(19) OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) Número de publicación: **2 629 048**

(51) Int. CI.:

H02G 3/04 (2006.01)
F16L 3/26 (2006.01)

(12) TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA T3

(96) Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **29.04.2003 E 03291042 (4)**

(97) Fecha y número de publicación de la concesión europea: **22.03.2017 EP 1359653**

(54) Título: **Elemento constitutivo de una canaleta con grapas de retención de los cables integradas y canaleta que comprende uno o varios elementos constitutivos de este tipo**

(30) Prioridad:

30.04.2002 FR 0205441

(45) Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
07.08.2017

(73) Titular/es:

PLANET-WATTOHM (100.0%)
AVENUE FELIX LOUAT, ZACE
60300 SENLIS, FR

(72) Inventor/es:

POPESCU, DRAGOS y
MARCOU, JEAN-CLAUDE

(74) Agente/Representante:

ELZABURU, S.L.P

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

Elemento constitutivo de una canaleta con grapas de retención de los cables integradas y canaleta que comprende uno o varios elementos constitutivos de este tipo

El presente invento se refiere de manera general a unas canaletas de camino de cables o de conductores eléctricos.

Se refiere más particularmente a un zócalo de canaleta que integra al menos una grapa de retención de los cables eléctricos desenganchable que forma parte del citado zócalo de la canaleta.

Se refiere igualmente a un elemento de cierre que se monta sobre un zócalo de la canaleta para cerrar la abertura longitudinal definida entre sus alas laterales, y un elemento de envoltura que se monta sobre tal zócalo.

Finalmente, se refiere a una canaleta de camino de cables o de conductores eléctricos que comprende un zócalo, un elemento de cierre y/o un elemento de recubrimiento.

Se conoce ya del documento EP 0 742 625 un zócalo de canaleta, tal como el definido en la introducción que comprende, en el fondo o en una de sus alas laterales, una zona pre-embutida de tal manera que forma una grapa de retención desenganchable.

Sin embargo, tal zócalo de canaleta presenta como principal inconveniente el hecho de que el desenganche de una grapa de retención del zócalo engendra una alteración de este zócalo dejando un agujero en el fondo o en una de sus alas laterales. De esta manera, después de haber desenganchado la grapa del citado zócalo, éste no es estanco.

Con el fin de remediar este inconveniente, el invento propone un nuevo zócalo de canaleta que integra una grapa de retención de cables desenganchable, que forma parte de él, caracterizado porque la citada grapa de retención sobresale en parte del citado zócalo de canaleta quedando unida en esta parte por una unión frangible.

Rompiendo la unión frangible que une la grapa de retención al zócalo de canaleta según el presente invento, se puede desenganchar entonces fácilmente la citada grapa de retención, sin modificar de ninguna manera el zócalo mismo. De esta manera, se mantiene una perfecta estanqueidad al nivel del zócalo.

De cualquier manera, la grapa de retención es una parte suplementaria con respecto a las diferentes partes, a saber, el fondo, las alas laterales, las vueltas del ala y/o los mamparos del zócalo de canaleta.

Además, ventajosamente, el zócalo de canaleta que comprende las grapas integradas permite evitar que un instalador pierda las grapas de retención durante la instalación del zócalo.

Ventajosamente, el instalador puede colocar el zócalo de canaleta según el invento y a continuación desenganchar, si fuese necesario, las grapas de retención a posicionar a través de la abertura longitudinal de este zócalo para evitar la salida de los cables o de los conductores eléctricos que circulan por este zócalo durante la fase de cableado y/o durante la abertura posterior de la cubierta de cierre situada sobre éste.

Si no se utilizan todas las grapas de retención integradas en el zócalo de la canaleta, las grapas de retención no utilizadas permanecen enganchadas a este último sin ocasionar ningún problema durante la instalación de los cables o de los conductores eléctricos en el citado zócalo de la canaleta.

Otras características no limitativas y ventajosas del zócalo de la canaleta según el invento, son las siguientes:

- cada grapa de retención desenganchable está situada en el interior del citado zócalo;

- cada grapa de retención desenganchable está unida a un ala lateral del zócalo y se extiende según el eje longitudinal del citado zócalo;

- cada grapa de retención desenganchable está situada en las proximidades de un borde del extremo libre de esta ala lateral;

- cada grapa de retención está unida a una vuelta del ala dirigida hacia la otra ala lateral del citado zócalo;

- un ala lateral lleva, en escuadra, sobre su cara interior, una pluralidad de grapas de retención desenganchables que se extienden según el eje longitudinal del citado zócalo estando separadas unas de otras;

- las dos alas laterales del citado zócalo llevan, en escuadra, sobre su cara interior, una pluralidad de grapas de retención desenganchables que se extienden según el eje longitudinal del citado zócalo estando separadas unas de otras;

- las citadas grapas de retención están separadas regularmente unas de otras;

- cada grapa de retención desenganchable está unida a un mamparo solidario del fondo del zócalo para formar varios compartimentos en el interior de este último;

- cada grapa de retención desenganchable está posicionada en escuadra sobre la cara del citado mamparo, en las proximidades del borde del extremo libre del citado mamparo, y se extiende según el eje longitudinal del citado zócalo;

- el citado mamparo lleva, en escuadra, sobre una de sus caras, una pluralidad de grapas de retención desenganchables que se extienden según el eje longitudinal del citado zócalo estando separadas unas de otras;

- el citado mamparo lleva, en escuadra, sobre sus dos caras, una pluralidad de grapas de retención desenganchables que se extienden según el eje longitudinal del citado zócalo estando separadas unas de otras;

- el mamparo forma parte del citado zócalo;

- el mamparo está unido al fondo del zócalo;

- un ala lateral y/o un mamparo llevan, en escuadra, sobre su cara girada hacia la otra ala lateral, al menos un gancho para el montaje de la citada grapa de retención desenganchable comprendiendo la citada grapa de retención en un extremo una ranura para el enganche sobre el citado gancho;

- la citada ala lateral y/o el citado mamparo llevan, en escuadra, sobre su (sus) cara (s) girada (s) hacia la otra ala lateral, una pluralidad de ganchos para el montaje de una pluralidad de grapas de retención desenganchables, comprendiendo cada grapa de retención en un extremo una ranura para el enganche en un gancho;

- cada grapa de retención desenganchable presenta una longitud tal que el extremo opuesto al que lleva la citada ranura es apto para engancharse por debajo de la vuelta de la otra ala lateral o de un mamparo exento de gancho;

- las dos alas laterales llevan, en escuadra, sobe su cara girada hacia la otra ala lateral, una pluralidad de ganchos para el montaje de una pluralidad de grapas de retención desenganchables, comprendiendo cada grapa de retención, en cada uno de sus extremos opuestos, una ranura para el enganche en un gancho;

- los citados ganchos están alternados con las grapas de retención desenganchables;

- los ganchos soportados por un ala lateral y/o por un mamparo están orientados en el mismo sentido;

- los ganchos soportados por un ala lateral y/o por un mamparo están orientados alternativamente en sentidos opuestos;

-cada grapa de retención desenganchable comprende un medio de pivotado apto para cooperar con un medio de pivotado complementario previsto en cada gancho cuando la grapa de retención se introduce por su ranura en el citado gancho, para permitir un pivotado de la grapa de retención sobre el citado gancho entre una primera posición extrema en la cual la grapa de retención se extiende a lo largo de un ala lateral o de un mamparo del citado zócalo y una segunda posición extrema en la cual la grapa de retención se extiende a través de la abertura longitudinal del citado zócalo o de un compartimento de éste;

- el citado medio de pivotado previsto en cada grapa de retención desenganchable es un tetón y el citado medio de pivotado complementario previsto en cada gancho es un hueco o un agujero que acoge al citado tetón;

- cada gancho comprende un diente de retención de cada grapa de retención enganchada por su ranura al citado gancho;

- cada gancho forma parte integrante del ala lateral o del mamparo que la soporta;

- está previsto, en el borde del extremo libre de los ganchos, unos medios de montaje de una cubierta de cierre del zócalo;

- el zócalo comprende un fondo bordeado por dos paredes laterales paralelas diferentes, a saber, por una parte, una pared lateral que lleva, en escuadra, sobre su cara girada hacia otra ala lateral, una vuelta interior y un cuello longitudinal que corre por debajo de la vuelta interior, bordeada por un burlete, y, por otra parte, por una pared lateral que lleva, en escuadra, sobre su cara girada hacia la otra ala lateral, una vuelta interior sencilla y cada grapa de retención que lleva, al menos en un extremo, dos tetones que sobresalen de una cara de la grapa de retención girada hacia el interior del zócalo, estando destinado para el enganche de los dos tetones de cada grapa de retención y estando adaptada la citada vuelta interior sencilla para el posicionamiento y el apoyo del extremo de cada grapa de retención opuesto al que lleva los citados tetones

- cada grapa de retención lleva, en cada uno de sus dos extremos, dos tetones que sobresalen de la cara de la grapa de retención girada hacia el interior del zócalo;

- cada grapa de retención lleva, en su cara girada hacia el interior del zócalo, seis tetones, un par de tetones en cada extremo y un par de tetones situados en la parte intermedia; y

- cada grapa de retención lleva, en su cara girada hacia el interior del zócalo, al menos una nervadura longitudinal.

El invento se refiere igualmente a un elemento de cierre a situar sobre un zócalo de la canaleta para cerrar la abertura longitudinal definida entre sus alas laterales, que integra al menos una grapa de retención de los cables eléctricos desenganchable, que forma parte del citado elemento de cierre sobresaliendo en parte de este último y que está unido a esta parte por una unión frangible.

Ventajosamente, tal elemento de cierre puede comprender una pluralidad de grapas de retención desenganchables separadas unas de otras según la dirección longitudinal del citado elemento de cierre.

Según un modo de realización del elemento de cierre según el invento, cada grapa de retención está unida a la cara interior de la pared de cierre del citado elemento de cierre.

Según otro modo de realización del elemento de cierre según el invento, cada grapa de retención desenganchable está unida a un borde exterior del elemento de cierre.

El invento se refiere igualmente a un elemento de recubrimiento a situar sobre un zócalo de la canaleta que integra al menos una grapa de retención de cables eléctricos desenganchable que forma parte del citado elemento de recubrimiento que sobresale de una parte de este último y que está unida a esta parte por una unión frangible.

Según una característica ventajosa del elemento de recubrimiento según el invento, comprende una pluralidad de grapas de retención desenganchables separadas unas de otras según una dirección longitudinal del citado elemento de recubrimiento.

De esta manera, lo mismo para el zócalo de canaleta según el invento, rompiendo la unión frangible que une la grapa de retención con el elemento de cierre o con el elemento de recubrimiento a colocar sobre un zócalo de canaleta, el instalador puede fácilmente desenganchar la citada grapa de retención, sin modificar en nada el citado elemento de cierre ni el citado elemento de recubrimiento mismo. De esta manera, se mantiene la integridad de tal elemento.

De cualquier manera, la grapa de retención es igualmente una parte suplementaria con respecto a las diferentes partes del elemento de cierre o del elemento de recubrimiento.

Como elemento de recubrimiento, se puede citar una cubierta lateral a situar sobre el zócalo de canaleta o incluso una junta de suelo.

Más generalmente, el presente invento se refiere a un elemento constitutivo o de construcción de una canaleta, tal como un zócalo, a un elemento de cierre o a un elemento de recubrimiento, que integra una o varias grapas de retención de cables eléctricos desenganchables, formando parte esta grapa del citado elemento constitutivo o de construcción, sobresaliendo de una parte de este elemento y estando unida a éste por una unión frangible.

Según el invento, cada grapa de retención debe constituir una parte suplementaria con respecto a las diferentes partes del elemento constitutivo o de construcción de la canaleta.

Finalmente, el invento se refiere a una canaleta de camino de cables o de conductores eléctricos que comprende un zócalo, un elemento de cierre tal como el citado anteriormente, y/o un elemento de recubrimiento tal como el citado anteriormente, comprendiendo el citado zócalo un ala lateral y/o un mamparo que lleva (n), en escuadra, sobre su (sus) cara (s) lateral (es) girada (s) hacia la otra ala lateral, al menos un gancho para el montaje de una grapa de retención desenganchable, comprendiendo la citada grapa de retención, en un extremo, una ranura para el enganche en el citado gancho.

Según unas características ventajosas y no limitativas de la canaleta de camino de cables o de conductores eléctricos citada anteriormente:

- la citada ala lateral y/o el citado mamparo del citado zócalo lleva (n), en escuadra, sobre su (sus) cara (s) girada (s) hacia la otra ala lateral, una pluralidad de ganchos para el montaje de una pluralidad de grapas de retención desenganchables, comprendiendo cada grapa de retención en un extremo una ranura para el enganche en un gancho;

- cada grapa de retención desenganchable presenta una longitud tal que el extremo opuesto al que lleva la citada ranura es apto para engancharse por debajo de una vuelta de la otra ala lateral o de un mamparo exento de gancho del citado zócalo;

- las dos alas laterales llevan, en escuadra, sobre su cara girada hacia la otra ala lateral, una pluralidad de ganchos para el montaje de una pluralidad de grapas desenganchables, comprendiendo cada grapa de retención en cada uno de sus extremos opuestos, una ranura para el enganche en un gancho;

- los citados ganchos están alternados con las grapas de retención desenganchables;

- los ganchos soportados por un ala lateral y/o un mamparo están orientados en el mismo sentido;

- los ganchos soportados por un ala lateral y/o un mamparo están orientados en sentidos opuestos;

- cada grapa de retención desenganchable comprende un medio de pivotado apto para cooperar con un medio de pivotado complementario previsto en cada gancho cuando la grapa de retención se introduce por su ranura en el citado gancho, para permitir el pivotado de la grapa de retención sobre el citado gancho entre una primera posición extrema en la cual la grapa de retención se extiende a lo largo de un ala lateral o de un mamparo del citado zócalo y una segunda posición extrema en la cual la grapa de retención se extiende a través de la abertura longitudinal del citado zócalo o de un compartimento de éste;

- el citado medio de pivotado previsto sobre cada grapa de retención desenganchable es un tetón y el citado medio de pivotado complementario previsto en cada gancho es un hueco o un agujero que acoge el citado tetón;

- cada gancho comprende un diente de retención de cada grapa de retención enganchada por su ranura al citado gancho;

- cada gancho forma parte del ala lateral o del mamparo que le soporta; y

- están previstos, en el borde del extremo libre de los ganchos, unos medios de montaje de una cubierta de cierre del zócalo.

Según un modo particular de realización de la canaleta de camino de cables o de los conductores eléctricos según el invento, éste puede comprender un zócalo según el invento y/o un elemento de cierre según el invento y/o un elemento de recubrimiento según el invento.

La descripción que va a seguir en relación con los dibujos anexos, dados a título de ejemplos no limitativos, permitirá comprender mejor en qué consiste el invento y como puede realizarse.

En los dibujos anexos:

- la figura 1 es una vista esquemática en perspectiva de un primer modo de realización de un zócalo de canaleta según el invento;

- la figura 2 es una vista desde arriba del zócalo de la canaleta de la figura 1;

- la figura 3 es una vista del extremo del zócalo de la canaleta de la figura 2;

- la figura 4 es una vista en perspectiva del zócalo de la canaleta de la figura 1 que muestra la etapa de instalación sobre el zócalo de la grapa de retención desenganchable del zócalo;

- la figura 5 es una vista en planta del zócalo de la figura 1 con una grapa de retención colocada a través de la abertura longitudinal de este zócalo;

- la figura 6 es una vista del extremo del zócalo de la canaleta de la figura 5;

- la figura 7 es una vista esquemática en perspectiva de un segundo modo de realización del zócalo de la canaleta según el invento;

- la figura 8 es una vista de un trozo del zócalo de la canaleta de la figura 7;

- la figura 9 es una vista esquemática en perspectiva del zócalo de la canaleta de la figura 7 mostrando la instalación sobre el zócalo de una grapa de retención desenganchable de este zócalo;

- la figura 10 es una vista parcial en planta del zócalo de la figura 7 con una grapa de retención colocada a través de la abertura longitudinal de este zócalo;

- la figura 11 es una vista en corte según el plano XI-XI del zócalo de la figura 10;

- la figura 12 es una vista esquemática en planta de un tercer modo de realización del zócalo de la canaleta según el invento;

- la figura 13 es una vista de un trozo del zócalo de la canaleta de la figura 12;

- la figura 14 es una vista esquemática en perspectiva de un cuarto modo de realización del zócalo de la canaleta según el invento;

- la figura 15 es una vista esquemática en perspectiva de un quinto modo de realización del zócalo de la canaleta según el invento;

- la figura 16 es una vista esquemática en perspectiva del zócalo de la canaleta de la figura 15 con la instalación sobre el zócalo de una grapa de retención desenganchable de este zócalo;

- la figura 17 es una vista esquemática en perspectiva del zócalo de la canaleta de la figura 15 con una grapa de retención instalada sobre el zócalo;

- la figura 18A es una vista esquemática en perspectiva de un primer modo de realización de un elemento de cierre según el invento;

- la figura 18B es un segundo modo de realización del elemento de cierre según el invento;

- la figura 19A es una vista de un trozo de un sexto modo de realización del zócalo según el invento, con una grapa desenganchada del zócalo y posicionada en posición de espera;

- la figura 19B es una vista de un trozo del zócalo de la figura 19A, con una grapa desenganchada del zócalo y posicionada a través de la abertura longitudinal del citado zócalo;

- la figura 20 es una vista desde arriba del zócalo de la figura 19A.

Como un prolegómeno, se observará que los elementos idénticos o similares de los diferentes modos de realización del invento representados en las diferentes figuras estarán, en la medida de lo posible, referenciados con los mismos signos de referencia y no serán descritos cada vez.

En las figuras 1 a 3, se ha representado un zócalo de canaleta 10 que presenta un fondo 11 a partir del cual se levantan dos alas laterales 12.

Aquí, las alas laterales 12 del zócalo de canaleta 10 son perpendiculares al fondo 11 de este último de tal manera que el zócalo de la canaleta 10 presenta una sección globalmente en U.

Por supuesto que, según una variante no representada, se puede prever que el zócalo de la canaleta 10 presente una sección en V con unas alas laterales que se extienden según unas direcciones divergentes una con respecto a otra.

Las alas laterales 12 del zócalo de la canaleta 10 forman parte integrante del fondo 11 pero, según una variante no representada, se podría igualmente prever que estén añadidas a éste.

Cada ala lateral 12 comprende, en las proximidades de su borde del extremo libre, en su cara exterior, una ranura longitudinal 13 coronada con un burlete de enganche 14 que permite el montaje de un elemento de cierre 50 (véase las figuras 18A y 18B).

Además, una de las dos alas laterales 12 comprende, en su cara interior, en las proximidades de su borde del extremo libre, una vuelta 15 en escuadra dirigida hacia la otra ala lateral 12 y que corre sobre toda la longitud de la citada ala. La otra ala lateral 12 está exenta de tal vuelta 15 longitudinal.

Ventajosamente, y es de una manera más particular el objetivo del invento, este zócalo de la canaleta 10 integra al menos una grapa de retención 20 de los cables eléctricos que es desenganchable y que forma parte del citado zócalo de la canaleta 10.

Cada grapa de retención 20 sobresale de una parte 12 de este zócalo de la canaleta 10 y está unida a esta parte 12 mediante una unión frangible 21.

Según el modo de realización representado, cada grapa de retención 20 desenganchable está situada en el interior del zócalo de la canaleta 10 y aquí está unida a un ala lateral 12 de este zócalo, extendiéndose según el eje longitudinal X del citado zócalo.

Como muestra de una manera más particular la figura 1, cada grapa de retención 20 desenganchable está situada en las proximidades del borde del extremo libre llevando el burlete de enganche 14 de esta ala lateral 12, formando una especie de vuelta en escuadra en la citada ala lateral 12, dirigida hacia la otra ala lateral 12 del zócalo de la canaleta 10.

Por supuesto que, el ala lateral 12 del zócalo de la canaleta 10 representada en las figuras 1 a 3 puede llevar, en escuadra, en su cara interior dirigida hacia la otra ala lateral 12, una pluralidad de grapas de retención 20 desenganchables que se extienden según el eje longitudinal X del citado zócalo estando separadas unas de otras. La separación entre las grapas de retención 20 puede ser regular.

Además, el zócalo de la canaleta 10 representado en las figuras 1 a 3 comprende, asociado a cada grapa de retención 20, un gancho 30 para el montaje de la citada grapa de retención 20 después de haberla desenganchado

del zócalo. Aquí, cada gancho 30 está unido a la vuelta 15 del ala lateral 12 correspondiente y se extiende perpendicularmente a ésta en dirección de la otra ala lateral 12 del zócalo de la canaleta 10.

Cada gancho 30 comprende una ranura 31 de enganche de la grapa de retención 20 correspondiente, que está definida entre las dos partes del gancho 30. Esta ranura 31 comprende, en las proximidades de su embocadura, un diente de retención 32 de cada grapa de retención 20 enganchada en el citado gancho 30. En el fondo de la citada ranura 31, cada gancho 30 comprende una porción alargada redondeada 33 que permite el calado de la grapa de retención 20 enganchada en el gancho 30 y posicionada a través de la abertura longitudinal definida entre las alas laterales 12 del zócalo de la canaleta 10.

Cada grapa de retención 20, soportada por el zócalo de la canaleta 10 representada en las figuras 1 a 3, comprende en un extremo 20A una ranura 23 travesera que permite el enganche en el citado gancho 30 correspondiente.

Además, como muestran de una manera más particular las figuras 1 y 2, cada grapa de retención 20 desenganchable comprende un medio de pivotado 25 apta para cooperar con un medio de pivotado complementario previsto en cada gancho 30.

Aquí, el medio de pivotado previsto en cada grapa de retención 20 es un tetón 25 que sobresale de la cara trasera de ésta, y el medio de pivotado complementario previsto en cada gancho 30 es un hueco 34 formado en la cara delantera de éste y que acoge el citado tetón 25. Por supuesto que, se puede prever que el medio de pivotado complementario previsto en el gancho 30 sea un simple agujero travesero.

En correspondencia con cada gancho 30, la otra ala lateral 12 del zócalo de la canaleta 10 lleva, en su cara interior, en las proximidades de su borde del extremo libre que lleva el burlete de enganche 14, una plaquita 40 que forma una vuelta en escuadra.

Cada plaquita 40 permite mantener la grapa de retención 20, enganchada por su ranura 23 en el gancho 30, en una posición de trabajo en la cual se extiende a través de la abertura longitudinal del zócalo de la canaleta 10, es decir, transversalmente al eje longitudinal X de este último.

La grapa de retención 20 comprende, en su extremo 20B opuesto al que lleva la ranura 23, una ranura 24 de una longitud más corta que desemboca en el borde de la grapa de retención y destinada a engancharse en la plaquita 40 que forma la citada vuelta en escuadra de la otra ala lateral 12.

Las figuras 4 a 6 muestran, de una manera más particular, la instalación de la grapa de retención 20 en el zócalo de la canaleta 10.

El instalador desengancha la grapa de retención 20 rompiendo la unión frangible 21 que la une al ala lateral 12 correspondiente del zócalo de la canaleta 10, a continuación, engancha la ranura 23 de la grapa de retención 20 en la ranura 31 del gancho 30 correspondiente (véase la figura 4).

En esta posición, la grapa de retención 20 se extiende según una dirección que forma un ángulo agudo con el eje longitudinal X del zócalo de la canaleta 10, y es retenida en el gancho 30 por medio del diente de retención 32 que se apoya sobre un borde longitudinal de la grapa de retención 20. Esta posición permite una carga cómoda de los cables y/o de los conductores eléctricos asegurando la retención de éstos.

El tetón 25 de la grapa de retención 20 se engancha en el hueco 34 correspondiente al gancho 30 de tal manera que la grapa de retención 20 puede pivotar entre una primera posición extrema en la cual se extiende a lo largo del ala lateral 12 del zócalo de la canaleta y una segunda posición extrema correspondiente a la posición de trabajo, representada en la figura 5, en la cual se extiende transversalmente al eje longitudinal X del zócalo de la canaleta a través de la abertura longitudinal del citado zócalo. Entre estas dos posiciones extremas, la grapa de retención 20 puede tomar una posición intermedia representada en la figura 4 que permite la carga de los cables del zócalo de la canaleta 10.

Haciendo pivotar la grapa de retención 20 desde su posición representada en la figura 4 hasta la plaquita 40 soportada por la otra ala lateral 12, el instalador posiciona, progresivamente en función del llenado del zócalo de la canaleta, la grapa de retención 20 en su posición de trabajo, representada en la figura 5, en la cual la ranura 24 de la grapa de retención 20 se engancha en la plaquita 40. En esta posición, la grapa de retención 20 se cala en la porción alargada redondeada 33 de la ranura 31 del gancho 30.

Las figuras 7 a 11 muestran una variante de realización del zócalo de la canaleta 10 representada en las figuras 1 a 5, según la cual las dos alas laterales 12 del zócalo de la canaleta 10 llevan, sobresaliendo, en escuadra, en sus caras interiores giradas una hacia la otra, una pluralidad de grapas de retención 20 desenganchables.

Estas grapas de retención 20 son idénticas a las descritas anteriormente, que forman parte del citado zócalo de la canaleta y están unidas cada una por una unión frangible 21 a cada una de las alas laterales 12 del citado zócalo. Están situadas en las proximidades de los bordes longitudinales del extremo libre de las citadas alas laterales 12 y

se extienden según el eje longitudinal X del zócalo de la canaleta estando separadas unas de otras una distancia regular.

Las dos alas laterales 12 llevan, igualmente, en escuadra, en sus caras interiores, una pluralidad de ganchos 30 para el montaje de la pluralidad de grapas de retención 20., desenganchables.

Estos ganchos 30 son idénticos a los descritos anteriormente y están alternados con las grapas de retención 20 desenganchables, Aquí, cada grapa de retención 20 comprende, en cada uno cde sus extremos 20A, 20B opuestos, una ranura 23 idéntica para el enganche en dos ganchos 30 situados frente a frente.

Ventajosamente, según un modo de realización representado, los ganchos 30 soportados por cada ala lateral 12 están orientados alternativamente en sentidos opuestos, de tal manera que dos ganchos 30 sucesivos situados sobre la misma ala lateral presentan sus ranuras 31 giradas una hacia la otra.

La instalación de cada grapa de retención 20 desenganchada del zócalo de la canaleta 10 en dos ganchos 30 situados enfrente se realiza entonces de la siguiente manera.

Como se muestra particularmente en la figura 9, en primer lugar, la grapa de retención 20 desenganchada del zócalo de la canaleta 10 se engancha por una de sus ranuras 23 en uno de los ganchos 30 de tal manera que su tetón 25 correspondiente se enganche en el hueco 34 del gancho 30 para formar unos medios de pivotado de la citada grapa de retención 20. A continuación, la grapa de retención 20 se pivota en la dirección del gancho 30 posicionado enfrente en la otra ala lateral 12 y se engancha por su otra ranura 23 en este último hasta que el tetón 25 que lleva en las proximidades de esta ranura 23 se enganche en el citado hueco 34 del citado gancho 30.

El enganche del último tetón 25 de la grapa de retención 20 en el hueco 34 del gancho 30 indica al instalador el buen posicionamiento de la grapa de retención 20 en los dos ganchos 30 y asegura su inmovilización.

La orientación relativa de los ganchos 30 sucesivos según sentidos opuestos permite montar ventajosamente la grapa de retención 20 en los dos ganchos que están enfrente mediante un pivotado de izquierda a derecha o de derecha a izquierda. Esto es particularmente ventajoso cuando el instalador quiere montar una grapa de retención 20 en un lugar poco accesible del zócalo de la canaleta 10 por el hecho de que se sitúe en las proximidades de una pared. En efecto, esto permite montar la grapa de retención pivotando del exterior hacia el interior del zócalo de la canaleta o pivotando del interior hacia el exterior del citado zócalo. Además, esto evita dar un sentido de montaje a la canaleta.

Las figuras 12 y 13 muestran una variante de realización del zócalo de la canaleta 10 representado en las figuras precedentes, según la cual los medios de montaje de la cubierta de cierre (no representada) no están situados en las caras exteriores de las alas laterales 12 del zócalo de la canaleta 10 sino en los bordes longitudinales del extremo libre de los ganchos 30 soportados por las vueltas 15 dirigidas una hacia la otra de las citadas alas laterales 12.

Estos medios de montaje so, por ejemplo, un diente de enganche 14’que se extiende a lo largo del borde longitudinal del extremo libre de cada gancho 30 soportado por las vueltas 15 de las citadas alas laterales 12.

De esta manera, la cubierta de cierre no representada se engancha puntualmente a los extremos de los ganchos.

Según el modo de realización representado en las figuras 12 y 13, los ganchos 30 forman parte integrante de las vueltas 15 dirigidas una hacia la otra de las alas laterales 12 puesto que integran los medios de montaje de la cubierta de cierre de este zócalo de la canaleta 10.

Por supuesto que, este zócalo de la canaleta 10 integra las grapas de retención 20 desenganchables que sobresalen de cada una de las vueltas 15 de las citadas alas laterales 12. Estas grapas de retención 20 son idénticas a las representadas en las figuras 7 a 11 y no serán descritas aquí nuevamente.

En la figura 14, se ha representado otra variante de realización del zócalo de la canaleta 10 según el invento, según el cual las grapas de retención desenganchables son soportadas sobresaliendo especialmente por un mamparo solidario del fondo 11 del zócalo de la canaleta 10.

Las grapas de retención que forman parte integrante del citado mamparo 17 están unidas a él mediante una unión frangible 21.

De una manera más particular, cada grapa de retención 20 desenganchable está posicionada en escuadra sobre una cara del citado mamparo 17 en las proximidades de un borde del extremo libre 18A y se extiende según el eje longitudinal X del zócalo de la canaleta 10.

Este mamparo 17 es aquí un mamparo de fraccionamiento que comprende, en las proximidades de su borde del extremo libre 18A, en sus dos caras, unos cuellos longitudinales 19 para el montaje de una cubierta de cierre. De esta manera, cada grapa de retención 20 se extiende por encima del cuello longitudinal 19 correspondiente del mamparo 17 de fraccionamiento.

El mamparo 17 de fraccionamiento está unido aquí por una pinza de montaje 18 sobre una nervadura longitudinal 16 soportada por el fondo 11 del zócalo de la canaleta 10.

Por supuesto que, se podría prever, según una variante no representada, que estre mamparo 17 forme parte integrante del zócalo de la canaleta 10.

Se podría prever igualmente que el mamparo 17 lleve, sobresaliendo, en sus dos caras, una pluralidad de grapas de retención 20 desenganchables que se extiendan según el eje longitudinal X del citado zócalo estando separadas unas de otras.

Para permitir la instalación de las grapas de retención a través de las aberturas longitudinales de los compartimentos del zócalo, el ala lateral 12 que lleva las grapas de retención 20 comprende igualmente, en alternancia, unos ganchos 30, como se ha descrito anteriormente.

El mamparo 17 comprende, igualmente, en una cara girada hacia el ala lateral 12 que lleva los ganchos 30, unos medios para posicionar cada grapa de retención 20 a través de la abertura longitudinal del compartimento correspondiente del zócalo de la canaleta. Estos medios de posicionamiento pueden ser o bien un gancho 30 en escuadra, o bien una plaquita 40 en escuadra, como la representada en la figura 14.

La otra ala lateral 12 del zócalo de la canaleta 10 comprende aquí una sucesión de plaquitas 40 (estando representada una sola) para permitir la instalación de las grapas de retención 20 entre la citada ala lateral 12 y el citado mamparo 17, como ya ha sido descrito en referencia a las figuras 4 a 6.

Por supuesto que, para permitir montar una grapa de retención 20 a través de cada una de las aberturas longitudinales de los compartimentos del zócalo de la canaleta, es ventajoso que el mismo mamparo lleve los ganchos 30 en la misma cara que la que llevan las grapas de retención 20.

Las figuras 15 a 17 muestran otra variante de realización del zócalo de la canaleta 10 prácticamente idéntica a la representada en la figura 1, dejando aparte el hecho de que el ala lateral 12 de este zócalo de la canaleta 10 al no llevar las grapas de retención 20 desenganchables comprende en la cabecera una vuelta 15 dirigida hacia la otra ala lateral 12 y que corre a lo largo de toda la longitud de la citada ala lateral 12.

De esta manera, la vuelta 15 longitudinal reemplaza a la plaquita 40 del zócalo de la canaleta de la figura 1, y la grapa de retención 20 a engancharse por debajo de esta vuelta 15 cuando se extiende a través de la abertura longitudinal definida entre las alas laterales 12 del zócalo de la canaleta 10.

Ventajosamente, las grapas de retención 20 que enganchadas a las partes de los zócalos de la canaleta 10 representadas en las figuras 1 a 17 forman parte integrante de las partes correspondientes del zócalo de la canaleta.

Para ello, el zócalo de la canaleta 10 correspondiente sale de la extrusión con una o con las dos alas laterales 12 presentando una vuelta en escuadra cuya anchura se corresponde con la anchura del gancho 30 y con la de cada grapa de retención 20 correspondiente. A continuación, mediante una operación de troquelado, se practican unos cortes para formar en cada gancho 30 la ranura 31 de enganche, así como el hueco 34 y, en cada grapa de retención 20, las ranuras 23, 24 así como un corte 22 entre el borde longitudinal de la grapa de retención 20 y el ala lateral 12 correspondiente. Esto permite fragilizar el enganche de la grapa de retención 20 al ala lateral 12 correspondiente.

Mediante esta operación de troquelado, se pueden formar unos esbozos de ruptura al nivel de la unión frangible 21 que une cada grapa de retención 20 al ala lateral 12 correspondiente.

Por supuesto que, los esbozos de ruptura formados al nivel de las uniones frangibles 21 que unen las grapas de retención 20 al ala lateral 12 correspondiente pueden realizarse directamente por extrusión. Esto solo es posible si la grapa de retención está situada en un lado del zócalo de la canaleta y si el gancho de montaje de la grapa de retención está situado en el lado opuesto de este zócalo pues, si el gancho de montaje está posicionado en el mismo lado que la grapa de retención, la realización por extrusión de los esbozos de ruptura en la grapa de retención fragiliza también el citado gancho.

El mismo procedimiento de realización de las grapas de retención 20 desenganchables se utiliza para realizar el mamparo 17 que sale de la extrusión con, en una o en las dos caras, una vuelta en escuadra de anchura prácticamente idéntica a la de la grapa de retención. A continuación, mediante una operación de corte, se realizan las diferentes ranuras de cada grapa de retención, así como el corte longitudinal 22 que permite fragilizar la unión de esta grapa de retención al mamparo 17 correspondiente.

De manera particularmente ventajosa, las grapas de retención 20 están posicionadas sobresaliendo de las diferentes partes del zócalo de la canaleta 10 y, cuando son desenganchadas de este zócalo de la canaleta, dejan intactas las partes esenciales constitutivas de éste.

Por supuesto que, las longitudes de las grapas de retención 20 están adaptadas a la anchura de las aberturas longitudinales que deben atravesar de tal manera que se enganchan en sus dos extremos al zócalo de la canaleta.

Las figuras 18A y 18B muestran un elemento de cierre 50 de uno de los zócalos de la canaleta 10 representados en las figuras 1 a 11 y 14 a 17, que comprende una pared de cierre 52 y unas patillas de montaje 51 que bordean exteriormente esta pared de cierre 52. Las patillas de montaje 51 permiten un enganche del elemento de cierre 50 en las ranuras longitudinales 13 previstas en las caras exteriores de las alas laterales 12 del zócalo de la canaleta 10.

Ventajosamente, según el invento, tal elemento de cierre integra al menos una grapa de retención 20 de cables eléctricos desenganchable, que forma parte integrante del citado elemento de cierre 50, y que sobresale de una parte 51, 52 de este último estando unida a esta parte mediante una unión frangible 21.

Las grapas de retención 20 representadas en las figuras 18A y 18B son idénticas a las representadas en las figuras anteriores y no serán descritas aquí nuevamente.

En lo esencial, el elemento de cierre 50 puede comprender una pluralidad de grapas desenganchables separadas unas de otras según la dirección longitudinal de éste.

Según el modo de realización representado en la figura 18B, cada grapa de retención está enganchada en la cara interior de la pared de cierre 52, mientras que, según el modo de realización representado en la figura 18A, cada grapa de retención 20 desenganchable está enganchada a un borde exterior de una patilla de montaje 51 del elemento de cierre 50.

Aquí también, cuando se desenganchan las grapas de retención 20 del elemento de cierre 50, dejan intacto el elemento de cierre, lo que es particularmente ventajoso.

Según el modo de realización representado en la figura 18B, el instalador puede incluso dejar instaladas las grapas de retención no utilizadas puesto que éstas, de pequeño espesor, no estorban la instalación del elemento de cierre 50 en el zócalo de la canaleta 10 correspondiente.

Por supuesto que, según el invento, se podría prever que un elemento de recubrimiento, no representado en las figuras, por ejemplo, una cubierta lateral a unir sobre la cara exterior de un ala lateral del zócalo de la canaleta, integre también al menos una grapa de retención 20 de cables eléctricos idéntica a la representada en la figura 18A que forme parte integrante del citado elemento de recubrimiento y que sobresalga de una parte de este último estando unida al mismo tiempo mediante una unión frangible.

Tal elemento de recubrimiento, por ejemplo, una cubierta lateral o una junta de suelo, puede comprender una pluralidad de grapas de retención desenganchables separadas unas de otras según la dirección longitudinal del citado elemento de recubrimiento.

Ventajosamente, el elemento de cierre 50 o el elemento de recubrimiento no representado pueden salir de la extrusión con una banda de material suplementario cuya anchura es igual a la de las grapas de retención 20. A continuación, esta banda de material puede ser cortada por troquelado para formar cada grapa de retención 20 con sus ranuras, así como con su o sus tetones 25 y su corte 22, como ya se ha representado en las figuras 18A y 18B.

Según el invento, igualmente, se puede prever que una canaleta de camino de cables o de conductores eléctricos comprenda un zócalo, un elemento de cierre 50 tal como el representado en las figuras 18A y 18B, y un elemento de recubrimiento del mismo tipo que el descrito anteriormente.

En este caso, el zócalo comprende un ala lateral y/o un mamparo que lleva (n), en escuadra, sobre su (sus) cara (s) giradas hacia la otra ala lateral, al menos un gancho para el montaje de una grapa de retención desenganchada del elemento de cierre o del elemento de recubrimiento, comprendiendo la citada grapa de retención en un extremo una ranura 23 para el enganche en el gancho.

El zócalo de esta canaleta puede comprender, como los zócalos 10 representados en las anteriores figuras, una pluralidad de ganchos de montaje orientados en el mismo sentido o alternativamente en sentidos opuestos.

Por supuesto que, las alas laterales del zócalo de la canaleta citada anteriormente pueden llevar, en escuadra, en sus caras giradas una hacia la otra, una pluralidad de ganchos para el montaje de una pluralidad de grapas entre los ganchos por sus ranuras correspondientes.

Finalmente, según el invento, se puede prever una canaleta que comprenda uno de los zócalos de la canaleta 10 representados en las figuras 1 a 17, y un elemento de cierre 50 representado en las figuras 18A y 18B y/o un elemento de recubrimiento tal como el descrito anteriormente que integra él mismo una o varias grapas de retención desenganchables.

En las figuras 19A, 19B y 20 se ha representado otra variante del zócalo de la canaleta 10' según el invento que presenta un fondo 11' a partir del cual se levantan dos alas laterales 12' paralelas.

Las alas laterales 12’ del zócalo de la canaleta 10’ forman parte integrante del fondo 11’ y comprenden, en las proximidades de su borde del extremo libre, en su cara externa, una ranura longitudinal 13’ coronada por un burlete de enganche 14’ que permite el montaje de un elemento de cierre no representado.

Aquí, las alas laterales 12’ del zócalo de la canaleta 10’ son diferentes en la medida en la que, por una parte, una de las dos paredes laterales 12’ lleva, en escuadra, en la cabeza, en su cara girada hacia la otra ala lateral 12’, una vuelta interior 15’ y un cuello longitudinal 16’ que corre por debajo de la vuelta interior 15’ bordeado por un burlete 17’ y, por otra parte, la otra pared lateral 12’ lleva, en escuadra, en la cabeza, en su cara girada hacia la otra ala lateral 12’ una vuelta interior 15’ simple, es decir, sin cuello longitudinal que corre por debajo de la vuelta interior.

Además, según este modo de realización, cada grapa de retención 20’ desenganchable del zócalo 10’ lleva, al menos en un extremo, dos tetones 21’ que sobresalen de una cara de la grapa girada hacia el interior del zócalo 10’. El burlete 17’ previsto en el borde del cuello longitudinal 16’ soportado por el ala lateral 12’ correspondiente del zócalo 10’ está destinado al encaje de dos tetones 21’ de cada grapa de retención 20’ y la vuelta interior 15’’simple prevista en la otra ala lateral 12’ del zócalo 10’ está adaptada al posicionamiento y al apoyo del extremo de cada grapa de retención 20’ opuesta a la que bordea los citados tetones 21’.

Como muestra la figura 20, la grapa de retención 20’ puede ser posicionada según dos posiciones en el zócalo 10’. En posición de espera, o en posición de mordaza, la grapa de retención 20’ está colocada según el eje longitudinal del zócalo 10’ y al quedar encajada entre la vuelta interior 15’ y el cuello longitudinal 16’ del ala lateral 12’ correspondiente del zócalo, al menos uno de los citados tetones 21’ coopera con el burlete 17’ correspondiente del zócalo 10’. En la posición de retención de los cables en la que la grapa de retención 20’ se extiende transversalmente en la abertura longitudinal del zócalo 10’, los dos tetones 21’ soportados por la grapa de retención 20’ están posicionados en el cuello longitudinal 16’ del zócalo 10’ detrás del burlete 17’ correspondiente y el extremo opuesto de la grapa de retención 20’ al que lleva los tetones 21’ está posicionado por debajo de la vuelta interior 15’ simple de la otra ala lateral 12’ que constituye un apoyo para el citado extremo.

Para instalar la grapa de retención 20’ en posición de retención de los cables, basta con enganchar uno de los tetones 21’ de la grapa de retención 20’ en el cuello longitudinal 16’ detrás del burlete 17’ y hacer pivotar la grapa de retención 20’alrededor de este tetón 21’ que sirve de eje de rotación hasta enganchar el otro tetón 21’ situado al lado del primer tetón 21’ en el mismo extremo de la grapa de retención 20’ en el cuello longitudinal 16’detrás del burlete 17’para enclavar la grapa en el zócalo 10’. De esta manera, se hace pivotar la grapa de retención 20’ desde su posición de espera hasta su posición de retención de los cables.

Los dos tetones 21’ situados en el extremo de la grapa de retención 20’ permite a ésta ser posicionada sobre el zócalo 10’ por pivotado hacia la derecha o por pivotado hacia la izquierda.

Según el ejemplo representado, la grapa de retención 20’ lleva, en cada uno de sus extremos, dos tetones 21’, lo que permite evitar que esta grapa de retención tenga un sentido de montaje sobre el zócalo 10’.

Para hacer jugar a la grapa de retención 20’ el papel de mordaza que permite la unión entre dos zócalos 10’ del mismo tipo, basta con hacerla sobrepasar el extremo cortado del zócalo 10’ cuando está posicionada según el eje longitudinal del zócalo, como está representado en la figura 20.

Ventajosamente, cada grapa de retención 20’ lleva, aquí, en su cara girada hacia el interior del zócalo, una nervadura longitudinal 22’ de rigidificación. En función de la anchura de cada grapa de retención 20’, ésta puede comprender varias nervaduras longitudinales.

Según una variante no representada, cada grapa de retención 20’ puede llevar igualmente, en su cara interna girada hacia el interior del zócalo 10’, en su parte mediana, unos tetones 21’ para inmovilizar en rotación y para reforzar la retención de la grapa de retención 20’ sobre el zócalo 10’ cuando está posicionada en el sentido longitudinal del zócalo, como está representado en la figura 20. Cada grapa de retención 20’ está realizada de una sola pieza por moldeado de un material plástico (por ejemplo, por extrusión) con el zócalo 10’ asociado.

REIVINDICACIONES

1. Zócalo de canaleta (10; 10') que integra al menos una grapa de retención (20; 20') de cables eléctricos desenganchable que forma parte integrante del citado zócalo de la canaleta (10; 10'), caracterizado porque cada grapa de retención (20; 20') sobresale de una parte (11; 12; 17; 12') del citado zócalo de la canaleta (10; 10') estando unido a esta parte (11; 12; 17; 12') por una unión frangible (21).

2. Zócalo (10; 10') según la reivindicación 1, caracterizado porque cada grapa de retención (20; 20') desenganchable está situada en el interior del citado zócalo (10; 10').

3. Zócalo (10; 10') según una de las reivindicaciones 1 ó 2, caracterizado porque cada grapa de retención (20; 20') desenganchable está unida a un ala lateral (12; 12') del zócalo (10; 10') y se extiende según el eje longitudinal (X) del citado zócalo (10; 10').

4. Zócalo (10; 10') según la reivindicación 3, caracterizado porque cada grapa de retención (20; 20') desenganchable está situada en las proximidades de un borde del extremo libre (14; 14') de esta ala lateral (12; 12').

5. Zócalo (10; 10') según la reivindicación 4, caracterizado porque cada grapa de retención (20; 20') está unida a una vuelta del ala (15; 15') dirigida hacia la otra ala lateral (12; 12') del citado zócalo (10; 10').

6. Zócalo (10; 10') según una de las reivindicaciones 3 a 5, caracterizado porque un ala lateral (12; 12') lleva, en escuadra, en su cara interior, una pluralidad de grapas de retención (20; 20') desenganchables que se extienden según el eje longitudinal (X) del citado zócalo estando separadas unas de otras.

7. Zócalo (10) según la reivindicación 6, caracterizado porque las dos alas laterales (12) del citado zócalo (10) lleva, en escuadra, en su cara interior, una pluralidad de grapas de retención (20) desenganchables que se extienden según el eje longitudinal (X) del citado zócalo (10) estando separadas unas de otras.

8. Zócalo (10; 10') según una de las reivindicaciones 6 ó 7, caracterizado porque las citadas grapas de retención (20; 20') está separadas regularmente unas de otras.

9. Zócalo (10) según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque cada grapa de retención (20) desenganchable está unida a un mamparo (17) solidario del fondo (11) del zócalo (10) para formar varios compartimentos en el interior de este último.

10. Zócalo (10) según la reivindicación 9, caracterizado porque cada grapa de retención (20) desenganchable está posicionada en escuadra en una cara del citado mamparo (17), en las proximidades del borde del extremo libre (18A) del citado mamparo (17), y se extiende según el eje longitudinal (X) del citado zócalo.

11. Zócalo (10) según una de las reivindicaciones 9 ó 10, caracterizado porque el citado mamparo (17) lleva, en escuadra, en una de sus caras, una pluralidad de grapas de retención (20) desenganchables que se extienden según el eje longitudinal (X) del citado zócalo (10) estando separadas unas de otras.

12. Zócalo (10) según una de las reivindicaciones 10 u 11, caracterizado porque el citado mamparo (17) lleva, en escuadra, en sus dos caras, una pluralidad de grapas de retención desenganchables que se extienden según el eje longitudinal del citado zócalo estando separadas unas de otras.

13. Zócalo según una de las reivindicaciones 10 a 12, caracterizado porque el mamparo forma parte integrante del zócalo.

14. Zócalo (10) según una de las reivindicaciones 10 a 12, caracterizado porque el mamparo (17) está unido al fondo (11) del zócalo (10).

15. Zócalo (10) según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque un ala lateral (12) y/o un mamparo (17) lleva (n), en escuadra, en su (sus) cara (s) girada (s) hacia la otra ala lateral, al menos un gancho (30) para el montaje de la citada grapa de retención (20) desenganchable, comprendiendo la citada grapa de retención (20) en un extremo (20A) una ranura (23) para el enganche en el citado gancho (30).

16. Zócalo (10) según la reivindicación 15, caracterizado porque la citada ala lateral (12) y/o el citado mamparo (17) lleva (n), en escuadra, en su (sus) cara (s) girada (s) hacia la otra ala lateral (12), una pluralidad de ganchos (30) para el montaje de una pluralidad de grapas de retención (20) desnganchables, comprendiendo cada grapa de retención (20) en un extremo (20A) una ranura (23) para en enganche en un gancho (30).

17. Zócalo (10) según una de las reivindicaciones 15 ó 16, caracterizado porque cada grapa de retención (20) desenganchable presenta una longitud tal que el extremo (20B) opuesto al que comprende la citada ranura (23) es apto para engancharse debajo de la vuelta (15; 40) de la otra ala lateral (12) o de un mamparo (17) exento de gancho.

18. Zócalo (10) según una de las reivindicaciones 15 ó 16, caracterizado porque las dos alas laterales (12) llevan, en escuadra, en su cara girada hacia la otra ala lateral, una pluralidad de ganchos (30) para el montaje de una pluralidad de grapas de retención (20) desenganchables, comprendiendo cada grapa de retención (20), en cada uno de sus extremos (20A, 20B) opuestos, una ranura (23) para el enganche en un gancho.

19. Zócalo (10) según una de las reivindicaciones 16 a 18, caracterizado porque los citados ganchos (30) están alternados con las grapas de retención (20) desenganchables.

20. Zócalo (10) según una de las reivindicaciones 16 a 18, caracterizado porque los ganchos (30) soportados por un ala lateral (12) y/o un mamparo (17) están orientados en el mismo sentido.

21. Zócalo (10) según una de las reivindicaciones 16 a 20, caracterizado porque los ganchos (30) soportados por un ala lateral (12) y/o un mamparo (17) están orientados alternativamente en sentidos opuestos.

22. Zócalo (10) según una de las reivindicaciones 15 a 21, caracterizado porque cada grapa de retención (20) desenganchable comprende un medio de pivotado (25) apto para cooperar con un medio de pivotado (34) complementario previsto en cada gancho (30) cuando la grapa de retención (20) se introduce por su ranura (23) en el citado gancho (30), para permitir un pivotado de la grapa de retención (20) en el citado gancho (30), entre una primera posición extrema en la cual la grapa de retención (20) se extiende a lo largo de un ala lateral (12) o de un mamparo (17) del citado zócalo (10) y una segunda posición extrema en la cual la grapa de retención (20) se extiende a través de la abertura longitudinal del citado zócalo (10) o de un compartimento de éste.

23. Zócalo (10) según la reivindicación 22, caracterizado porque el citado medio de pivotado previsto en cada grapa de retención (20) desenganchable es un tetón (25) y el citado medio de pivotado complementario previsto en cada gancho (30) es un hueco (34) o un agujero que acoge al citado tetón (25).

24. Zócalo (10) según una de las reivindicaciones 15 a 23, caracterizado porque cada gancho (30) comprende un diente de retención (32) de cada grapa de retención (20) enganchada por su ranura (23) en el citado gancho (30).

25. Zócalo (10) según una de las reivindicaciones 15 a 24, caracterizado porque cada gancho (30) forma parte integrante del ala lateral (12) o del mamparo (17) que la soporta.

26. Zócalo (10) según una de las reivindicaciones 18 a 25, caracterizado porque están previstos, en el borde del extremo libre de los ganchos (30), unos medios de montaje (14') de una cubierta de cierre del zócalo (10).

27. Zócalo (10') según una de las reivindicaciones 1 a 14, caracterizado porque comprende un fondo (11') bordeado por dos paredes laterales (12') paralelas diferentes, a saber, por una parte, una pared lateral (12') que lleva, en escuadra, en su cara girada hacia la otra ala lateral (12'), una vuelta interior (15') y un cuello longitudinal (16') que corre por debajo de la vuelta interior (15'), bordeada por un burlete (17'), y, por otra parte, una pared latera (12') que lleva, en escuadra, en su cara girada hacia la otra ala lateral (12'), una vuelta interior (15'') simple, y porque cada grapa de retención (20') lleva, al menos en un extremo, dos tetones (21') que sobresalen de una cara de la grapa de retención (20') girada hacia el interior del zócalo (10'), estando destinado el burlete (17') al enganche de los dos tetones (21') de cada grapa de retención (20') y estando adaptada la citada vuelta interior (15'') simple al posicionamiento y al apoyo del extremo de cada grapa de retención (20') opuesta a la que lleva los citados tetones (21').

28. Zócalo (10') según la reivindicación 27, caracterizado porque cada grapa de retención (20') lleva, en cada uno de sus dos extremos, dos tetones (21') que sobresalen de la cara de la grapa de retención (20') girada hacia el interior del zócalo (10').

29. Zócalo (10') según una de las reivindicaciones 27 ó 28, caracterizado porque cada grapa de retención (20') lleva, en su cara girada hacia el interior del zócalo (10'), seis tetones, un par de tetones en cada extremo y un par de tetones situado en la parte media.

30. Zócalo (10') según una de las reivindicaciones 27 a 29, caracterizado porque cada grapa de retención (20') lleva, en su cara girada hacia el interior del zócalo (10'), al menos una nervadura longitudinal (22').

31. Elemento de cierre (50) a colocar sobre un zócalo de la canaleta (10) para cerrar la abertura longitudinal definida entre sus alas laterales (12), caracterizado porque integra al menos una grapa de retención (20) de cables eléctricos que forma parte integrante del citado elemento de cierre (50) sobresaliendo de una parte (51; 52) de este último y estando unido a esta parte mediante una unión frangible (21).

32. Elemento de cierre (50) según la reivindicación 31, caracterizado porque comprende una pluralidad de grapas de retención desenganchables separadas una de otras según la dirección longitudinal del citado elemento de cierre.

33. Elemento de cierre (50) según una de las reivindicaciones 31 ó 32, caracterizado porque cada grapa de retención está unida a la cara interior de la pared de cierre (52) del citado elemento de cierre (50).

34. Elemento de cierre (50) según una de las reivindicaciones 31 ó 32, caracterizado porque cada grapa de retención (20) desenganchable está unida al borde exterior del elemento de cierre (50).

35. Elemento de recubrimiento a colocar sobre un zócalo de la canaleta, caracterizado porque integra al menos una grapa de retención de cables eléctricos desenganchable que forma parte integrante del citado elemento de recubrimiento sobresaliendo de una parte de este último y estando unida a esta parte mediante una unión frangible.

36. Elemento de recubrimiento según la reivindicación 35, caracterizado porque comprende una pluralidad de grapas de retención desenganchables separadas unas dce otras según la dirección longitudinal del citado elemento de recubrimiento.

37. Canaleta de camino de cables o de conductores eléctricos que comprende un zócalo, un elemento de cierre (50) según una de las reivindicaciones 31 a 34 y/o un elemento de recubrimiento según las reivindicaciones 35 ó 36, comprendiendo el citado zócalo un ala lateral y/o un mamparo que lleva (n), en escuadra, en su (sus) cara (s) girada (s) hacia la otra ala lateral, al menos un gancho para el montaje de una grapa de retención desenganchable, comprendiendo la citada grapa de retención en un extremo una ranura para el enganche en el citado gancho.

38. Canaleta según la reivindicación 37, caracterizada porque la citada ala lateral y/o el citado mamparo del citado zócalo lleva (n), en escuadra, en su (sus) cara (s) girada (s) hacia la otra ala lateral, una pluralidad de ganchos para el montaje de una pluralidad de grapas de retención desenganchables, comprendiendo cada grapa de retención en un extremo una ranura para el enganche en un gancho.

39. Canaleta según una de las reivindicaciones 37 ó 38, caracterizada porque cada grapa de retención desenganchable presenta una longitud tal que el extremo opuesto a la que comprende la citada ranura es apto para engancharse debajo de una vuelta de la otra ala lateral o de un mamparo exento de gancho del citado zócalo.

40. Canaleta según una de las reivindicaciones 37 a 39, caracterizada porque las dos alas laterales llevan, en escuadra, en su cara girada hacia la otra ala lateral, una pluralidad de ganchos para el montaje de una pluralidad de grapas de retención desenganchables, comprendiendo cada grapa de retención, en cada uno de sus extremos opuestos, una ranura para el enganche en un gancho.

41. Canaleta según una de las reivindicaciones 38 a 40, caracterizada porque los citados ganchos están alternados con las grapas de retención desenganchables.

42. Canaleta según una de las reivindicaciones 38 a 41, caracterizada porque los ganchos soportados por un ala lateral y/o un mamparo están orientados en el mismo sentido.

43. Canaleta según una de las reivindicaciones 38 a 41, caracterizada porque los ganchos soportados por un ala lateral y/o un mamparo están orientados alternativamente en sentidos opuestos.

44. Canaleta según una de las reivindicaciones 37 a 43, caracterizada porque cada grapa de retención desenganchable comprende un medio de pivotado apto para cooperar con un medio de pivotado complementario previsto en cada gancho cuando la grapa de retención se introduce por su ranura en el citado gancho, para permitir un pivotado de la grapa de retención en el citado gancho entre una primera posición extrema en la cual la grapa de retención se extiende a lo largo del ala lateral o de un mamparo del citado zócalo y una segunda posición extrema en la cual la grapa de retención se extiende a través de la abertura longitudinal del citado zócalo o de un compartimento de éste.

45. Canaleta según la reivindicación 44, caracterizada porque el citado medio de pivotado previsto en cada grapa de retención desenganchable es un tetón y el citado medio de pivotado complementario previsto en cada gancho es un hueco o un agujero que acoge al citado tetón.

46. Canaleta según una de las reivindicaciones 37 a 45, caracterizada porque cada gancho comprende un diente de retención de cada grapa de retención enganchada por su ranura en el citado gancho.

47. Canaleta según una de las reivindicaciones 37 a 46, caracterizada porque cada gancho forma parte integrante del ala lateral o del mamparo que le soporta.

48. Canaleta según una de las reivindicaciones 37 a 47, caracterizada porque está previsto, en el borde del extremo libre de los ganchos, unos medios de montaje de una cubierta de cierre del zócalo.

49. Canaleta de un camino de cable o de conductores eléctricos que comprende un zócalo según una de las reivindicaciones 1 a 30 y/o un elemento de cierre según una de las reivindicaciones 31 a 34 y/o un elemento de recubrimiento según una de las reivindicaciones 35 ó 36.

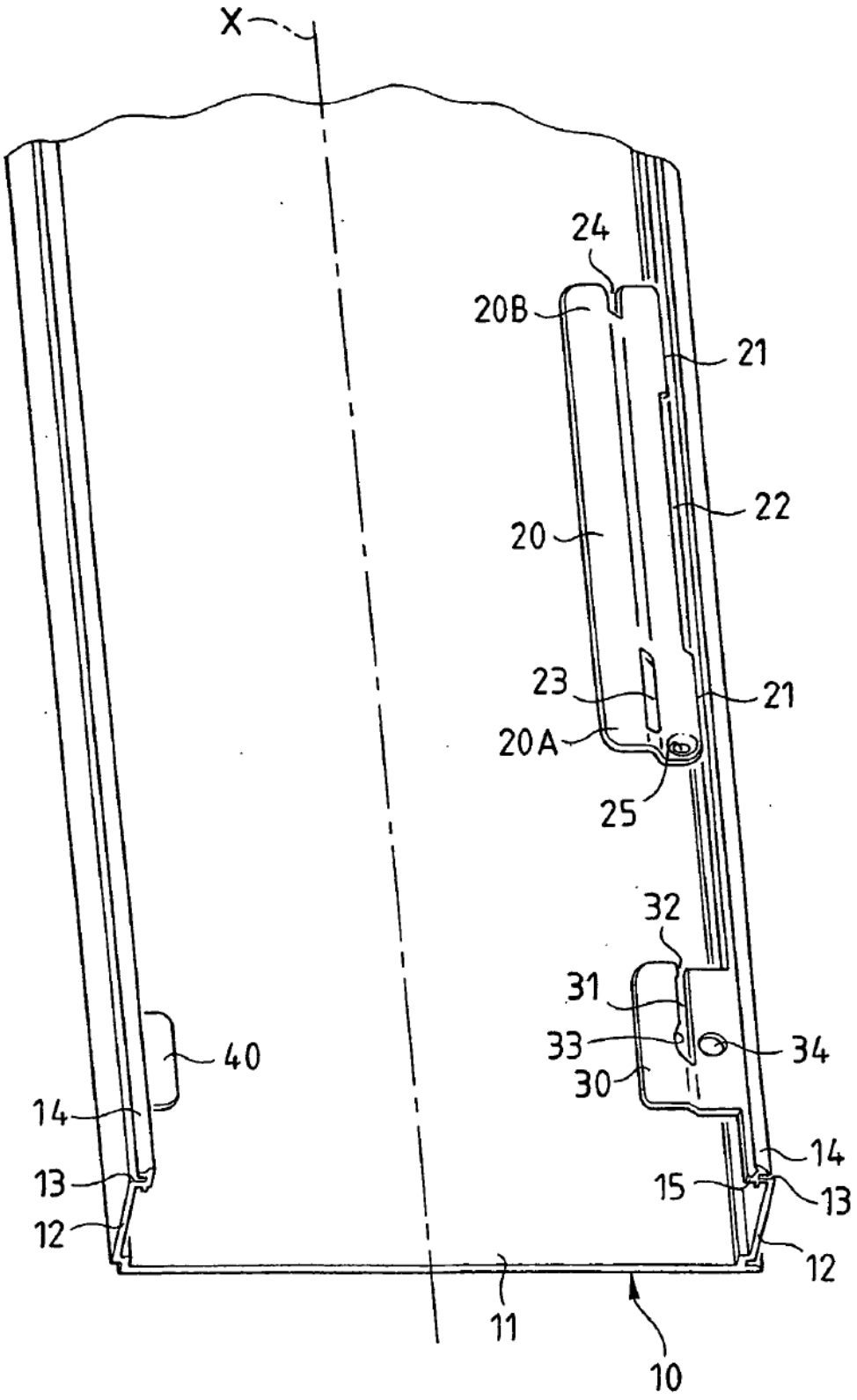

X
24
20B
21
22
20
23
21
20A
25
32
31
33
34
30
40
14
13
12
14
15
13
12
11
10

Fig. 1

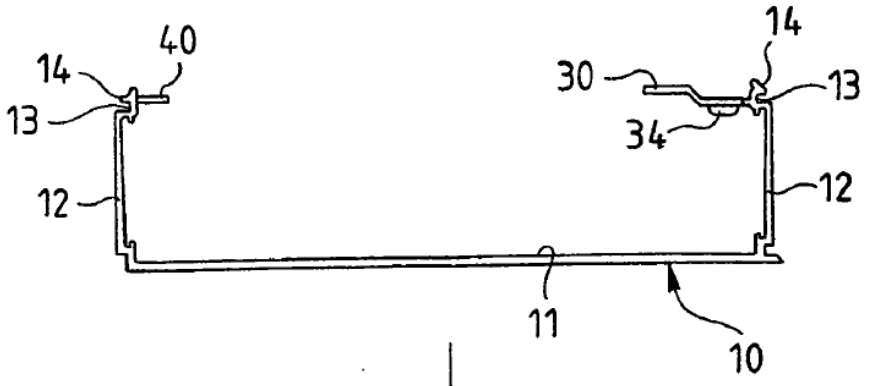

40
14
13
12
14
30
13
34
12
11
10

Fig. 3

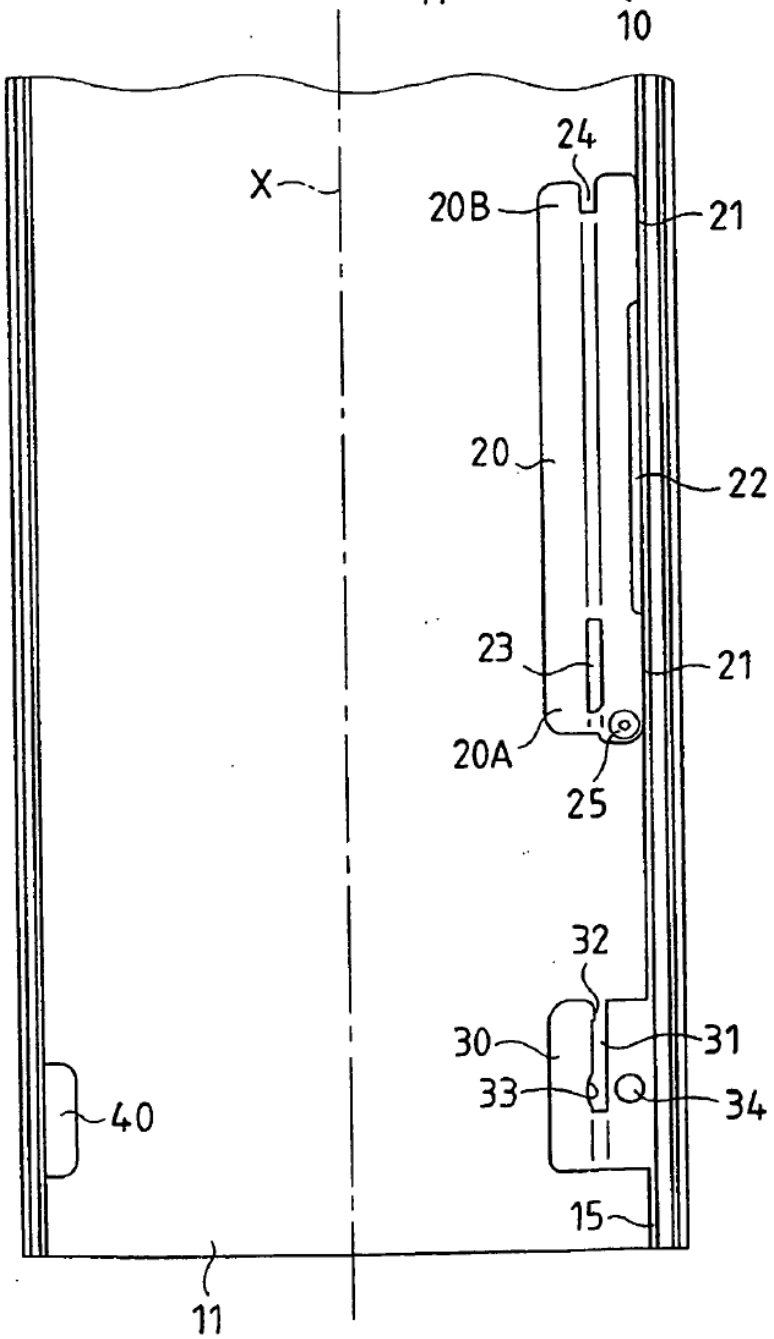

X
24
20B
21
20
22
23
21
20A
25
32
30
31
33
34
40
15
11

Fig. 2

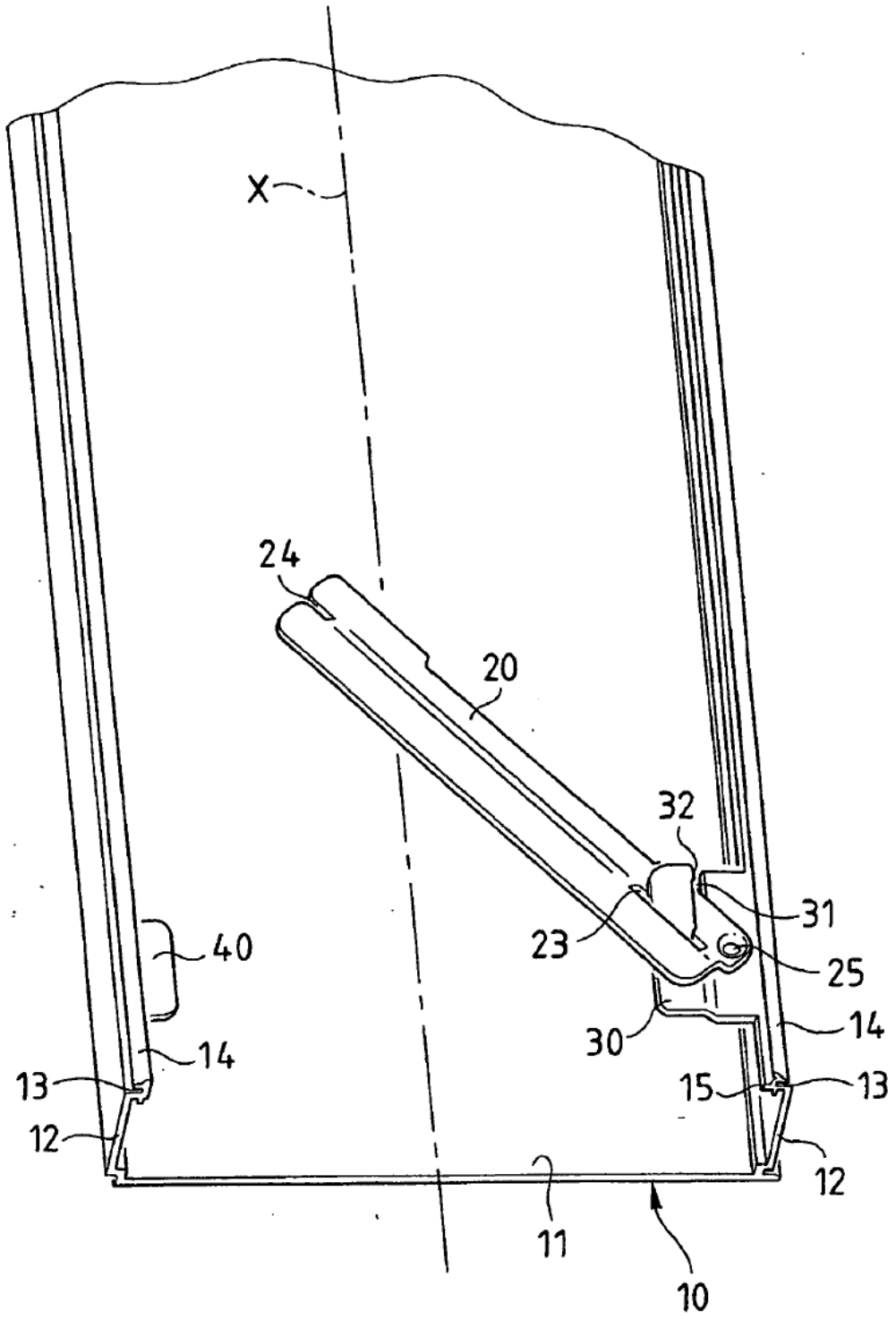


Fig. 4

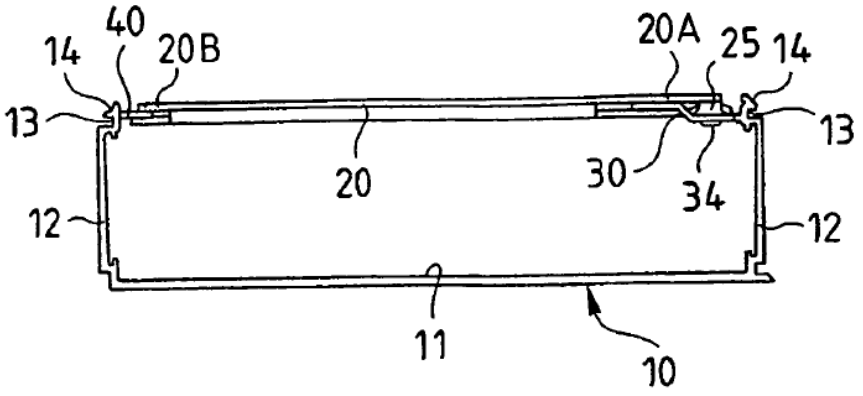

40
14
20B
20A
25
14
13
13
20
30
34
12
12
11
10

Fig. 6

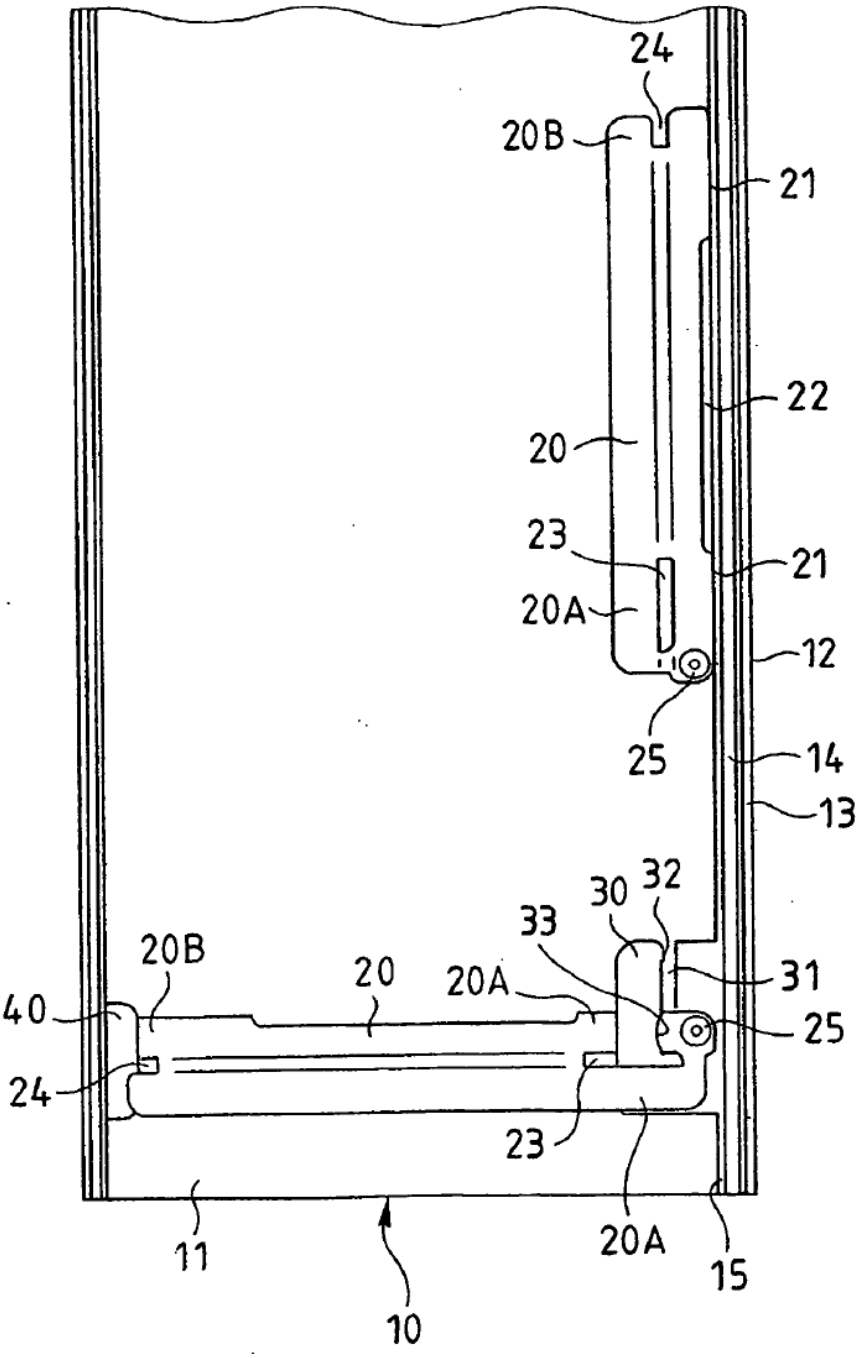

24
20B
21
22
20
23
21
20A
12
25
14
13
30
32
33
20B
20
20A
31
40
25
24
23
11
20A
15
10

Fig. 5

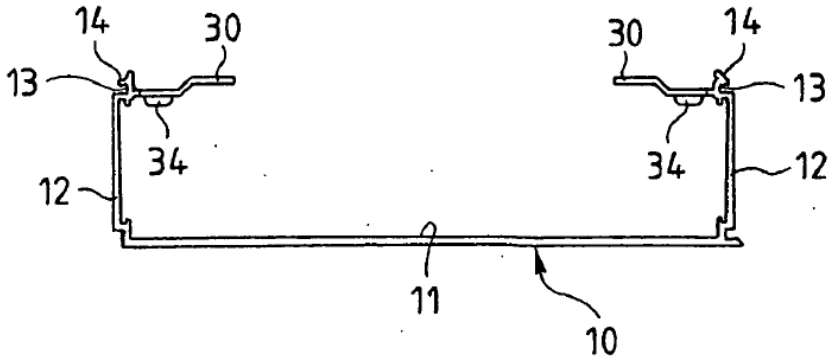

14
30
13
34
12
30
14
13
34
12
11
10

Fig. 8

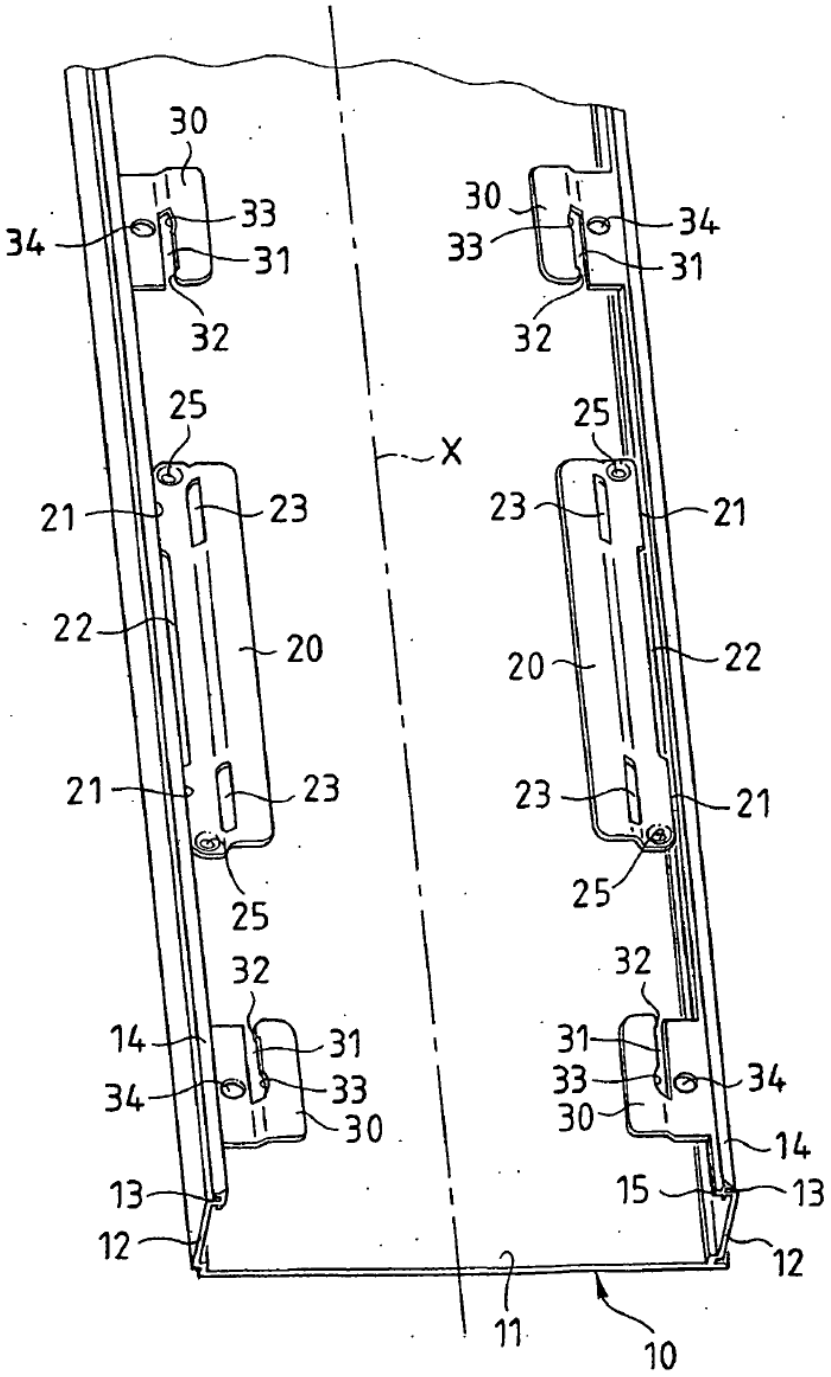

30
34
33
31
32
25
X
21
23
22
20
21
23
25
32
14
31
34
33
30
13
12
11
10

Fig. 7

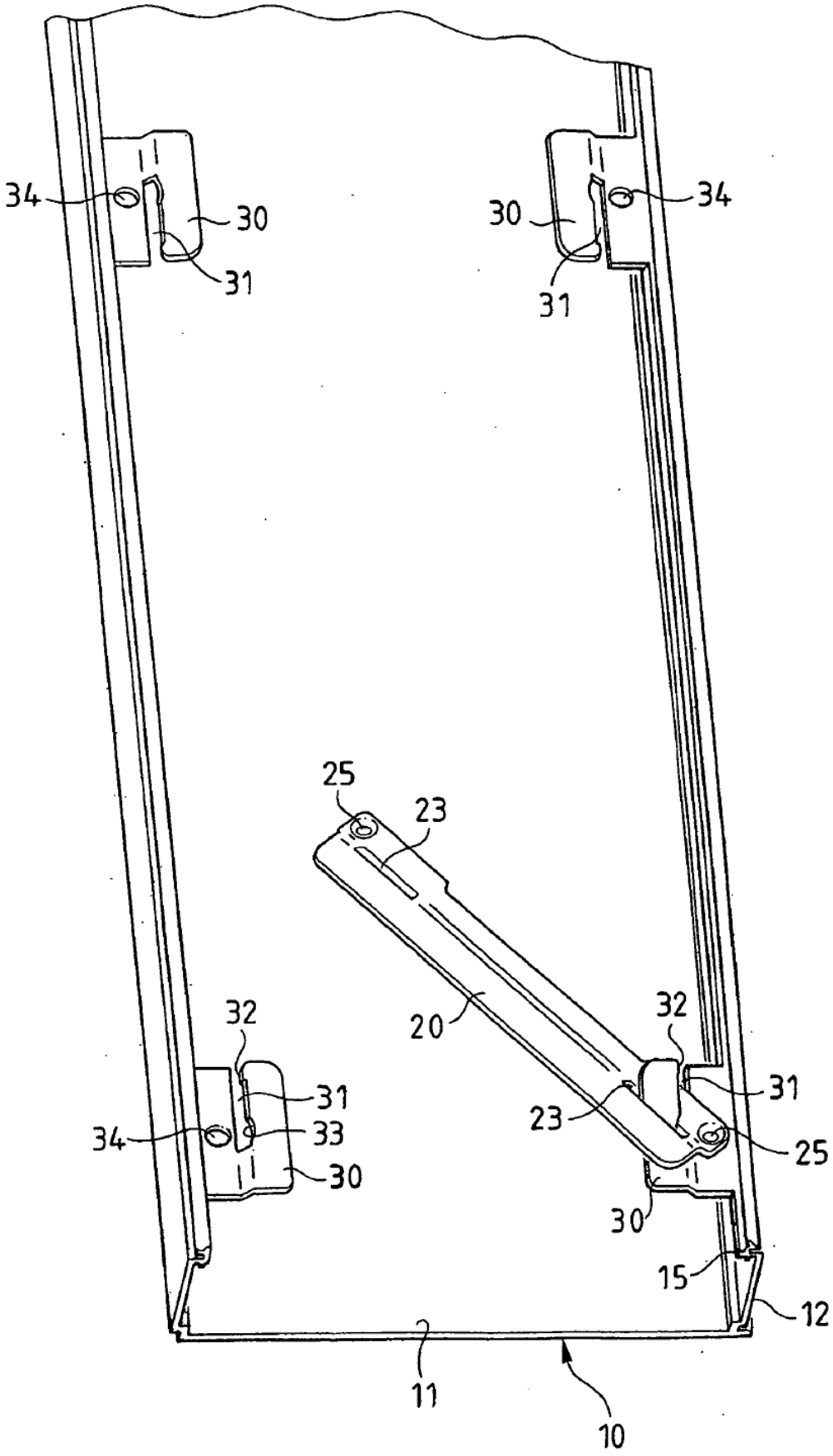


Fig. 9

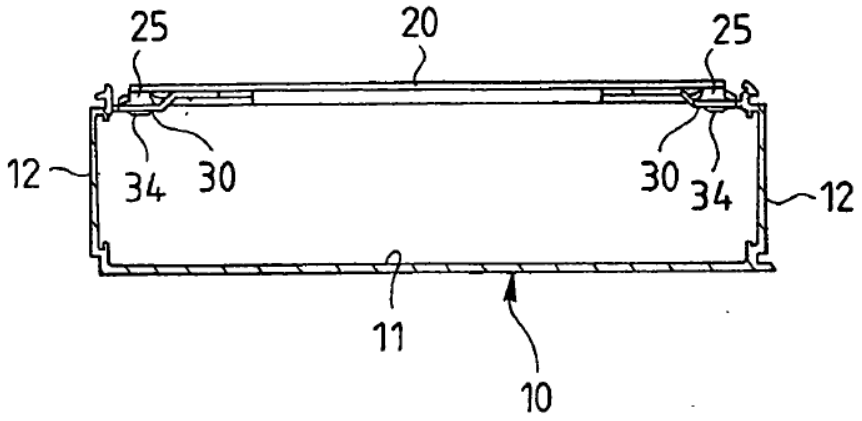

25
20
25
12
34
30
30
34
12
11
10

Fig. 11

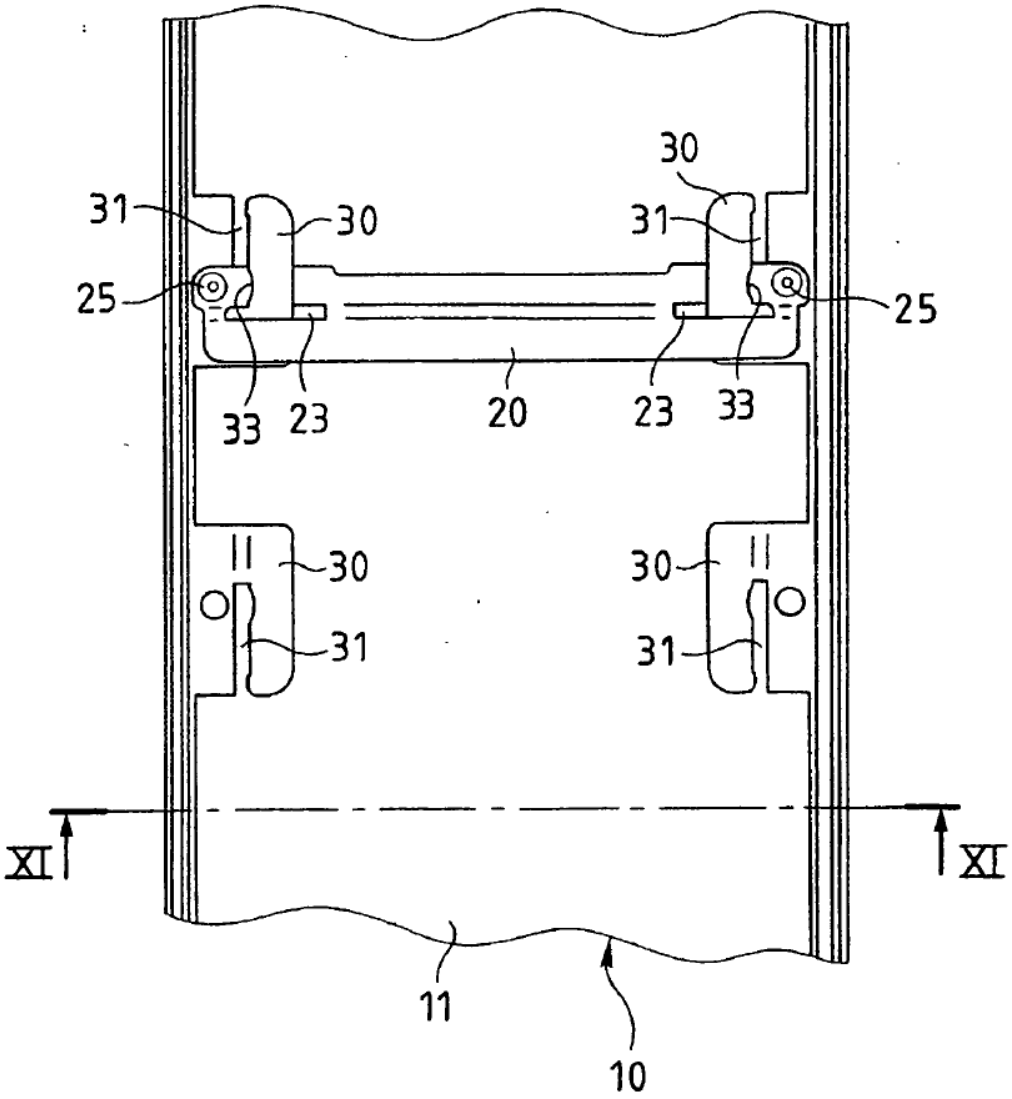

30
31
30
31
25
25
33
23
20
23
33
30
30
31
31
XI
XI
11
10

Fig. 10

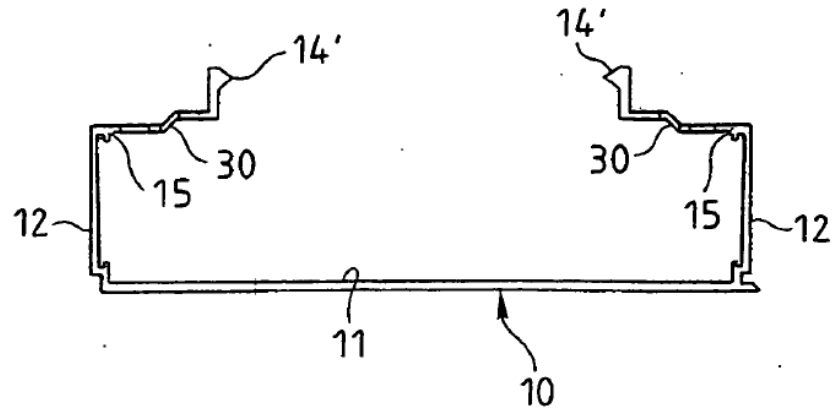

14'
14'
30
30
15
15
12
12
11
10

Fig.13

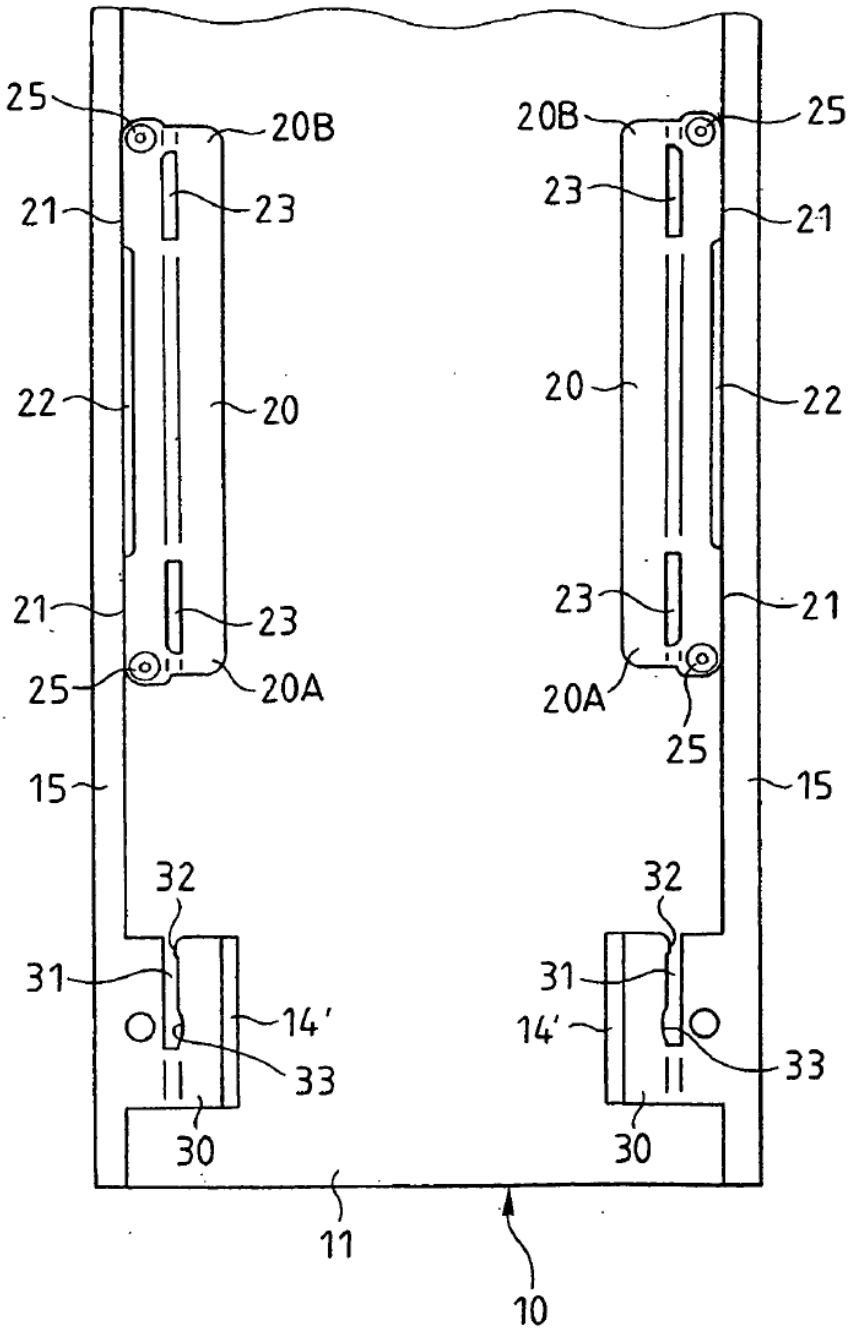

25
20B
20B
25
21
23
23
21
22
20
20
22
21
23
23
21
25
20A
20A
25
15
15
32
32
31
31
14'
14'
33
33
30
30
11
10

Fig.12

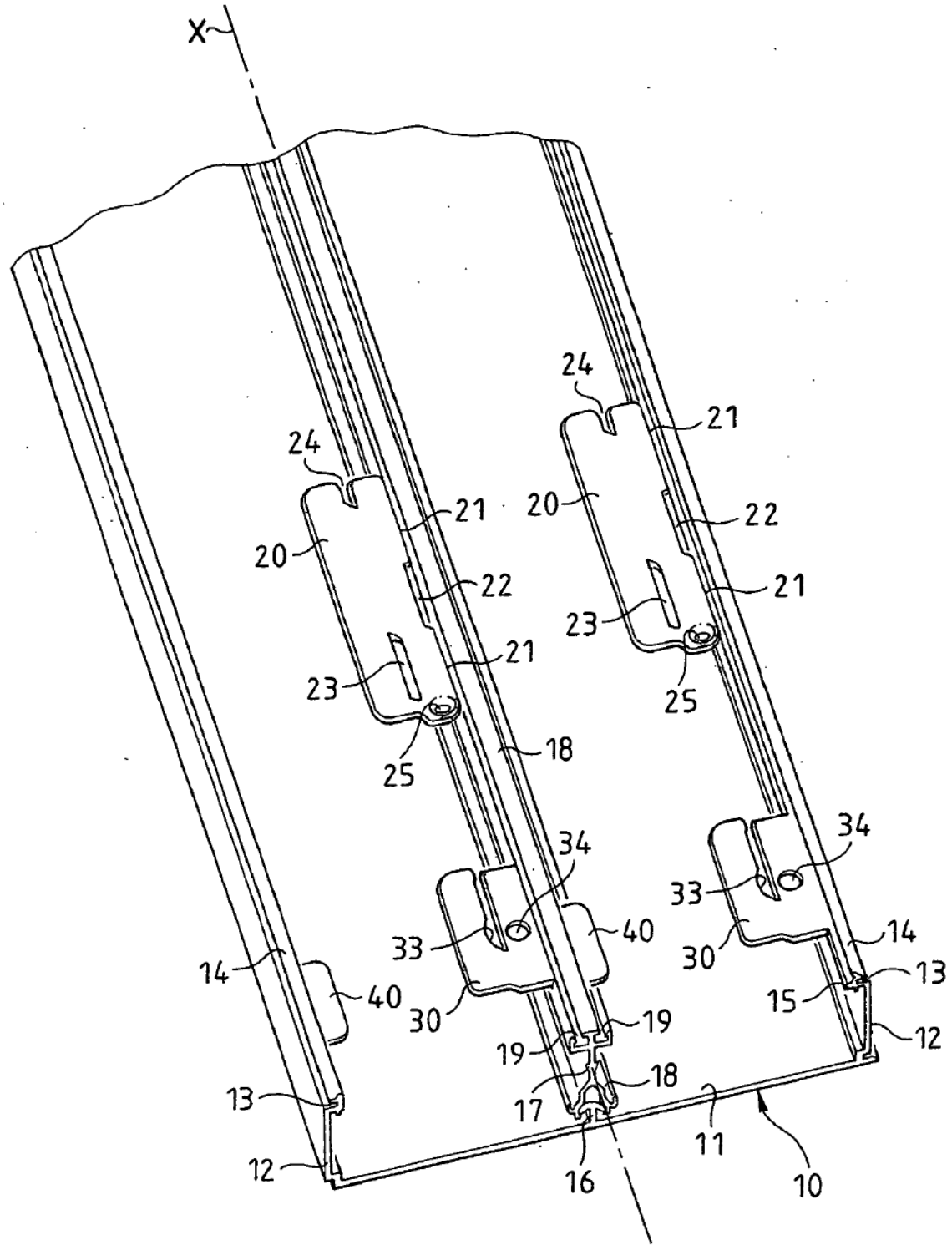


Fig. 14

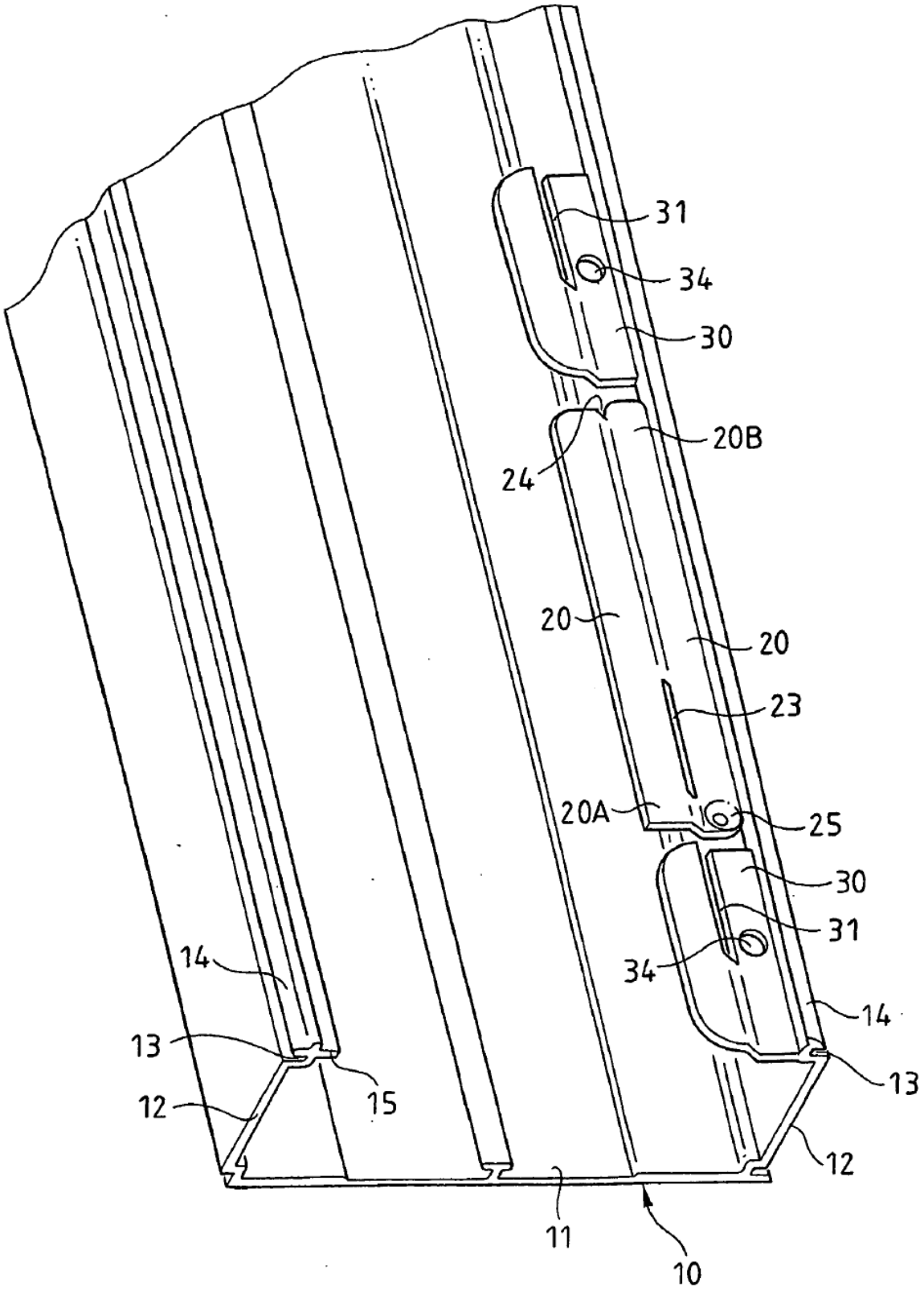


Fig.15

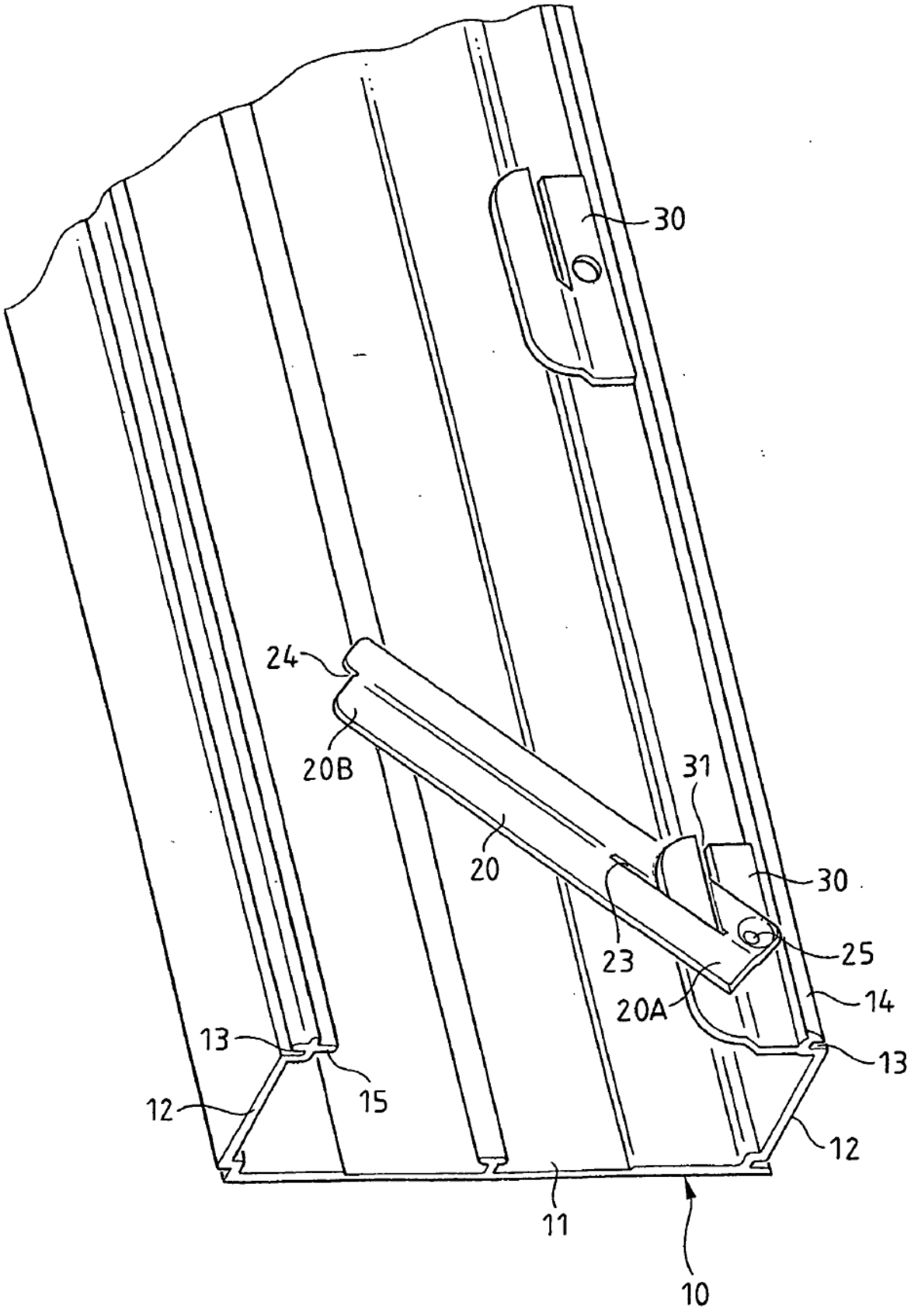


Fig.16

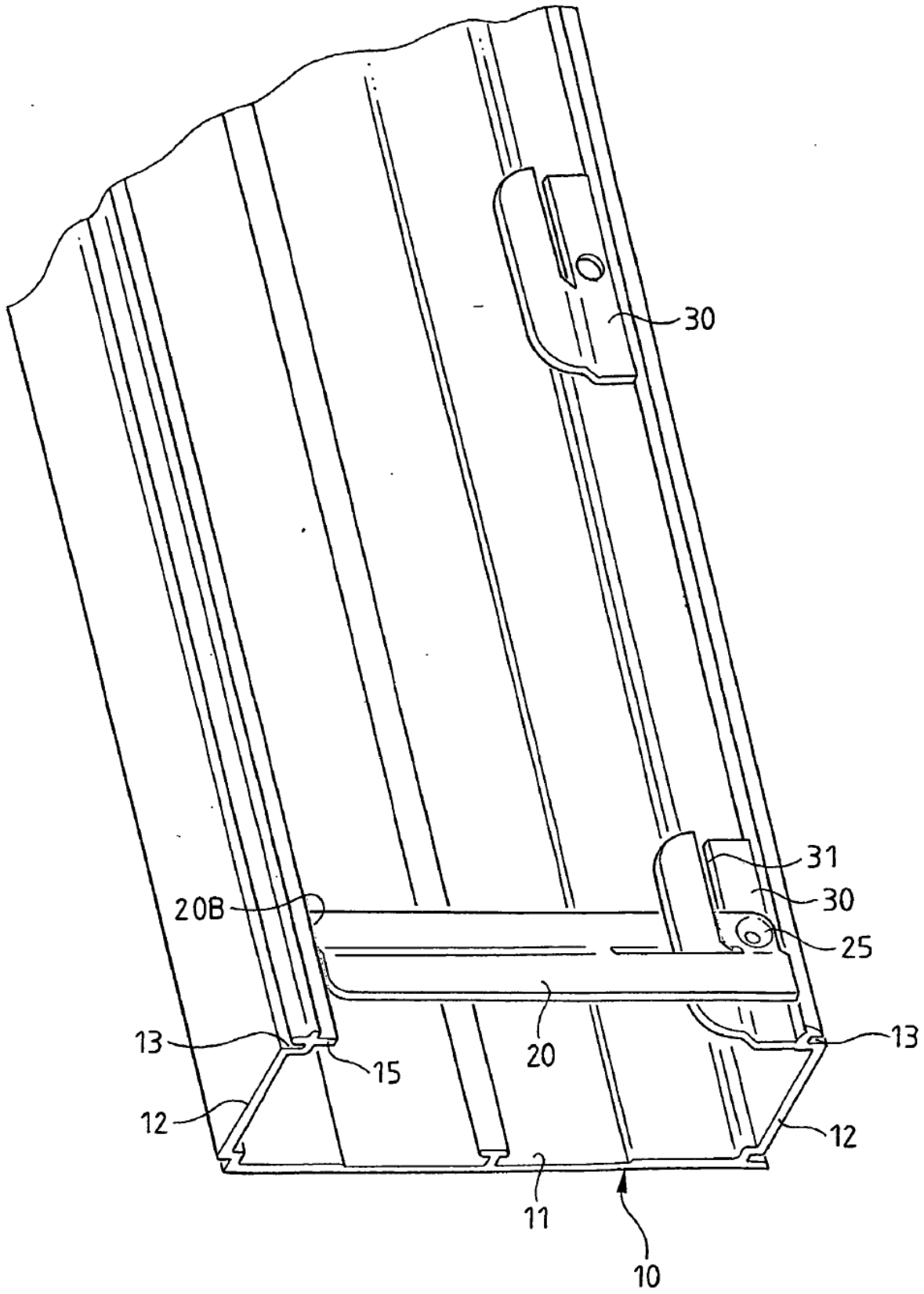


Fig.17

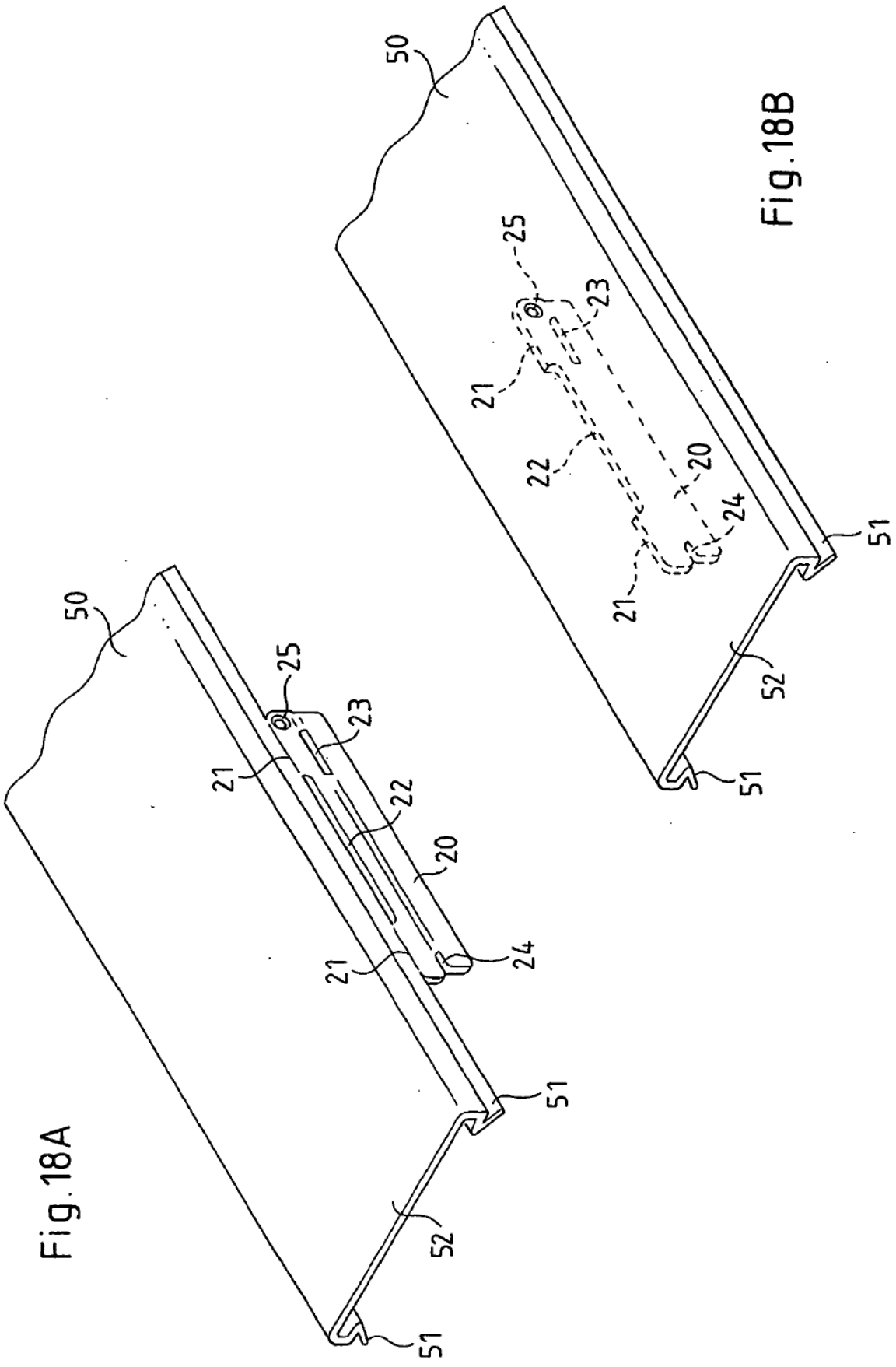


Fig.18A

Fig.18B

Fig.19A

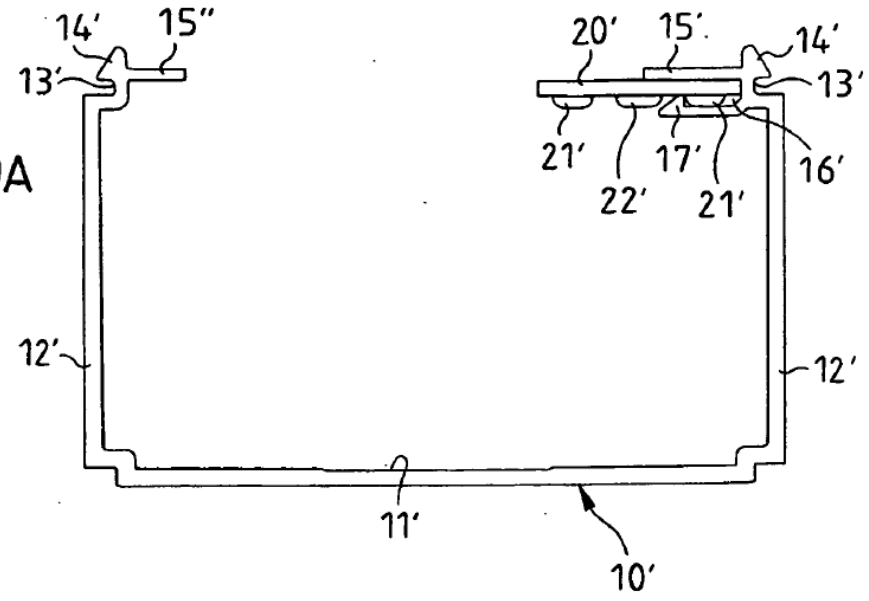
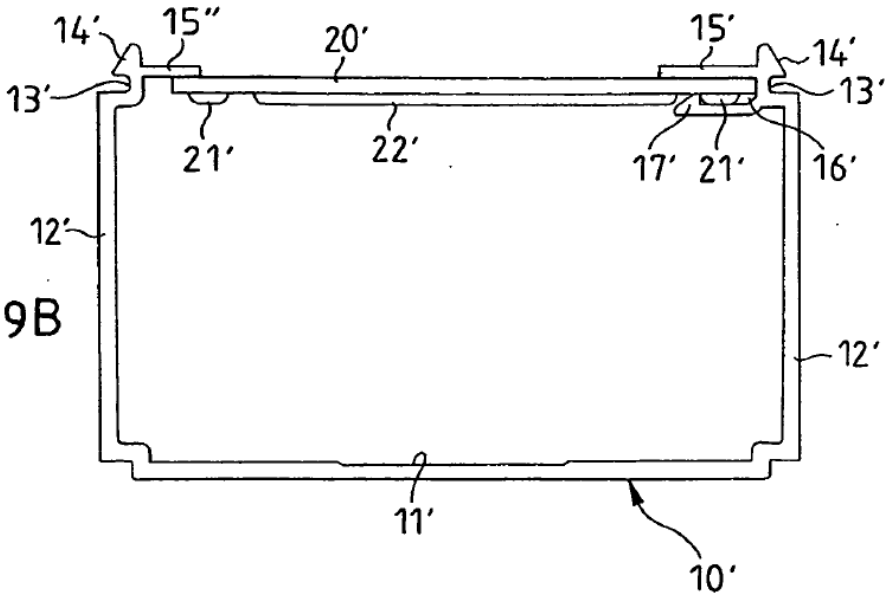


Fig.19B



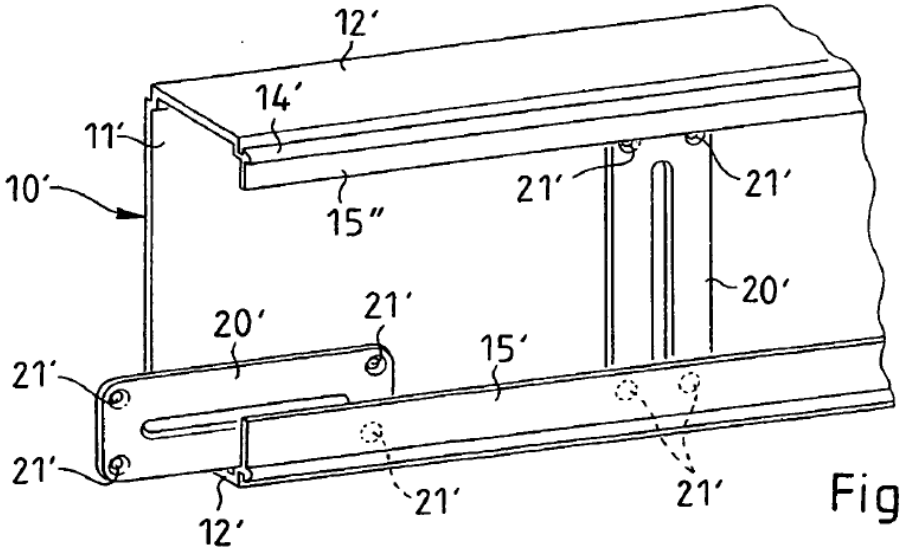


Fig.20