



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



⑪ Número de publicación: **1 065 965**

⑫ Número de solicitud: U 200701540

⑮ Int. Cl.:
B65B 67/00 (2006.01)

B65F 1/00 (2006.01)

⑫

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

⑫ Fecha de presentación: **19.07.2007**

⑬ Fecha de publicación de la solicitud: **01.12.2007**

⑰ Solicitante/s: **Manuel Andreu Ferrera**
c/ Catalunya, 162 1er. 3ra.
08430 La Roca del Vallès, Barcelona, ES

⑱ Inventor/es: **Andreu Ferrera, Manuel**

⑳ Agente: **Morgades Manonelles, Juan Antonio**

㉔ Título: **Dispositivo de sujeción de bolsas de recogida.**

ES 1 065 965 U

DESCRIPCIÓN

Dispositivo de sujeción de bolsas de recogida.

La presente invención consiste, conforme indica su enunciado, en una estructura de sujeción de bolsas de recogida, cuyas nuevas características de construcción, conformación y diseño cumplen lo reglamentado con una seguridad y eficacia máximas.

Más concretamente la invención se refiere a una estructura para sujetar en posición levantada y abierta a una bolsa o saco de gran capacidad, de los que se utilizan habitualmente para la recogida de residuos, escombros o material de reciclaje. La función primordial de esta invención es facilitar el proceso de llenado de una bolsa o saco convencional de producto por parte de un usuario, a la vez que se trata de una estructura de fabricación económica y desmontable, es decir que se puede montar y desmontar con gran facilidad para poder ser instalada en un emplazamiento determinado y posteriormente ser trasladada a otro lugar distinto.

Para la recogida, almacenamiento y transporte de determinados productos es habitual el uso de un tipo de bolsas o sacos estándares de gran capacidad de configuración sensiblemente prismática rectangular con cuatro asas, una en cada vértice de su embocadura.

En la actualidad, a la hora de llenar este tipo de bolsas o sacos de residuos o escombros, se precisa que uno o más operarios sujeten la bolsa abierta por su embocadura para que otro operario vaya llenando de material la misma. En aquellos casos en que el operario se encuentra trabajando solo, procede a doblar la bolsa hacia afuera hasta que la misma ocupa una escasa altura, y entonces, al ir vertiendo el material en el interior de la bolsa el operario va desdoblado paulatinamente la bolsa. La operación de llenado de este tipo de bolsas por parte de un único operario es muy lenta, pero además también conlleva riesgos para la salud del operario por la constante necesidad de agacharse y volverse a levantar para ir desdoblado progresivamente la bolsa.

Es por todo lo que existe una necesidad patente de disponer de un dispositivo de sujeción que mantenga en posición abierta y completamente estirada la bolsa de residuos o escombros durante la operación de llenado de la misma, para con ello eliminar la necesidad de disponer de otra persona o bien acelerar y facilitar el proceso de llenado.

Para solventar los inconvenientes anteriormente citados se diseña un chasis desmontable de sujeción de la bolsa formado por una estructura superior metálica de configuración sensiblemente cuadrada dispuesta en posición horizontal y a una cierta altura del suelo, y cuatro elementos base metálicos dispuestos en posición vertical a modo de patas que sustentan la citada estructura superior. La estructura superior está configurada esencialmente por cuatro elementos superiores metálicos, que se disponen unidos a través de los elementos base y formando ángulos rectos entre elementos contiguos.

Para conseguir un dispositivo sencillo y económico de fabricar, y a la vez que sea fácilmente montable y desmontable, las barras o elementos integrantes del dispositivo son huecas y de sección transversal preferentemente de perímetro cuadrado. Los elementos que constituyen la estructura superior presentan un menor tamaño de sección para poderse insertar en el interior de los elementos base, para de ese modo montar la

estructura de modo desmontable.

Los cuatro elementos superiores que integran la estructura superior de la invención están formados por una barra central recta y alargada unida solidariamente por sus extremos a sendas barras laterales de escasa longitud situadas perpendicularmente a la citada barra central, dichas barras laterales destinadas a ser introducidas en el interior de la abertura superior de los elementos base en posición de montaje de la estructura, y permanecer inmóvil en esta posición merced a la fuerza de la gravedad y al encaje con el elemento base.

Según es una realización preferida de la invención, los cuatro elementos base están configurados por una barra principal recta y alargada, la cual incorpora en su extremo superior a dos barras auxiliares, de escasa longitud, que se disponen unidas solidariamente a la parte superior de dos superficies contiguas de la barra principal. En esta primera realización, las barras laterales de dos elementos superiores perpendiculares se insertan cada uno en el interior de las aberturas superiores de las dos barras auxiliares del elemento base, mientras que la abertura superior correspondiente a la barra principal del elemento base queda vacía.

Según es otra realización preferida de la invención, los cuatro elementos base están configurados por una barra principal recta y alargada, la cual incorpora en su extremo superior a una barra auxiliar, de escasa longitud, que se dispone unida solidariamente a la parte superior de una de las superficies de la barra principal. En esta segunda realización, las barras laterales de dos elementos superiores perpendiculares se insertan una en el interior de la abertura superior de la barra auxiliar y la otra en la de la barra principal del elemento base.

Por lo tanto, las barras auxiliares de los elementos base presentan una longitud mayor a la longitud de las barras laterales de los elementos superiores, para que la totalidad de la barra lateral quede insertada dentro de la barra auxiliar y su superficie inferior quede apoyada horizontalmente en la base superior de dicha barra auxiliar, véase figura nº 9-10.

Preferentemente, la medida del lado de la sección de la/s barra/s auxiliares es sustancialmente igual a la medida del lado de la sección de la barra principal.

Preferentemente, las uniones entre la/s barra/s auxiliar/es con la barra principal de los elementos base, así como las uniones entre las dos barras laterales y la barra central de los elementos superiores se realizan mediante soldadura.

Por otra parte, se disponen unos medios de sujeción de las cuatro asas de la bolsa colocados en los elementos base de la estructura, adaptados para mantener tensada y completamente abierta la embocadura de la bolsa cuando se encuentra en posición para ser llenada, y garantizar así la perfecta disposición de la bolsa.

Según es una realización preferida de la invención, los medios de sujeción de las cuatro asas de la bolsa comprenden unos pivotes que sobresalen perpendicularmente de la superficie de las barras principales de los elementos base correspondiente a la superficie opuesta a la que está unida con la barra auxiliar. Preferentemente, los pivotes se unen a las citadas barras principales mediante soldadura. Está claro que el pivote podrá adquirir cualquier configuración que garantice la sujeción de una asa, por ejemplo un elemento alargado o en forma de gancho.

De esta manera, la bolsa se coloca en el hueco existente entre los elementos horizontales de la estructura superior y su embocadura aproximadamente a la altura de los mismos, y sus asas pasan por encima de la citada estructura superior y quedan retenidas en los correspondientes pivotes.

Según es otra realización preferida de la invención, los medios de sujeción de las cuatro asas de la bolsa comprenden unos elementos correderos que se disponen envolviendo las barras principales de los elementos base y quedándose fijos mediante un pomo roscado que trava al citado elemento corredero en una posición determinada de la altura de la barra principal. Para modificar la altura del elemento corredero tan solo se debe desenroscar el pomo roscado, desplazar manualmente el citado elemento corredero hasta una nueva posición y roscarlo. Los elementos correderos presentan en el lado opuesto al pomo, un elemento sobresaliente, cuya función es la misma que la del pivote permanente, es decir sujetar a las asas de la bolsa.

Esta solución regulable en altura presenta la ventaja de facilitar el tensado de cada bolsa, puesto que existen pequeñas diferencias entre los tamaños de bolsas y de asas, las cuales pueden ser fácilmente corregidas mediante la graduación del elemento corredero.

Las ventajas que ofrece el chasis preconizado estriban en su particular y novedosa configuración, que permite que el mismo tenga un coste de fabricación muy económico, que cumpla eficazmente su función de sujeción de la bolsa de recogida con total firmeza, y que sea fácilmente montable y desmontable, con lo cual pueda ser convenientemente recogido y guardado, sin que el mismo ocupe demasiado espacio.

Otros detalles y características se irán poniendo de manifiesto en el transcurso de la descripción que a continuación se da, en la que se hace referencia a los dibujos que a esta memoria se acompañan en los que se muestra a título ilustrativo pero no limitativo una realización práctica de la invención.

En dichos dibujos:

La figura nº 1 es una vista frontal en alzado de una realización preferida del dispositivo de sujeción de bolsas de recogida objeto de la invención con la incorporación de la bolsa.

La figura nº 2 es una vista lateral en alzado del dispositivo de sujeción de bolsas de recogida objeto de la invención mostrado en la figura nº 1.

La figura nº 3 es una vista en planta superior del dispositivo de sujeción de bolsas de recogida objeto de la invención mostrado en la figura nº 1.

La figura nº 4 es una vista en alzado frontal parcial del dispositivo de sujeción de bolsas objeto de la invención en posición de montaje, donde se aprecia un elemento superior que va a ser encajado en el interior de una barra auxiliar de un elemento base.

La figura nº 5 es una vista en planta superior de una configuración preferida de un elemento base, formado por una barra principal y dos barras auxiliares dispuestas en dos de las superficies contiguas de la citada barra principal.

La figura nº 6 es una vista en planta superior del elemento base correspondiente a la figura nº 5, donde se han añadido los dos elementos superiores que se montan perpendicularmente entre sí insertados en el elemento base.

La figura nº 7 es una vista en planta superior de otra configuración preferida de un elemento base, for-

mado por una barra principal y una barra auxiliar dispuesta en una de las superficies contiguas de la citada barra principal.

La figura nº 8 es una vista en planta superior del elemento base correspondiente a la figura nº 7, donde se han añadido los dos elementos superiores que se montan perpendicularmente entre sí insertados en el elemento base.

La figura nº 9 es una vista en alzado frontal de un detalle del dispositivo de sujeción de bolsas correspondiente a una realización preferida de los medios de sujeción de las asas de la bolsa, que consisten en unos pivotes sobresalientes hacia afuera dispuestos en cada barra principal.

La figura nº 10 es una vista en alzado frontal de un detalle del dispositivo de sujeción de bolsas correspondiente a otra realización preferida de los medios de sujeción de las asas de la bolsa, que consisten en unos elementos correderos dispuestos envolviendo cada barra principal.

Sigue a continuación una relación numérica de los principales elementos de la invención y que se grafican en las citadas figuras adjuntas; (10) dispositivo de sujeción de bolsas, (11) estructura superior, (12) elementos base, (13) elementos superiores, (14) barra central, (15) barras laterales, (16) bolsa, (17) embocadura de la bolsa (16), (18) asas de la bolsa (16), (19) barra principal, (20) barra auxiliar, (20a, 20b) barras auxiliares, (21) pivotes, (22) elemento corredero, (23) pomo del elemento corredero (22).

Tal y como se aprecia en las figuras nº 1-3, el dispositivo de sujeción de bolsas (10) consiste en un chasis desmontable adaptado para sujetar en posición estirada y abierta una bolsa de recogida (16), la cual presenta una configuración sensiblemente prismática rectangular con una embocadura (17) superior y cuatro asas (18) en cada vértice del borde superior. El chasis (10) mostrado en las figuras comprende una estructura superior (11) de configuración sensiblemente cuadrada dispuesta en posición horizontal, la cual se sustenta sobre cuatro elementos base (12) que actúan a modo de patas.

En referencia a la estructura superior (11), la misma se compone de cuatro elementos superiores (13) iguales unidos entre sí a través de los elementos base (12), formando ángulos rectos entre elementos contiguos, es decir configurando una estructura de perímetro cuadrado, véase figura nº 3. Los cuatro elementos superiores (13) que integran la estructura superior (11) de la invención están formados por una barra central (14) recta y alargada unida solidariamente por sus extremos a sendas barras laterales (15) de escasa longitud que quedan dispuestas perpendicularmente a la citada barra central. Dichas barras laterales (15) están adaptadas para ser insertadas en el interior de las aberturas superiores de los elementos base (12), por lo que la sección de los elementos base (12) será igual a la de las barras laterales (15) de los elementos superiores (13) pero ligeramente superior, para que exista una cierta holgura entre elementos y así garantizar una correcta inserción, véase figura nº 4.

En referencia a los elementos base (12), se muestran las dos disposiciones distintas posibles:

La primera es la que se representa en la figura nº 5, en la que el elemento base (12) está formado por una barra principal (19) recta y alargada que incorpora en su extremo superior a dos barras auxiliares (20), de escasa longitud, que se disponen unidas solidaria-

mente a dos superficies contiguas de la barra principal (19). En esta primera realización, las barras laterales (15) de dos elementos superiores (13) se insertan en las aberturas superiores de las dos barras auxiliares (20a, 20b), mientras que la abertura superior correspondiente a la barra principal (19) queda vacía, véase figura n° 6.

La segunda disposición es la que se representa en la figura n° 7, en la que el elemento base (12) está formado por una barra principal (19) recta y alargada que incorpora en su extremo superior a una barra auxiliar (20), de escasa longitud, que se disponen unida solidariamente a una de las superficies de la barra principal (19). En este caso, las barras laterales (15) de dos elementos superiores (13) se insertan una en la abertura superior de la barra auxiliar (20), y la otra en la abertura superior de la barra principal (19), véase figura n° 8.

En referencia a los medios de sujeción para las cuatro asas (18) de la bolsa (16), se proponen dos posibilidades distintas: la primera es la mostrada en la figura n° 9 en la que los citados medios de sujeción comprenden un pivote (21) que sobresale perpendicularmente de la parte superior de la superficie de cada barra principal (19) de los elementos base (12) correspondiente a la superficie opuesta a la que está unida con la barra auxiliar (20), véase figura n° 9. De acuer-

do con esta realización concreta, el usuario debe pasar las asas (18) de la bolsa (19) por los correspondientes pivotes (21), con lo cual las mismas quedan retenidas inmovilizadas y tensadas.

La segunda realización de los medios de sujeción es la mostrada en la figura n° 10, los cuales comprenden unos elementos correderos (22) que se disponen alrededor de las barras principales (19) de los elementos base (12), quedándose inmovilizados a una altura determinada mediante un pomo roscado (23) que trava al citado elemento corredero (22). El citado elemento corredero (22) presenta en el lado opuesto al pomo un elemento sobresaliente (24), cuya función es la misma que la del pivote permanente (21), es decir retener a las asas (18) de la bolsa (16).

Tal y como puede verse en las figuras n° 3 y 5-8, la sección transversal de todos los elementos que configuran el chasis (10) de la invención es de perímetro cuadrado.

Descrito suficientemente la presente invención en correspondencia con las figuras anexas fácil es comprender que podrán introducirse en la misma cualesquiera modificaciones de detalle que se estimen convenientes, siempre y cuando no se altere la esencia de la invención que queda resumida en las siguientes reivindicaciones.

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo de sujeción de bolsas de recogida del tipo de las que se usan habitualmente para la recogida de residuos, escombros o material de reciclaje, que presentan cuatro asas en cada vértice de su emboadura, **caracterizado** por comprender una estructura superior (11) de configuración perimetral sensiblemente cuadrada, formada por cuatro elementos superiores (13) iguales dispuestos formando ángulos rectos entre elementos contiguos, dichos elementos superiores (13) formados por una barra central (14) recta y alargada unida solidariamente por sus extremos a sendas barras laterales (15) de escasa longitud dispuestas perpendicularmente a la citada barra central (14), dichas barras laterales (15) están adaptadas para ser insertadas de modo desmontable en el interior de las aberturas superiores de dos elementos base (12) contiguos, existiendo un total de cuatro elementos base (12) dispuestos verticalmente, los cuales sustentan en posición horizontal y a una cierta altura a la estructura superior (11), e incorporándose en los elementos base (12) unos medios de sujeción de las asas (18) de la bolsa (16) para mantener la citada bolsa (16) en posición estirada y completamente abierta.

2. Dispositivo de sujeción de bolsas de recogida según la primera reivindicación, **caracterizado** en que los elementos base (12) y los elementos superiores (13) son barras huecas de sección perimetral cuadrada.

3. Dispositivo de sujeción de bolsas de recogida según la primera reivindicación, **caracterizado** en que la sección de los elementos base (12) será ligeramente superior a la sección de las barras laterales (15) de los elementos superiores (13).

4. Dispositivo de sujeción de bolsas de recogida según la primera reivindicación, **caracterizado** en que los elementos base (12) están formado por una barra principal (19) recta y alargada que incorpora en su extremo superior a dos barras auxiliares (20), de escasa longitud, que se disponen unidas solidariamente a dos superficies contiguas de la barra principal (19), quedando montadas una de las barras laterales (15) de dos elementos superiores (13) distintos en las abertu-

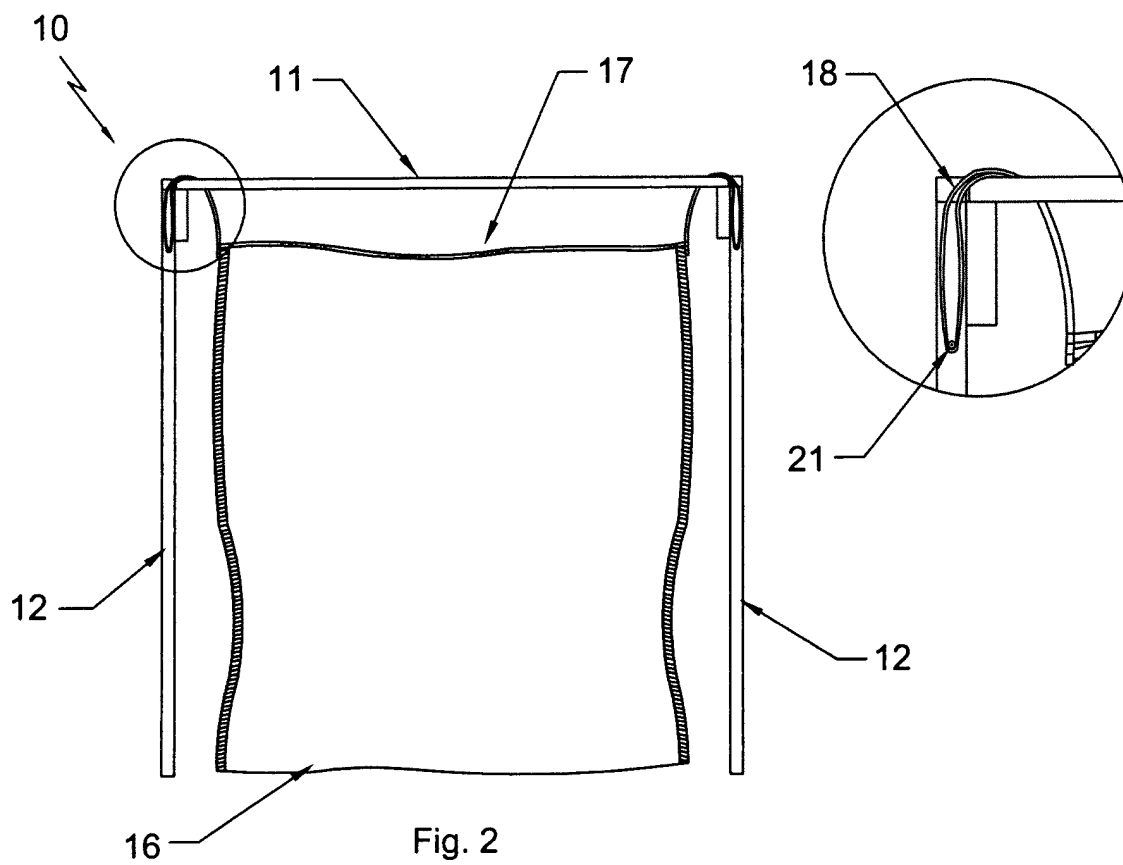
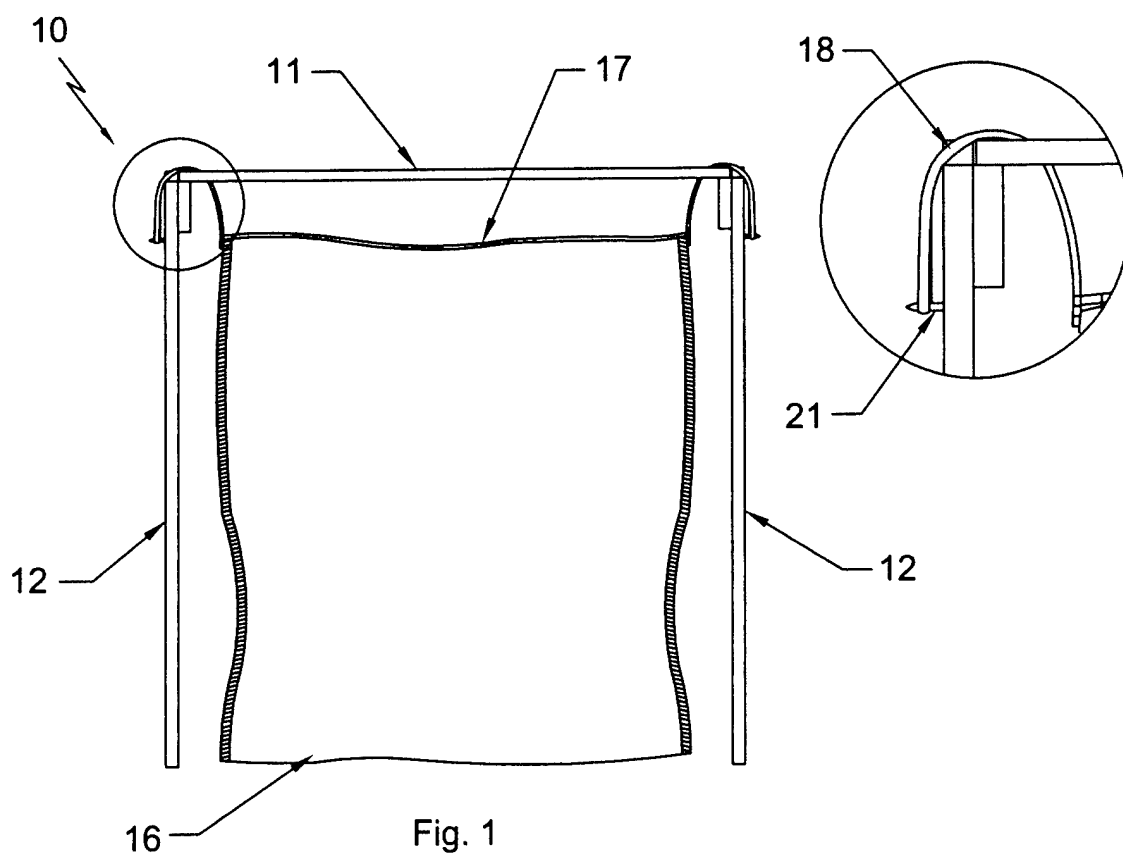
ras superiores de las dos barras auxiliares (20a, 20b), y quedando la abertura superior correspondiente a la barra principal (19) vacía.

5. Dispositivo de sujeción de bolsas de recogida según la primera reivindicación, **caracterizado** en que los elementos base (12) están formado por una barra principal (19) recta y alargada que incorpora en su extremo superior a una barra auxiliar (20), de escasa longitud, que se disponen unida solidariamente a una de las superficies de la barra principal (19), quedando montadas una de las barras laterales (15) de dos elementos superiores (13) distintos una en la abertura superior de la barra auxiliar (20), y la otra en la abertura superior de la barra principal (19).

6. Dispositivo de sujeción de bolsas de recogida según la primera, cuarta y quinta reivindicaciones, **caracterizado** en que las barras auxiliares (20, 20a, 20b) de los elementos base (12) presentan una longitud mayor a la longitud de las barras laterales (15) de los elementos superiores (13).

7. Dispositivo de sujeción de bolsas de recogida según la primera reivindicación, **caracterizado** en que los medios de sujeción para las cuatro asas (18) de la bolsa (16) comprenden unos pivotes (21) que sobresalen perpendicularmente hacia afuera de la parte superior de la superficie de cada barra principal (19) de los elementos base (12) correspondiente a la superficie opuesta a la que está unida con la barra auxiliar (20), de modo que el usuario hace pasar las asas (18) de la bolsa (19) por debajo de los correspondientes pivotes (21), quedando las mismas (18) retenidas y en posición tensada.

8. Dispositivo de sujeción de bolsas de recogida según la primera reivindicación, **caracterizado** en que los medios de sujeción para las cuatro asas (18) de la bolsa (16) comprenden unos elementos correderos (22) que se dispone alrededor de cada una de las barras principales (19) de los elementos base (12), quedándose inmovilizados a una altura determinada mediante un pomo roscado (23) que trava al citado elemento corredero (22), y presentando los elementos correderos (22) en el lado opuesto al pomo un elemento sobresaliente (24) de retención de la asa (18).



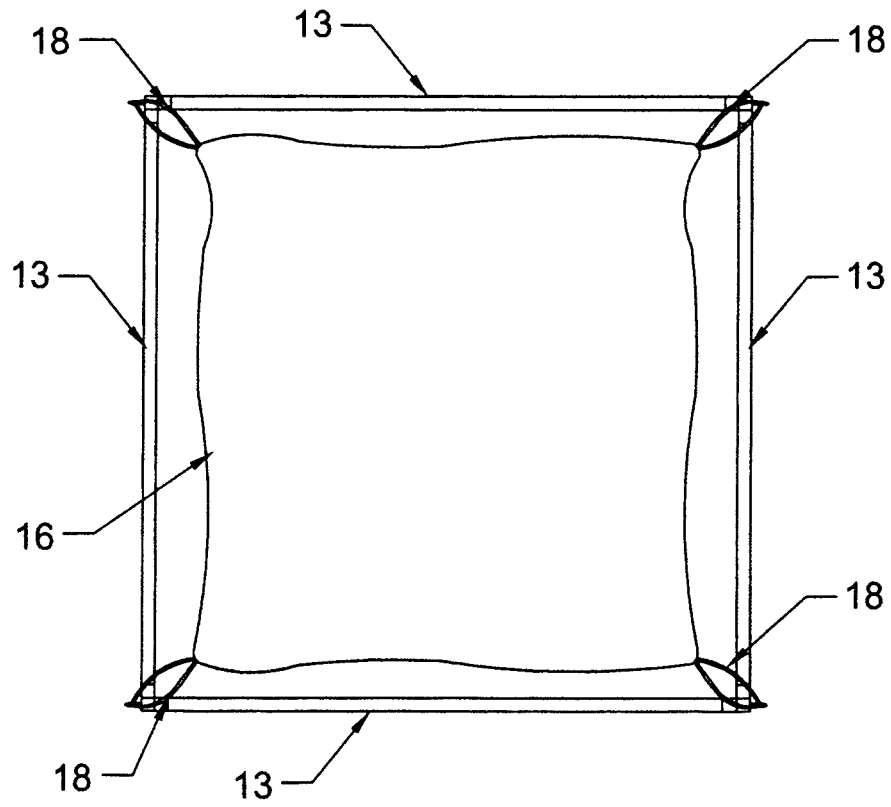


Fig. 3

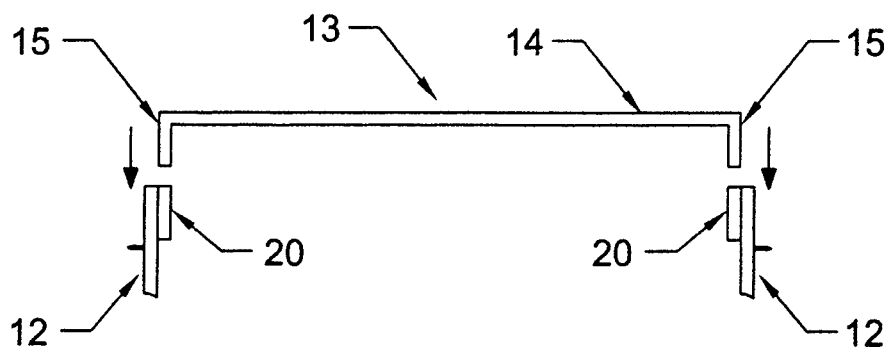
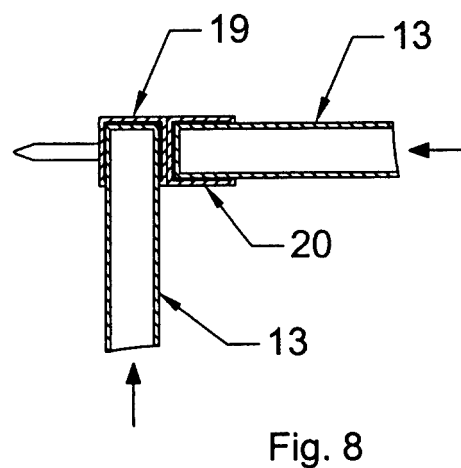
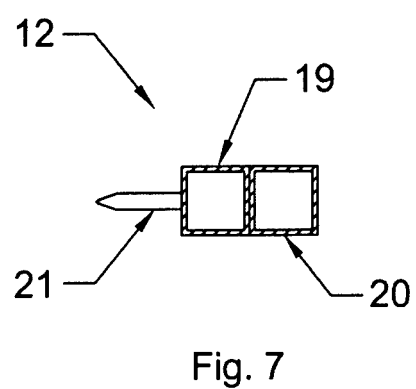
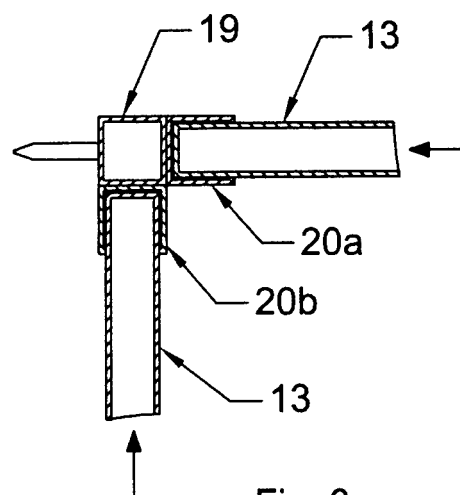
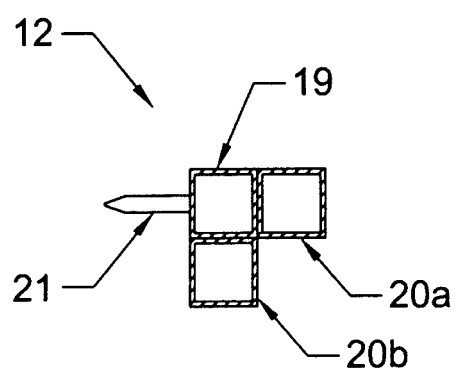


Fig. 4



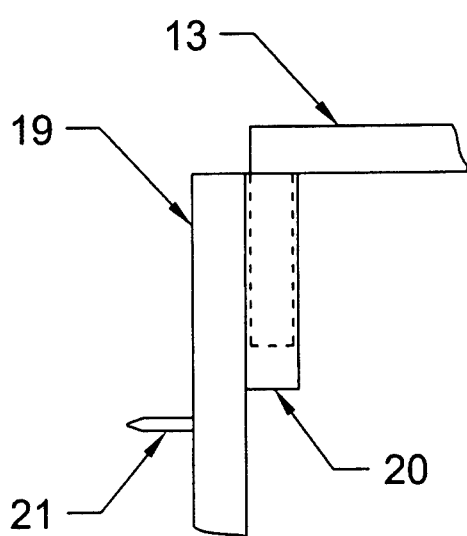


Fig. 9

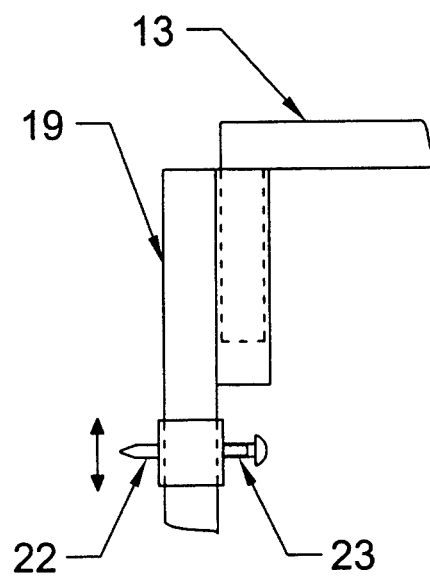


Fig. 10