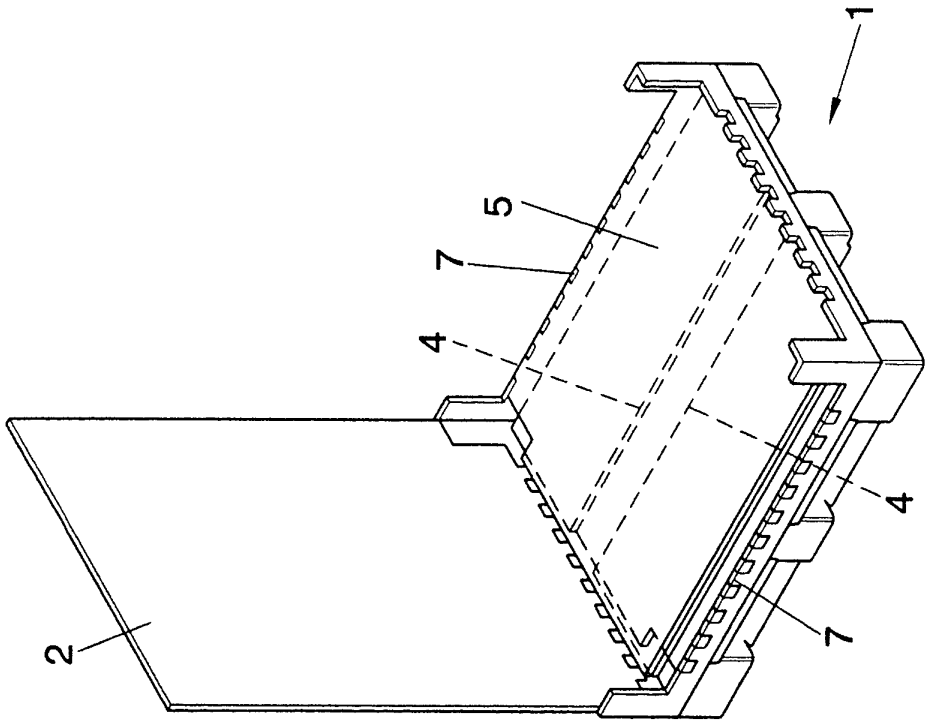


FIG. 4

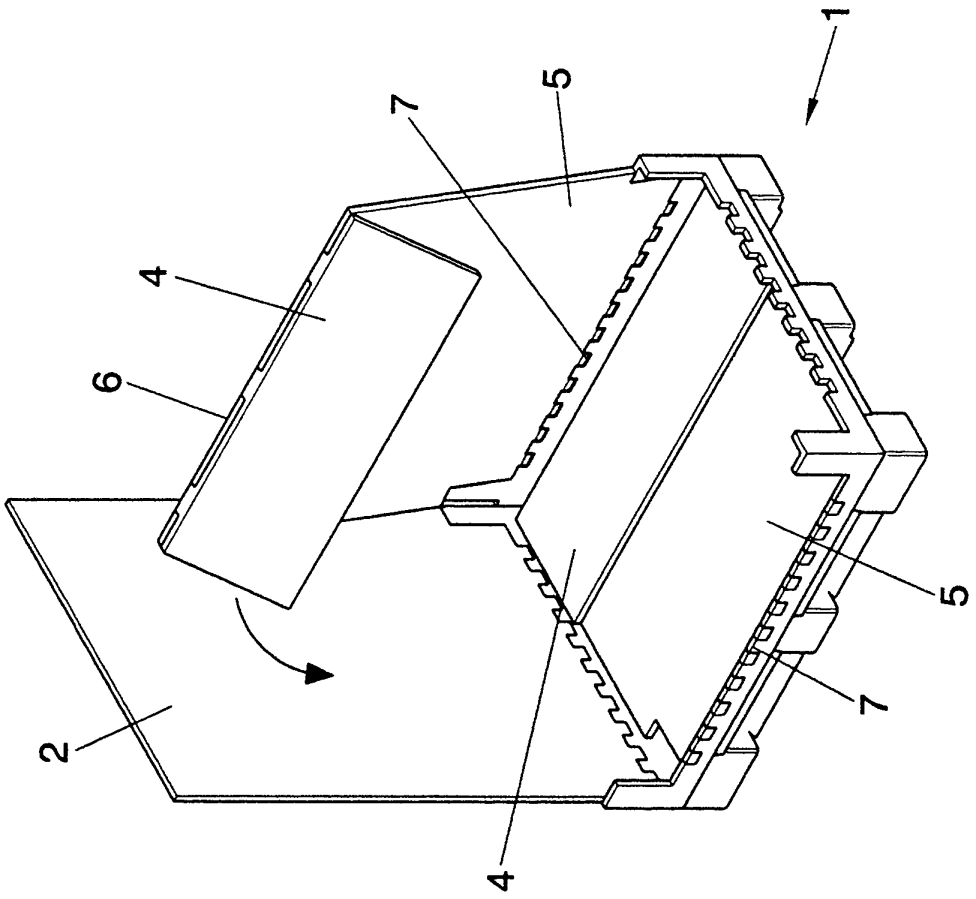


FIG. 3

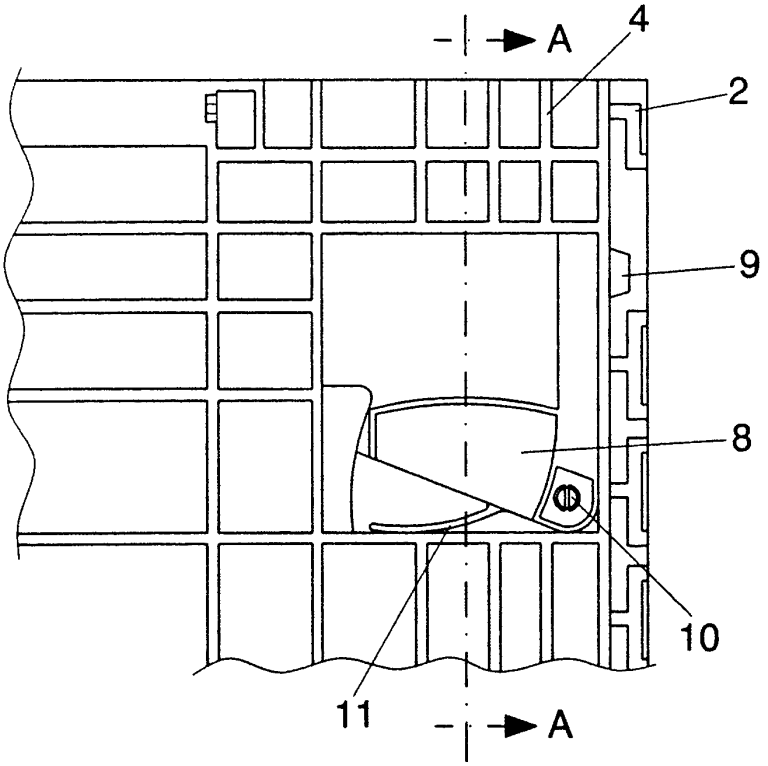


FIG. 5

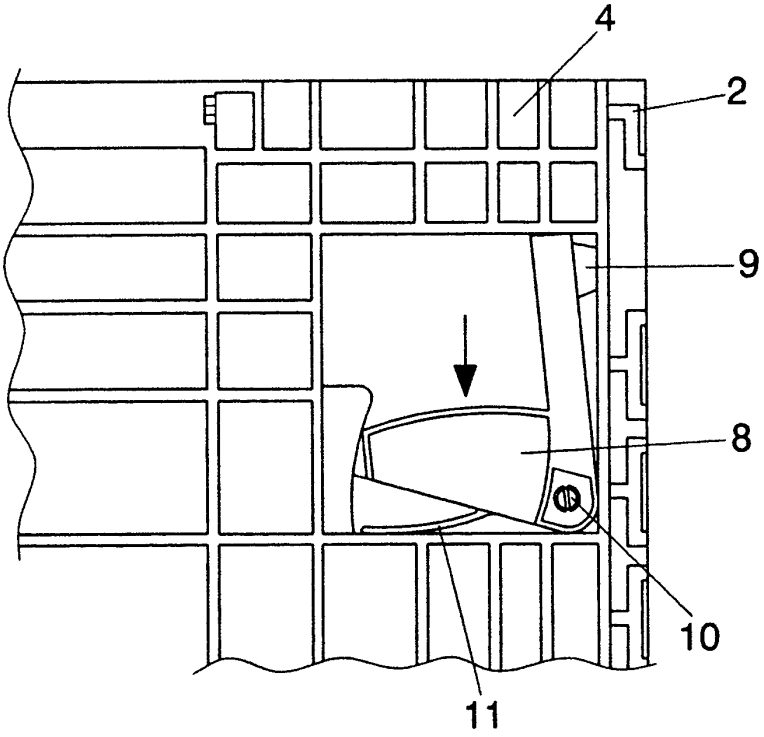


FIG. 6

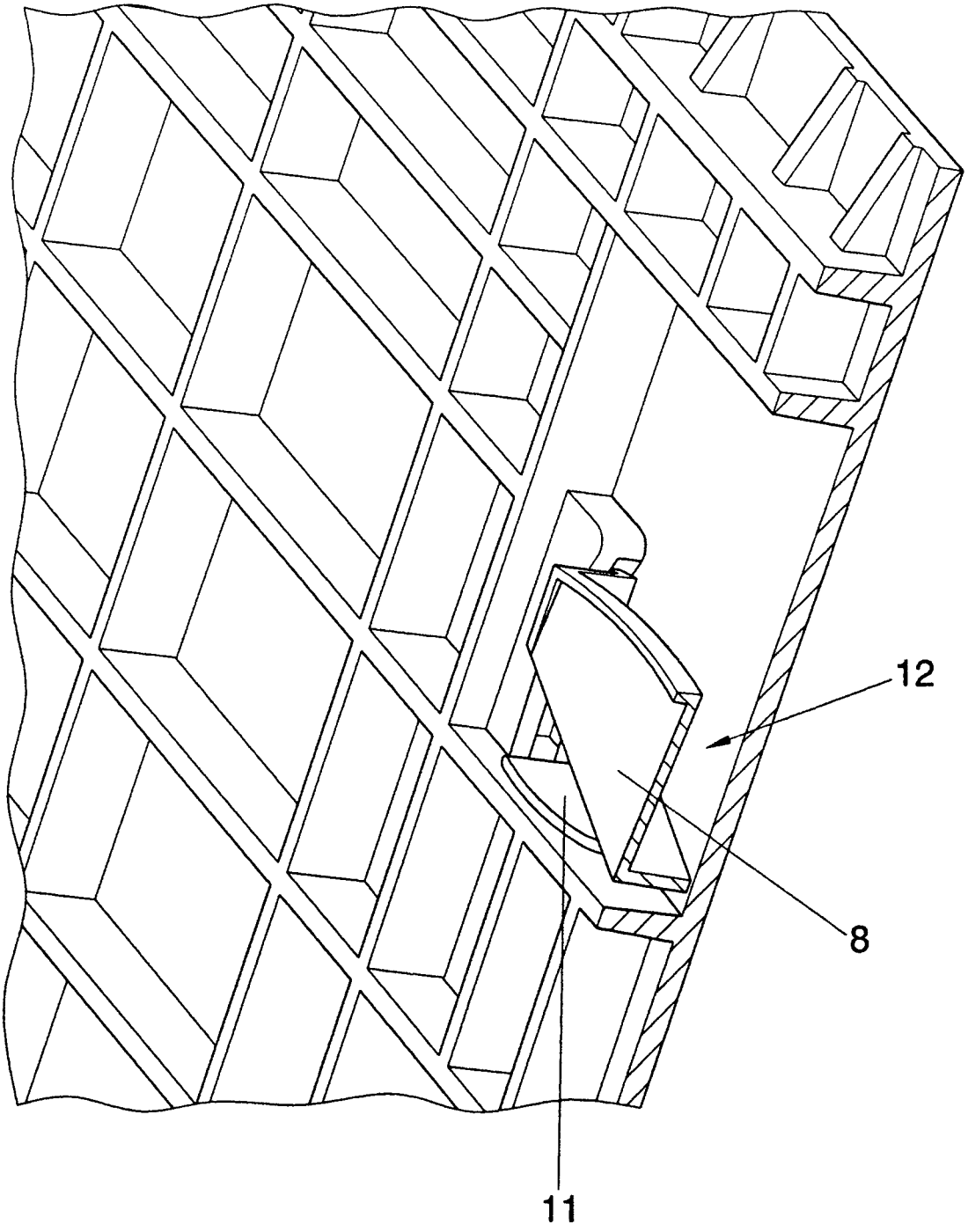


FIG. 7

A-A

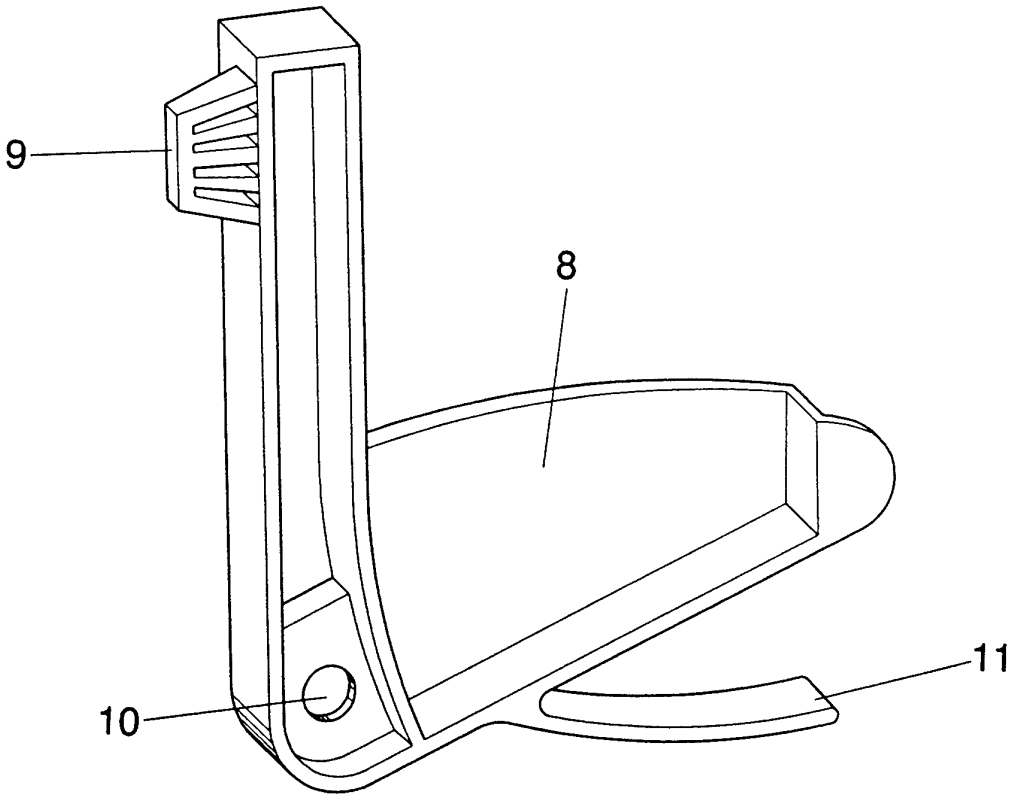


FIG. 8

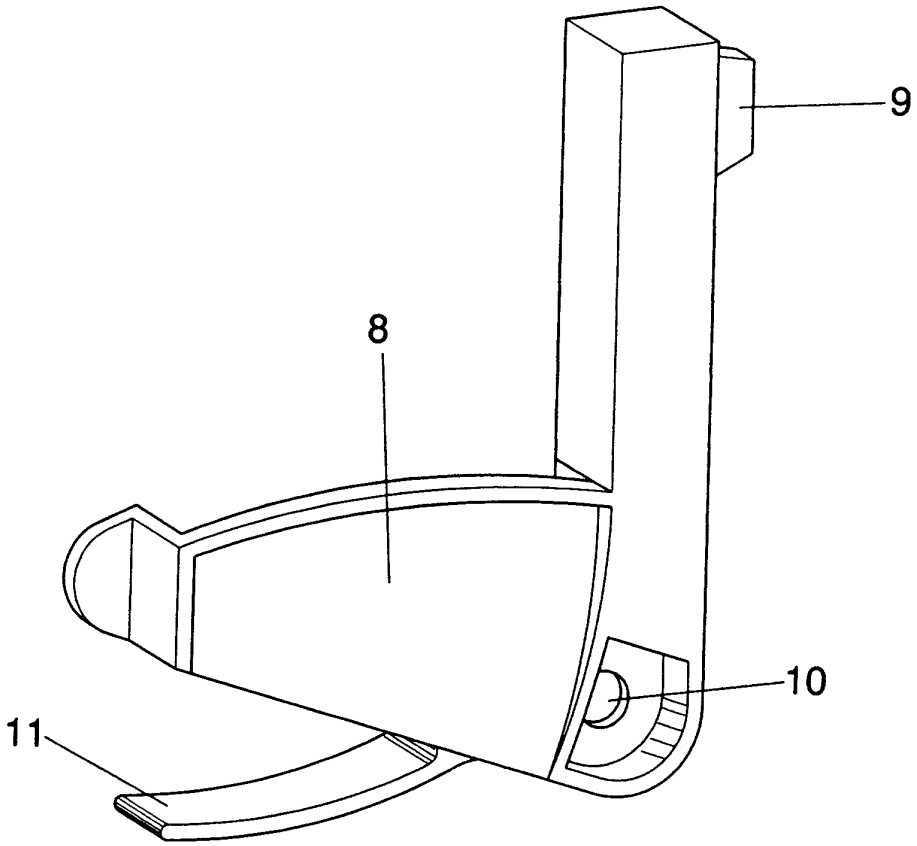


FIG. 9