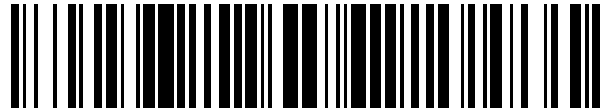


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 393 888**

51 Int. Cl.:

**E04H 17/14** (2006.01)

**E04F 11/18** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **10192769 .7**

96 Fecha de presentación: **26.11.2010**

97 Número de publicación de la solicitud: **2336459**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **22.06.2011**

54 Título: **Montaje de valla de barrotes orientables**

30 Prioridad:

**01.12.2009 IT PD20090363**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:

**28.12.2012**

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:

**28.12.2012**

73 Titular/es:

**CECCATO, NICOLA (50.0%)**  
**Via Mohringen 15/C**  
**35041 Battaglia Terme, IT y**  
**TROLESE, IGOR (50.0%)**

72 Inventor/es:

**CECCATO, NICOLA y**  
**TROLESE, IGOR**

74 Agente/Representante:

**DE ELZABURU MÁRQUEZ, Alberto**

**ES 2 393 888 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**

Montaje de valla de barrotes orientables

**Campo de la invención**

5 La presente invención se refiere a un montaje de valla tal como barandillas, barreras y similares y en particular se refiere a un montaje de valla proporcionado con un dispositivo de fijación de seguridad conformado adecuadamente para permitir una conexión instantánea entre barras alargadas o elementos de valla y carriles de valla, en cualquier modo orientable.

**Técnica anterior**

10 Las barandillas, barreras o montajes de valla se conocen de manera general, hechos típicamente de material metálico, de madera o plástico.

En particular, las vallas metálicas del tipo conocido constan de elementos de barras, barrotes, carriles y postes de soporte de varios tipos y dimensiones, conectados mutuamente y firmemente para formar una rejilla o un tablero rígido, adecuado para ser instalado verticalmente y directamente anclado al suelo, una pared base, y/o un dispositivo de soporte.

15 Los montajes de valla metálica también se conocen, hechos y vendidos como módulos de altura y anchura definidas, en donde cada módulo consta a su vez de elementos considerablemente lineales, o perfilados, soldados o fijados mutuamente de una manera permanente.

20 Uno o preferentemente al menos dos de los elementos de las vallas lineales normalmente se disponen horizontalmente para proporcionar carriles a los que están conectados y dispuestos firmemente una pluralidad de barrotes verticales o elementos de valla alargados en un paso modular o constante.

Dichos carriles además están fijados firmemente a postes de anclaje, mediante los que cada uno de dichos elementos de valla se fija al suelo, una pared base, o a un dispositivo de soporte.

25 En un montaje de valla del tipo conocido, la configuración geométrica y disposición de los barrotes y carriles no se puede modificar en absoluto, dado que los barrotes están soldados o en cualquier caso conectados firmemente a los carriles.

Para modificar el aspecto geométrico de una valla, el montaje de valla preexistente consecuentemente se debe quitar y sustituir totalmente con una nueva valla de diseño diferente, es decir con un patrón que presenta por ejemplo una disposición angular diferente entre los barrotes, o entre los barrotes y carriles, o un espacio diferente entre los mismos barrotes de la valla.

30 La US-A-6.682.056 revela un montaje de valla de acuerdo con el preámbulo de la reivindicación 1, en el cual los barrotes de la valla se fijan a los carriles de la valla mediante clips deslizables conformados adecuadamente, que comprenden un elemento no metálico que tiene una memoria elástica. Otros sistemas de valla son conocidos a partir de la WO-A-03/080957 y la US-A-2007/0278467.

**Objetos de la invención**

35 El principal objeto de la invención es proporcionar un montaje de valla en el que se hace uso de un dispositivo de fijación de seguridad de diferente tipo y coste muy bajo, conformado para permitir una rápida y un a fácilmente modificable colocación y conexión de los elementos de la valla de cualquier tipo a un carril y este último para soportar los postes.

40 Otro objeto de la presente invención es proporcionar un montaje de valla que comprende dispositivos de fijación de seguridad para establecer y modificar el aspecto geométrico de la valla, antes o después de que dicho montaje de valla haya sido instalado.

Realmente, el nuevo montaje de valla es adecuado para ser montado y desmontado fácil y rápidamente, dado que las operaciones de soldadura entre los elementos no se requieren más.

45 En particular, la orientación de los barrotes o algunos de ellos, con respecto a los carriles, y los otros barrotes de la valla, se pueden establecer y modificar de acuerdo con cualquier necesidad.

Los barrotes además se pueden orientar de manera que resulten mutuamente paralelos o no paralelos unos con otros, la configuración geométrica de la valla que también se permite que sea adaptada al estado del soporte en el que la valla va a ser instalada.

También el espacio o paso mutuo entre los barrotes se puede establecer y modificar, antes o después de que se haya instalado la valla.

#### **Breve descripción de la invención**

5 Estos y otros objetos de la invención se logran mediante un nuevo tipo de montaje de valla, de acuerdo con la reivindicación 1.

En particular, de acuerdo con la invención, se ha proporcionado un montaje de valla, que comprende:

al menos un carril que se extiende de manera longitudinal que tiene una superficie lateral;

elementos de poste para soportar dicho carril;

una pluralidad de elementos de barrote que se extienden hacia arriba fijados al carril; y

10 dispositivos de fijación para fijar el carril a los elementos de poste, y para fijar cada elemento de barrote al carril, cada dispositivo de fijación que comprende un elemento de acoplamiento conformado para enganchar una abertura en los elementos de poste, alternativamente los elementos de barrote, y/o los carriles del montaje de valla; y

15 medios de fijación para fijar el elemento de acoplamiento a una superficie lateral del carril, respectivamente los elementos de barrote y/o los postes;

caracterizado porque

el elemento de acoplamiento comprende un cuerpo en forma de C que tiene un pared trasera y dos aletas laterales que se extienden hacia delante desde los bordes laterales de la pared trasera;

20 dichas aletas que se dotan con una muesca en uno o ambos extremos, y conformadas con bordes redondeados opuestos para ser fijados por presión en dicha abertura, y para enganchar instantáneamente al menos un borde de la abertura en las muescas abiertas de las aletas.

Cada barrote o elemento de valla se puede orientar angularmente con respecto al carril o carriles, disponiendo de manera diferente el elemento de acoplamiento y los barrotes con respecto al mismo carril o carriles, por ejemplo mediante una disposición vertical o una inclinada.

25 De esta manera, la posición de los carriles y/o los barrotes también se puede ajustar cuando el dispositivo de soporte, sobre el cual se instala la valla, no está perfectamente horizontal. De acuerdo con una realización preferente, el dispositivo de fijación comprende un elemento de acoplamiento adecuado para ser fijado de manera giratoria al carril, es decir para girar libremente y ser orientado de manera diferente con respecto al carril, o como alternativa fijado a un barrote, preferentemente de una manera firme.

30 Cada elemento de acoplamiento también se puede conformar para permitir un giro instantáneo con respecto al carril y/o el barrote, en dos o más posiciones angulares predefinidas.

Cada elemento de acoplamiento, cuando se orienta en una forma preferente con respecto al carril, también se puede fijar firmemente en la posición deseada por ejemplo por medio de tornillos u otros medios de fijación, para impedir cualquier movimiento.

35 Los elementos de acoplamiento se pueden fijar preventivamente en distancias modulares en los carriles.

#### Breve descripción de los dibujos

Los rasgos del nuevo montaje de valla se explicarán mejor mediante la siguiente descripción con referencia a los dibujos adjuntos, por medio del ejemplo no restrictivo, en el que:

40 La Fig. 1 es una vista frontal de un montaje de valla de acuerdo con la invención, en el que los elementos de barrote están dispuestos ortogonalmente con respecto a los carriles;

La Fig. 2 es una vista en perspectiva de un elemento de acoplamiento;

La Fig. 3 es una vista en planta de un carril dotado con un elemento de acoplamiento, y un elemento de barrote en un estado desenganchado;

La Fig. 4 es una vista en perspectiva de la figura 3;

La Fig. 5 es una vista de sección transversal de la figura 4 en un estado desensamblado;

La Fig. 6 es una vista frontal de un montaje de valla de acuerdo con la invención, en el que los elementos de barrote están inclinados y dispuestos angularmente con respecto a los carriles.

5 Descripción detallada de la invención

Como se muestra en la figura 1, un montaje de valla de acuerdo con la invención comprende uno o más carriles 10, por ejemplo dos carriles 10, que se extienden longitudinalmente a lo largo del montaje de valla; los carriles 10 están soportados por elementos de poste 11 anclados al suelo o una pared base u otro dispositivo de soporte 12.

10 Por ejemplo, el montaje de valla se puede disponer de manera que dichos carriles 10 se extiendan longitudinalmente en un plano horizontal como se muestra en las figuras 1 y 6.

El montaje de valla comprende también una pluralidad de elementos de barrote 13 tales como barras tubulares alargadas de forma lineal o cualquier forma adecuada, dichos elementos de barrote 13 que se fijan a los carriles 10 mediante uno o más elementos de acoplamiento 14, mostrados en la figura 2 y como se explica más adelante.

15 Los carriles 10 y/o los elementos de barrote 13 se pueden hacer de cualquier material preferentemente material metálico, en forma de barras tubulares, en donde los extremos de las barras tubulares están cerrados mediante tapones adecuados.

Cada uno de dichos elementos de acoplamiento 14, mostrados en detalle en las figuras 2, 3 y 5, comprenden un cuerpo en forma de C que tiene una pared trasera 15 y dos aletas laterales 16 que se extienden hacia delante desde los bordes laterales de la pared trasera 15, y dotados con bordes redondeados opuestos 16' en sus extremos.

20 Preferentemente, la pared trasera 15 es plana, adecuada para ser puesta contra una superficie lateral plana 17 del carril 10, y presenta al menos un agujero pasante 18, por ejemplo en forma de una ranura, para la inserción de un remache, tornillo u otro medio de fijación para fijar dicho elemento de acoplamiento 14 al carril 10.

25 El elemento de acoplamiento 14 se puede fijar firmemente al carril 10, o con la posibilidad de girar alrededor de un eje ortogonal a la superficie lateral 17 del carril 10, es decir ortogonal a dicha pared trasera 15 del elemento de acoplamiento 14.

Como se explicó previamente el elemento de acoplamiento 14 además comprende dos aletas laterales 16 adecuadas para ser fijadas firmemente en una abertura de un elemento de barrote 13 o a un elemento de poste 11.

30 Las aletas 16 están separadas lateralmente y son adecuadas para ser fijadas por presión en una abertura cuadrada o rectangular 19 en una pared lateral de un barrote 13; adicionalmente cada una de las aletas 16 comprende una muesca abierta 20 en ambos extremos para fijación instantánea de dichas aletas a los bordes 21 de la abertura 19 del barrote 13.

Con referencia a las figuras 1 y 5, una pluralidad de elementos de acoplamiento 14 se fijan a cada carril 10, los elementos de acoplamiento 14 que se disponen en pasos modulares o constantes, en posiciones alineadas correspondientes para los barrotes 13 y los postes 11.

35 Como se muestra en las figuras 3, 4 y 5 colocando cada elemento de acoplamiento 14 de una manera adecuada, por ejemplo con las aletas 16 dispuestas verticalmente, es decir ortogonalmente a la dirección longitudinal de los carriles 10, los barrotes 13 se pueden instalar verticalmente en una disposición ortogonal a los carriles 10.

40 A la inversa, es posible girar el elemento de acoplamiento 14 para orientar de manera diferente las aletas 16 en una posición no vertical, para permitir la fijación de los barrotes 13 en cualquier disposición inclinada o angular, como se muestra en la figura 5.

Los barrotes 13 también se pueden disponer para resultar mutuamente paralelos o mutuamente no paralelos, como se muestra en la figura 5.

45 Como se estableció previamente, el elemento de acoplamiento 14 se puede fijar instantáneamente por ejemplo en una abertura 19 de un barrote 13 o poste 11; para este propósito, después de haber fijado un número requerido de elementos de acoplamiento 14, con disposiciones separadas a los carriles 10, cada barrote 13 se coloca con la abertura 19 encarando un elemento de acoplamiento, fijando por presión las aletas laterales del elemento de acoplamiento dentro de la abertura 19 del barrote 13. Debido a los bordes extremos redondeados de las aletas, estas últimas penetran en la abertura 19 enganchando por acción instantánea los bordes superior y/o inferior de la abertura 19, debido a una deformación elástica de las aletas 16, que permite a los bordes 21 de la abertura 19

enganchar instantáneamente en las muescas abiertas 20 en uno o ambos extremos de las aletas, dependiendo de la disposición de una muesca abierta en uno o ambos extremos de las aletas 16.

5 Como se fijó previamente el elemento de acoplamiento 14 se puede fijar firmemente al carril 10, o se puede girar libremente mediante un perno 22 o medios de fijación adecuados, así como para ser girado a pasos en las aletas 16, dependiendo de la disposición angular de los barrotos 13; sin embargo, se pueden proporcionar otras disposiciones o colocación de los carriles 10, postes 11, barrotos 13, y elementos de acoplamiento 14 en un montaje de valla de acuerdo con la invención, por ejemplo invirtiendo la disposición de los elementos de acoplamiento 14 y la abertura 19, sin apartarse de las reivindicaciones.

10

**REIVINDICACIONES**

1. Un montaje de valla que comprende:
  - al menos un carril que se extiende longitudinalmente (10) que tiene una superficie lateral (17);
  - elementos de poste (11) para soportar dicho carril (10);
- 5 una pluralidad de elementos de barrote (13) que se extienden hacia arriba fijados al carril (10); y dispositivos de fijación para fijar el carril (10) a los elementos de poste (11), y para fijar cada elemento de barrote (13) al carril (10), cada dispositivo de fijación que comprende un elemento de acoplamiento (14) conformado para enganchar una abertura (19) en los elementos de poste, alternativamente los elementos de barrote (13) y/o carriles (10) del montaje de valla; y
- 10 medios de fijación (22) para fijar el elemento de acoplamiento (14) a una superficie lateral (17) del carril (10), respectivamente los elementos de barrote (13) y/o los postes (11);  
caracterizado porque  
el elemento de acoplamiento (14) comprende un cuerpo en forma de C que tiene una pared trasera (15) y dos aletas laterales (16) que se extienden hacia delante desde los bordes laterales de la pared trasera (15);
- 15 dichas aletas (16) que se dotan con una muesca abierta (20) en uno o ambos extremos, y conformadas con bordes redondeados opuestos (16') a ser fijados por presión en dicha abertura (19), y para enganchar instantáneamente al menos un borde de la abertura (19), en las muescas abiertas (20) de las aletas (16).
2. El montaje de valla de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque los elementos de acoplamiento (14) se pueden fijar con diferentes disposiciones angulares.
- 20 3. El montaje de valla de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque los elementos de acoplamiento (14) están fijados de manera giratoria y de manera orientable al carril (10), y/o a los elementos de barrote (13).
4. El montaje de valla de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por comprender elementos de barrote (13) de forma lineal dispuestos ortogonalmente al carril (10).
- 25 5. El montaje de valla de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por comprender elementos de barrote (13) de forma lineal dispuestos angularmente con respecto al carril (10).
6. El montaje de valla de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por comprender elementos de barrote (13) de forma diferente dispuestos de manera paralela y/o de manera diferente con respecto al carril (10).

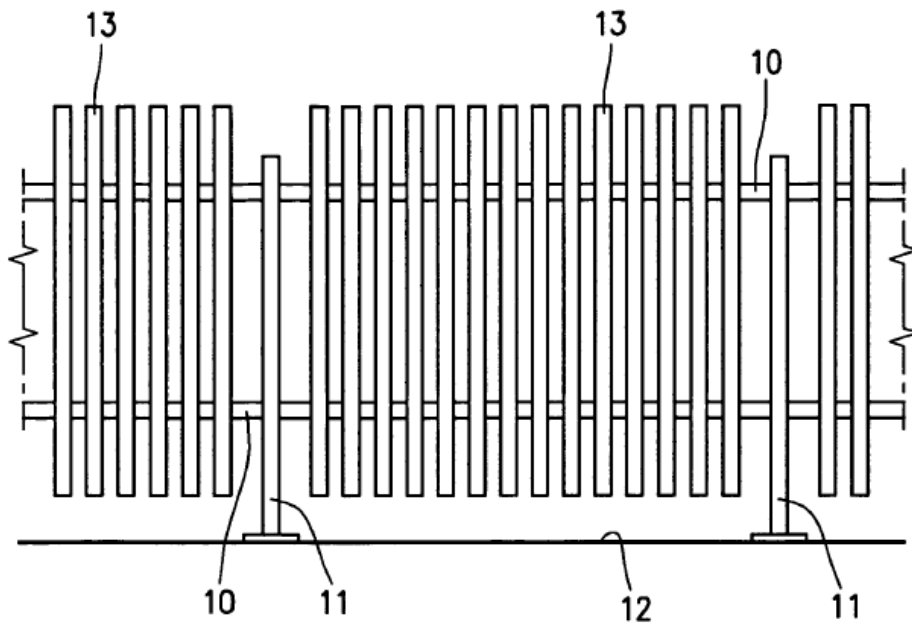


Fig. 1

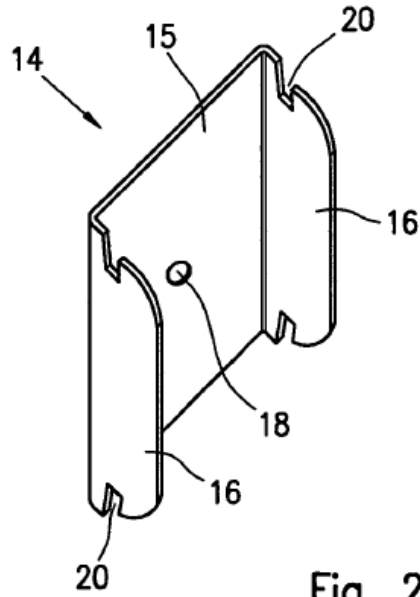


Fig. 2

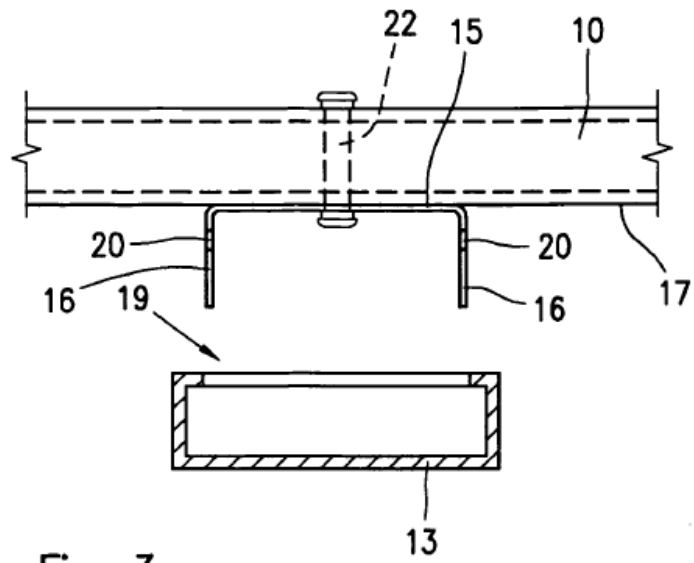


Fig. 3

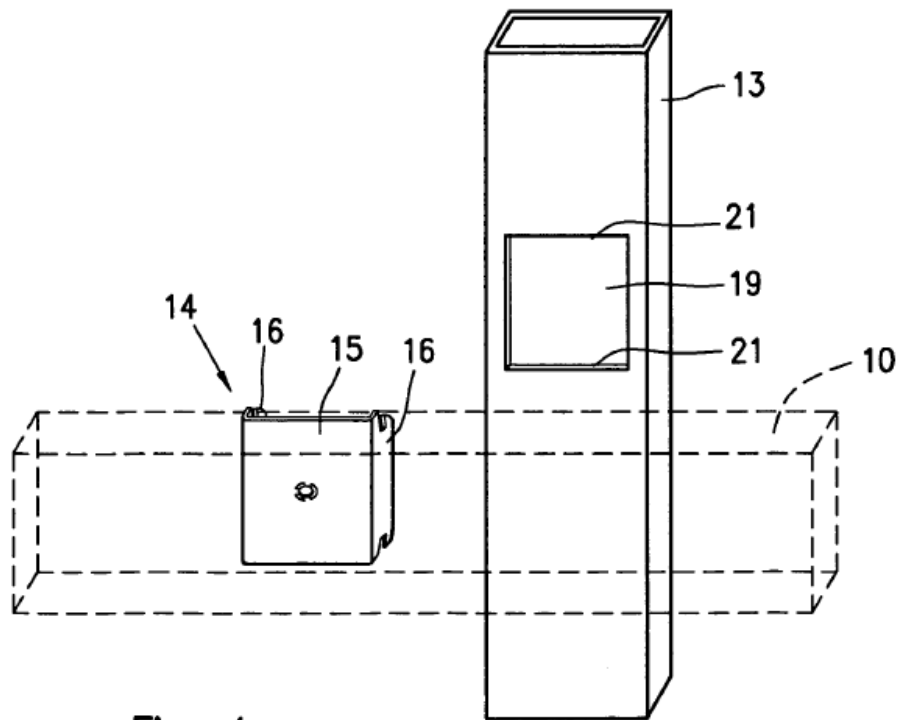


Fig. 4



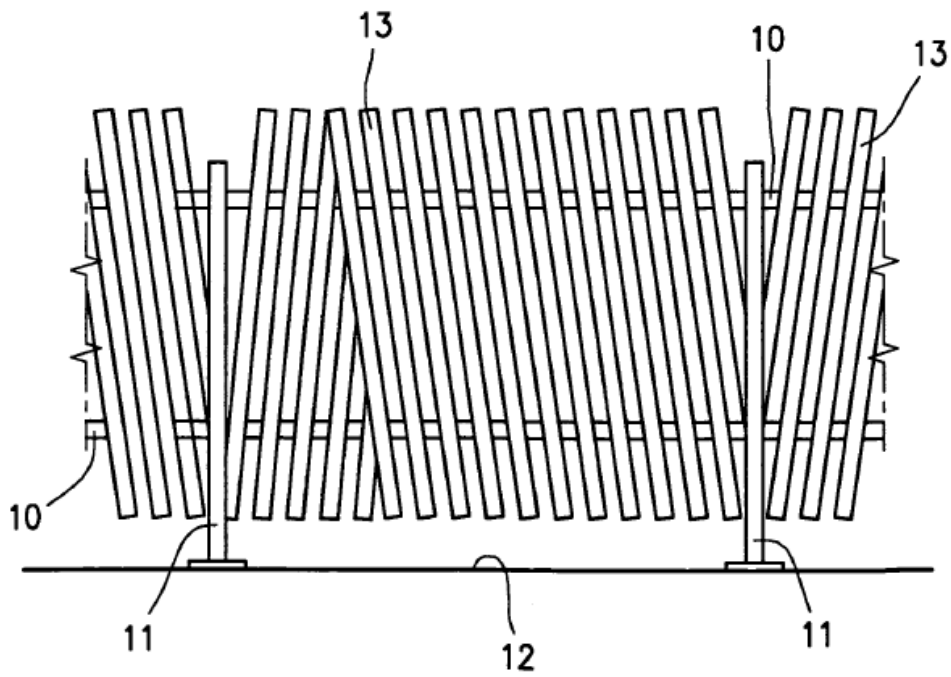
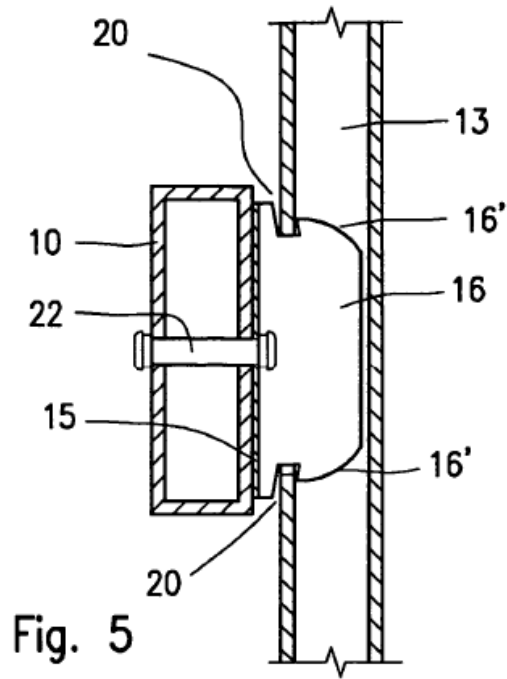


Fig. 6