

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 543 081**

51 Int. Cl.:

H02G 3/04

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **04.12.2002** **E 02292991 (3)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **29.04.2015** **EP 1320160**

54 Título: **Canaleta para conducción eléctrica con medios de retención de cables o de conductores eléctricos**

30 Prioridad:

14.12.2001 FR 0116222

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

14.08.2015

73 Titular/es:

**PLANET WATTOHM (100.0%)
AVENUE FÉLIX LOUAT, ZACE
60300 SENLIS, FR**

72 Inventor/es:

**POPESCU, DRAGOS;
MARCOU, JEAN-CLAUDE y
LAIGLE, JEAN**

74 Agente/Representante:

DE ELZABURU MÁRQUEZ, Alberto

ES 2 543 081 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

Canaleta para conducción eléctrica con medios de retención de cables o de conductores eléctricos

- 5 La presente invención se refiere, en general, a las canaletas para conducción eléctrica del tipo de las que se implantan, por ejemplo, para el soporte, el alojamiento y la protección de diverso aparejo eléctrico, como igualmente para el soporte, el alojamiento y la protección de los cables o conductores eléctricos necesarios para el servicio de este aparejo.
- 10 Preferiblemente, se refiere esta a las canaletas para conducción eléctrica llamadas "de distribución", que discurren por los sótanos y las partes comunes de las edificaciones y que hacen las funciones de bandejas portacables siendo cargadas al máximo con cables o conductores eléctricos.
- 15 Tales canaletas para conducción eléctrica comprenden una base provista de una abertura longitudinal definida entre los bordes de dos alas laterales longitudinales o de un ala lateral y de un tabique separador, o también de dos tabiques separadores que se elevan desde un fondo, medios de retención de cables o de conductores eléctricos posicionados en el interior de dicha base y una tapa de cierre destinada a ser montada en la base solapando dichos medios de retención para cerrar cada abertura longitudinal.
- 20 Algunas canaletas para conducción eléctrica ya conocidas comprenden, en los quiebros en escuadra de las alas laterales longitudinales de su base, unos cortes determinantes localmente de uñas retenedoras rígidas que se adentran en la abertura longitudinal de dicha base, transversalmente a su eje longitudinal.
- 25 Estas uñas retenedoras rígidas hacen las funciones de medios de retención de cables o de conductores eléctricos.
- El principal inconveniente de estas uñas retenedoras rígidas está en que sus bordes determinan aristas cortantes que pueden lesionar los dedos del instalador que introduce los cables o los conductores eléctricos en el interior de la base de la canaleta.
- 30 Más aún, estas uñas retenedoras rígidas presentan una longitud relativamente corta y, una vez que el llenado de la base con cables o conductores sobrepasa el nivel de los extremos de dichas uñas, estas dejan de hacer las funciones de medios de retención para los cables o conductores eléctricos ulteriormente añadidos dentro de la base de la canaleta.
- 35 Más aún, para las bases de canaleta de mayor sección, generalmente se conoce utilizar, como medios de retención de cables, grapas repartidas a lo largo de la base de la canaleta. Estas grapas se materializan en forma de varillas cuyos extremos van provistos de medios de enganche a los quiebros en escuadra de las alas laterales longitudinales de la base de la canaleta.
- 40 Algunas grapas se enganchan a los dos quiebros en escuadra de dichas alas laterales, otras se enganchan solamente al quiebro en escuadra de un ala lateral de la base de la canaleta.
- Una vez enganchadas, dichas grapas se extienden transversalmente al eje longitudinal de la base de la canaleta determinando localmente un puente entre los quiebros en escuadra de las alas laterales longitudinales de la misma.
- 45 Según es convencional, en la fase de colocación de los cables o de los conductores eléctricos en el interior de la base de la canaleta, estas grapas se fijan generalmente por un solo extremo a un quiebro en escuadra de un ala lateral de dicha base. Seguidamente, tras haberse llenado totalmente de cables o de conductores eléctricos la base de la canaleta, el otro extremo de cada grapa se fija al otro quiebro en escuadra de la otra ala lateral de la base de la canaleta.
- 50 El principal inconveniente de semejante solución está en que, durante la fase de cableado, el instalador debe accionar cada una de las grapas para distanciarla de la abertura longitudinal de la base de la canaleta con el fin de poder introducir los cables o conductores eléctricos en el interior de la misma.
- 55 En el accionamiento de las grapas, puede ocurrir que algunas grapas se desprendan del quiebro en escuadra del ala lateral al que están enganchadas. El sucesivo accionamiento de las diferentes grapas demora al instalador en su operación de cableado de la base de la canaleta.
- 60 Adicionalmente, durante la fase de cableado, estas grapas son poco eficaces y el instalador puede encontrar problemas de sujeción de los cables o de los conductores eléctricos en el interior de la base de la canaleta, sobre todo en el final de la operación de cableado cuando la base de la canaleta está prácticamente llena de cables o de conductores eléctricos.
- 65 Finalmente, son conocidos, por los documentos WO 01/08280, EP 1160949, DE 8412625 y DE 1852065, conductos

de cableado cuya tapa de cierre, integrada o añadida a la base, presenta una cierta flexibilidad para permitir acceder al interior de la base una vez que está cerrada esta, con el fin, por ejemplo, de introducirle un cable o un conductor suplementario.

5 El documento CH-A-368844 describe un conducto de cableado que incluye una sucesión de collarines que abrazan los cables en calidad de medios de retención y una tapa que solapa los medios de retención.

Estos conductos de cableado no incluyen medios de retención de cables diferenciados de los elementos de cierre parcial o total de la base.

10 En consecuencia, la seguridad de tales conductos de cableado no es perfecta, ya que esos conductos dan acceso al interior de la base una vez cargada con cables.

15 Con objeto de solucionar los citados inconvenientes de las canaletas para conducción eléctrica ya conocidas, la presente invención propone una novedosa canaleta para conducción eléctrica según está definida en la parte introductoria, caracterizada por que dichos medios de retención comprenden al menos una pared flexible, que discurre a lo largo del borde de una de dichas alas laterales o de un tabique separador de la base, y que se extiende al menos en parte sensiblemente paralelamente al fondo de dicha base en dirección a la otra ala lateral o al otro tabique separador para cubrir al menos parcialmente cada abertura longitudinal de la base.

20 Así, de acuerdo con la invención, cuando la canaleta está abierta, cada pared flexible determinante de los medios de retención de cables retiene los cables insertos en dicha base al propio tiempo que permite a un usuario introducir cómodamente otros cables en el interior de la base y, cuando la canaleta está cerrada mediante su tapa de cierre, queda garantizada la seguridad de acceso mediante esta última, superpuesta a dichos medios de retención.

25 Otras características no limitativas y ventajosas de la canaleta para conducción eléctrica según la invención son las siguientes:

- 30 - cada pared flexible es continua a lo largo del borde del ala lateral o del correspondiente tabique separador de dicha base;
- cada pared flexible está interrumpida en lugares repartidos a lo largo del borde del ala lateral o del correspondiente tabique separador de dicha base;
- cada pared flexible presenta un borde libre que sigue un trazado sinusoidal;
- 35 - cada pared flexible presenta un borde libre que sigue un trazado rectilíneo;
- cada pared flexible presenta un borde libre curvado hacia el interior de la base para determinar un gancho longitudinal;
- cada pared flexible presenta un borde libre que sigue un trazado almenado;
- la base comprende al menos un tabique separador que es portador, a lo largo de dos bordes paralelos, de dos paredes flexibles que se extienden sensiblemente paralelamente al fondo de la base en direcciones opuestas entre sí;
- 40 - cada pared flexible está vinculada a un quiebro en escuadra del ala lateral o del correspondiente tabique separador de dicha base y se extiende prácticamente por completo paralelamente al fondo de la base;
- estando exenta de quiebro en escuadra el ala lateral o el correspondiente tabique separador de dicha base y rematándose en un borde terminal libre recto, cada pared flexible está vinculada a dicho borde terminal libre recto;
- 45 - cada pared flexible presenta un perfil en ángulo recto con una primera parte que se extiende en prolongación de dicha ala lateral o de dicho tabique separador y una segunda parte que se extiende a escuadra con dicha primera parte paralelamente al fondo de la base;
- los medios de retención comprenden dos paredes flexibles en oposición, discurriendo cada cual a lo largo del borde de una de dichas alas laterales de la base y extendiéndose, al menos en parte, sensiblemente paralelamente al fondo de dicha base en dirección a la otra pared flexible para cubrir parcialmente dicha abertura longitudinal de la base, habiéndose previsto un intersticio entre los dos bordes libres de dichas paredes flexibles;
- 50 - ambas paredes flexibles son idénticas;
- ambas paredes flexibles son diferentes;
- cada pared flexible está realizada por moldeo en una sola pieza con la base;
- cada pared flexible y la base están realizadas con carácter monopieza por coextrusión de un material rígido constitutivo de la base y de un material flexible constitutivo de cada pared flexible;
- 55 - cada pared flexible es añadida al borde del ala lateral o del correspondiente tabique separador de la base por mediación de medios de montaje mecánico;
- cada pared flexible es añadida por engatillado al borde del ala lateral o del correspondiente tabique separador de la base;
- cada pared flexible es añadida por introducción a presión en el borde del ala lateral o del correspondiente tabique separador de la base;
- 60 - cada pared flexible es añadida por encolado al borde del ala lateral o del correspondiente tabique separador

de la base;

- cada pared flexible va soldada al borde del ala lateral o del correspondiente tabique separador de la base;
- cada pared flexible y la base están realizadas por moldeo de un material rígido, obteniéndose la flexibilidad de cada pared flexible por troquelado de la misma en una pluralidad de lengüetas yuxtapuestas según la dirección longitudinal de dicha pared flexible;
- cada pared flexible está realizada en un material flexible del tipo PVC flexible o elastómero sintético o natural;
- cada pared flexible está realizada en material transparente; y
- cada pared flexible incluye, sobre su borde libre, para ser enclavada, unos medios de enganche al borde de la otra ala lateral longitudinal o del otro tabique separador de la base.

Con la descripción subsiguiente con referencia a los dibujos que se acompañan, dados a título de ejemplos no limitativos, se entenderá perfectamente en qué consiste la invención y el modo en que puede realizarse.

En los dibujos que se acompañan:

La figura 1 es una vista esquemática parcial en perspectiva de una base de una primera forma de realización de la canaleta para conducción eléctrica según la invención;
 la figura 2 es una vista esquemática parcial en perspectiva de una base de una segunda forma de realización de la canaleta para conducción eléctrica según la invención;
 la figura 3 es una vista esquemática parcial en perspectiva de una base de una tercera forma de realización de la canaleta para conducción eléctrica según la invención;
 la figura 4 es una vista esquemática parcial en perspectiva de una base de una cuarta forma de realización de la canaleta para conducción eléctrica según la invención;
 la figura 5 es una vista esquemática parcial en perspectiva de una base de una quinta forma de realización de la canaleta para conducción eléctrica según la invención;
 la figura 6 es una vista esquemática parcial en perspectiva de una base de una sexta forma de realización de la canaleta para conducción eléctrica según la invención;
 la figura 7 es una vista esquemática parcial en perspectiva de una base de una séptima forma de realización de la canaleta para conducción eléctrica según la invención;
 la figura 8 es una vista esquemática parcial en perspectiva de una base de una octava forma de realización de la canaleta para conducción eléctrica según la invención;
 la figura 9 es una vista esquemática parcial en perspectiva de una base de una novena forma de realización de la canaleta para conducción eléctrica según la invención;
 la figura 10 es una vista esquemática parcial en perspectiva de una base de una décima forma de realización de la canaleta para conducción eléctrica según la invención;
 la figura 11 es una vista esquemática parcial en perspectiva de una base de una undécima forma de realización de la canaleta para conducción eléctrica según la invención;
 la figura 12 es una vista desde un extremo de la base representada en la figura 11 cerrada mediante una tapa;
 la figura 13 es una vista esquemática parcial en perspectiva de una base de una duodécima forma de realización de la canaleta para conducción eléctrica según la invención; y
 la figura 14 es una vista esquemática parcial en perspectiva de una base de una decimotercera forma de realización de la canaleta para conducción eléctrica según la invención.

A título preliminar, se hace notar que los elementos idénticos o similares de las diferentes formas de realización representadas en las diferentes figuras se referenciarán, en lo posible, mediante los mismos signos de referencia y no se describirán en cada ocasión.

En las figuras se han representado diferentes formas de realización de una canaleta para conducción eléctrica que comprende una base 10, en el presente caso de sección en U, con un fondo 11 desde el cual se elevan dos alas laterales longitudinales 12, 13 perpendicularmente a dicho fondo.

Por supuesto, según otras variantes, se podría prever que la base presente una sección en V, divergiendo desde el fondo las dos alas laterales longitudinales, o cualesquiera otras formas de sección.

Entre los bordes 14a, 15a de las dos alas laterales longitudinales 12, 13 queda definida al menos una abertura longitudinal 10a de la base 10, alargada según el eje X. Esta abertura longitudinal 10a está destinada a cerrarse mediante una tapa de cierre 30 (véase la figura 12).

De acuerdo con las formas de realización de la canaleta para conducción eléctrica representadas en las figuras 1 a 9, 13 y 14, las alas laterales longitudinales 12, 13 de la base 10 incluyen en su cabeza unos quiebros en escuadra 14, 15 dirigidos uno hacia el otro.

De acuerdo con las formas de realización representadas en las figuras 1 a 9, estos quiebros en escuadra 14, 15

definen sendas acanaladuras longitudinales 16, 17, que se extienden según el eje X a todo lo largo de la correspondiente ala lateral longitudinal 12, 13 y que se abren hacia el exterior de la base 10. Cada acanaladura longitudinal 16, 17 está coronada con un regresamiento longitudinal 18, 19. Los regresamientos longitudinales 18, 19 y las asociadas acanaladuras longitudinales 16, 17 sirven para el engatillado de la tapa de cierre sobre la base 10.

De acuerdo con las formas de realización representadas en las figuras 13 y 14, los medios de montaje de la tapa de cierre 30 comprenden, sobre la base 10, una acanaladura longitudinal 16, 17 prevista como rehundido en la cara externa de cada ala lateral longitudinal 12, 13.

En el presente caso, la tapa de cierre de la base 10 es solapante, es decir, solapa en parte las caras externas de las alas laterales longitudinales 12, 13 de la misma.

De acuerdo con la forma de realización representada en las figuras 10 a 12, las alas laterales longitudinales 12, 13 de la base 10 de la canaleta para conducción eléctrica están exentas de quiebro en escuadra y se rematan en un borde terminal libre recto 14a, 15a que se extiende según el eje X de la base 10.

De acuerdo con la forma de realización de la base 10 representada en las figuras 10 a 12, los medios de montaje de la tapa de cierre 30 comprenden asimismo sobre la base 10 una acanaladura longitudinal 16, 17 prevista como rehundido en la cara externa de cada ala lateral longitudinal 12, 13.

En estas acanaladuras longitudinales 16, 17 engarzan unas lengüetas longitudinales de la correspondiente tapa de cierre 30 (véase la figura 12), de modo que la tapa de cierre 30 solapa asimismo una parte de la cara externa de las alas laterales longitudinales 12, 13 de la base 10 de la canaleta para conducción eléctrica.

De acuerdo con la forma de realización de la base 10 representada en la figura 14, se ha previsto un tabique separador 12' que se eleva desde el fondo 11 de la base 10 para partir su volumen interior en dos compartimentos diferenciados. Este tabique separador 12' es portador, en su cabeza, de dos quiebros en escuadra 12" que se extienden en direcciones opuestas. Esta base 10 incluye entonces dos aberturas longitudinales 10a alargadas según el eje X, una por compartimento.

Adicionalmente, la canaleta para conducción eléctrica representada en las figuras incluye medios de retención de cables o de conductores eléctricos (no representados) posicionados en el interior de la base 10.

De acuerdo con las formas de realización representadas en las figuras 7 y 8, ventajosamente, estos medios de retención comprenden una pared flexible 20, que discurre a lo largo del borde 15a de una de dichas alas laterales longitudinales 13 de la base 10 y que se extiende, al menos en parte, sensiblemente paralelamente al fondo 11 de dicha base 10 en dirección a la otra ala lateral longitudinal 12 para cubrir parcialmente dicha abertura longitudinal 10a de la base 10.

Tal como muestran las figuras 7 y 8, cada pared flexible 20 está vinculada a un quiebro en escuadra 15 de la correspondiente ala lateral longitudinal 13 de la base 10 y se extiende prácticamente por completo paralelamente al fondo 11 de la base.

Cada pared flexible 20 es sensiblemente plana con un retranqueo 25 en su arranque que se une al correspondiente quiebro en escuadra 15.

Este retranqueo 25 es ventajoso debido a que permite realzar cada pared flexible 20 por encima del plano de la abertura longitudinal 10a de la base 10, lo cual permite aumentar la capacidad de cableado de dicha base 10. En efecto, el instalador puede encastrar en esa base algunos cables o conductores eléctricos por encima del umbral de carga de la base definido por el plano de su abertura longitudinal 10a, cables o conductores eléctricos estos que se mantienen en su posición mediante dichas paredes flexibles 20.

Tal como muestran las figuras 7 y 8, cada pared flexible 20 es continua a lo largo del borde 15a de la correspondiente ala lateral longitudinal 13 de la base 10.

De acuerdo con la forma de realización representada en la figura 7, la pared flexible 20 presenta un borde libre 21 que sigue un trazado sinusoidal cuyas cimas quedan en enrase con el otro borde 14a de la otra ala lateral longitudinal 12 y cuyas oquedades están situadas a distancia de este otro borde 14a, de modo que entre el borde libre 21 de la pared flexible 20 y el borde 14a de la otra ala lateral longitudinal 12 hay un intersticio 22. Este intersticio 22 permite la carga de los cables o conductores eléctricos dentro de la base 10 de la canaleta para conducción eléctrica.

De acuerdo con la forma de realización representada en la figura 8, el borde libre 21 de la pared flexible 20 sigue un trazado rectilíneo y está situado a distancia del otro borde 14a de la otra ala lateral longitudinal 12 de la base, de

modo que, entre la pared flexible 20 y la otra ala lateral longitudinal 12, queda previsto un intersticio 22 que permite la carga de los cables o conductores eléctricos en el interior de la base 10 de la canaleta para conducción eléctrica.

5 En el mismo orden de ideas que las formas de realización representadas en las figuras 7 y 8, de acuerdo con la forma de realización de la figura 14, estos medios de retención comprenden una pared flexible 20 por compartimento de la base 10, quedando definido cada compartimento entre el tabique separador 12' y un ala lateral longitudinal 12, 13.

10 Cada pared flexible 20 discurre a lo largo de un borde 12'a de dicho tabique separador 12' y se extiende a partir de un quiebro en escuadra 12" sensiblemente paralelamente al fondo 11 de la base en dirección a la correspondiente ala lateral longitudinal 12, 13, en orden a cubrir al menos parcialmente cada abertura longitudinal 10a.

En tal caso, las dos paredes flexibles 20 se extienden en direcciones opuestas entre sí.

15 El borde libre 21 de cada pared flexible 20 sigue, en el presente caso, un trazado rectilíneo, hallándose suavemente curvado hacia el interior de la base 10 para determinar un gancho longitudinal que mejora la capacidad para retener los cables introducidos en cada compartimento de la base 10.

20 En el presente caso, cada pared flexible 20 es continua a lo largo del borde 12'a del tabique separador 12'.

25 De acuerdo con la forma de realización representada en las figuras 1 a 6 y 13, los medios de retención de la canaleta para conducción eléctrica comprenden dos paredes flexibles 20 en oposición, discuriendo cada cual a lo largo de un borde 14a, 15a de una de dichas alas laterales longitudinales 12, 13 de la base 10 y extendiéndose, al menos en parte, sensiblemente paralelamente al fondo 11 de dicha base, en dirección a la otra pared flexible 20 para cubrir parcialmente dicha abertura longitudinal 10a de la base 10, habiéndose previsto un intersticio 22 entre los dos bordes libres 21 de dichas paredes flexibles 20 para permitir, a través de este intersticio 22, la carga de los cables o conductores eléctricos en el interior de la base 10 de la canaleta para conducción eléctrica.

30 Cada una de las paredes flexibles 20 de las bases 10 representadas en las figuras 1 y 2 es similar a la pared flexible de la base 10 representada en la figura 7. Cada pared flexible 20 incluye, próximo al ala lateral longitudinal 12, 13 a la que está vinculada, un retranqueo 25 que permite que esté levemente realizada por encima del plano de la abertura longitudinal 10a de la base 10, si no, para una mayor parte, esta se extiende paralelamente al fondo 11 de la base 10.

35 Los bordes libres de las paredes flexibles 20 representadas en las figuras 1 y 2 presentan asimismo un trazado sinusoidal, de modo que el intersticio 22 definido entre las dos paredes flexibles 20 idénticas sigue un trazado sinuoso de anchura sensiblemente constante.

40 Las paredes flexibles 20 representadas en las figuras 1 y 2 son también continuas a lo largo del borde 14a, 15a de la correspondiente ala lateral longitudinal 12, 13 de dicha base 10.

45 De acuerdo con la forma de realización representada en la figura 3, cada pared flexible 20 está interrumpida en lugares regularmente repartidos a lo largo del borde 14a, 15a de la correspondiente ala lateral longitudinal 12, 13 de la base 10.

50 De este modo, entre dos trozos sucesivos de cada pared flexible 20, está prevista una parte rígida constituida por el correspondiente quiebro en escuadra 14, 15 del ala lateral longitudinal 12, 13 de la base 10. Cada trozo de cada pared flexible 20 presenta un perfil idéntico al perfil de las paredes flexibles 20 representadas en las figuras 1, 2 y 7, con un borde libre redondeado que sigue una porción de senoide y un retranqueo 25 vinculado al borde 14a, 15a de la correspondiente ala lateral longitudinal 12, 13 y una parte plana que se extiende paralelamente al fondo 11 de la base 10.

55 Por supuesto, como variante, es posible tener una sola pared flexible fragmentada en un borde de una sola ala lateral longitudinal de la base de la canaleta y nada en la otra ala lateral.

60 De acuerdo con la forma de realización representada en la figura 4, cada pared flexible 20 en oposición presenta un borde libre 21 que sigue un trazado sinusoidal más acentuado que el borde libre de la pared flexible representada en la figura 7, de manera tal que, en el presente caso, dicho borde libre 21 queda, en cada oquedad, tangente al borde 14a, 15a de la correspondiente ala lateral longitudinal 12, 13 de la base 10.

De acuerdo con la forma de realización representada en las figuras 5, 6 y 13, cada pared flexible 20 en oposición presenta un borde libre 21 que sigue un trazado rectilíneo, siendo la anchura de las paredes flexibles 20 representadas en la figura 5 inferior a la anchura de las paredes flexibles 20 representadas en la figura 6.

65 De acuerdo con la forma de realización representada en la figura 5, el intersticio 22 previsto entre los dos bordes

libres 21 de las dos paredes flexibles presenta una cierta anchura, mientras que, de acuerdo con la forma de realización representada en la figura 6, los bordes libres 21 de las dos paredes flexibles 20 en oposición están prácticamente juntos.

5 Para cargar con cables o conductores eléctricos una base 10 dotado de paredes flexibles 20 cuyos bordes libres 21 están prácticamente juntos, es necesario, por tanto, que las paredes flexibles 20 presenten una gran flexibilidad superior a la de las paredes flexibles 20 representadas en la figura 5.

10 De acuerdo con la forma de realización representada en las figuras 13 y 14, cada borde libre 21 de cada pared flexible 20 está curvado hacia el interior de la base 10 para determinar un gancho longitudinal que mejora la capacidad para retener los cables en el interior de la base 10.

15 En las figuras 11 y 12, se ha representado otra forma de realización de la base 10 de la canaleta para conducción eléctrica conforme a la invención. De acuerdo con esta forma de realización, las alas laterales longitudinales 12, 13 de la base 10 están exentas de quiebro en escuadra y se rematan en un borde terminal libre recto 14a, 15a. Cada uno de dichos bordes terminales libres rectos 14a, 15a tiene vinculada una pared flexible 20' que presenta un perfil en ángulo recto, con una primera parte 20'a que se extiende en prolongación de la correspondiente ala lateral longitudinal 12, 13 y una segunda parte 20'b que se extiende a escuadra con dicha primera parte 20'a sensiblemente paralelamente al fondo 11 de la base en dirección a la otra pared flexible 20'.

20 En la juntura entre la primera parte 20'a y la segunda parte 20'b de cada pared flexible 20', se ha previsto un retranqueo 25' idéntico al retranqueo 25 descrito anteriormente.

25 Este retranqueo 25' permite aumentar la capacidad de cableado de la base 10 al elevar ligeramente cada segunda parte 20'b plana de cada pared flexible 20 por encima del plano de la abertura longitudinal 10a de la base 10.

30 La segunda parte 20'b de cada pared flexible 20' es idéntica a la parte plana de la pared flexible 20 representada, por ejemplo, en la figura 7, con un borde libre 21' que sigue un trazado sinusoidal. Cada segunda parte 20'b de cada pared flexible 20' se extiende, en el presente caso, en continuo a lo largo de la primera parte 20'a de cada pared flexible 20'.

35 Por supuesto, de acuerdo con una variante de realización, cabe prever que el borde libre 21' de la segunda parte 20'b de cada pared flexible 20' siga un trazado rectilíneo o almenado. Cabe también la posibilidad de tener una sola pared flexible 20' en una sola ala lateral de la base de la canaleta y nada en la otra ala lateral.

Entre los dos bordes libres 21' de las dos paredes flexibles 20' en oposición, se ha previsto un intersticio 22 que permite la cómoda carga de la base 10 con cables o conductores eléctricos.

40 Adicionalmente, la base 10 representada en las figuras 11 y 12 incluye, en cada una de las caras externas de las alas laterales longitudinales 12, 13 rígidas, una acanaladura longitudinal 16, 17 para el montaje de la tapa de cierre 30 (véase la figura 12).

45 De acuerdo con la forma de realización representada en la figura 10, una de las alas laterales longitudinales 12 de la base 10 está exenta de quiebro en escuadra y se remata en un borde terminal recto 14a, mientras que la otra ala lateral longitudinal 13 presenta un quiebro en escuadra 15 dirigido hacia la otra ala lateral longitudinal 12.

50 En este caso, las paredes flexibles 20', 20, de las que son portadoras ambas alas laterales longitudinales 12, 13 de la base 10, son diferentes, presentando una de las paredes flexibles 20', vinculada al borde terminal libre recto 14a de la correspondiente ala lateral longitudinal 12, un perfil en ángulo recto y siendo idéntica a la pared flexible 20' descrita con referencia a la figura 11, mientras que la otra pared flexible 20, vinculada al borde 15a del quiebro en escuadra 15 de la otra ala lateral longitudinal 13, es idéntica a la pared flexible 20 descrita con referencia a la figura 7.

55 Cada pared flexible 20, 20' presenta, también en el presente caso, un borde libre que sigue un trazado sinusoidal, dejándose un intersticio 22 entre los dos bordes libres 21, 21'.

60 De acuerdo con la forma de realización representada en la figura 2, cada pared flexible 20 es añadida al borde 14a, 15a de la correspondiente ala lateral longitudinal 12, 13 de la base 10 por mediación de medios de montaje mecánico. En el presente caso, cada pared flexible 20 es añadida por introducción a presión en el borde de la correspondiente ala lateral de la base.

65 A tal efecto, se ha previsto, en el dorso de cada acanaladura longitudinal 16, 17 determinada por el correspondiente quiebro en escuadra 14, 15 de la correspondiente ala lateral longitudinal 12, 13, una lengüeta rígida 14'a, 15'a que pasa a introducirse a presión en una acanaladura longitudinal 23 prevista en el arranque del retranqueo 25 de la correspondiente pared flexible 20.

Por supuesto, de acuerdo con otras variantes de realización no representadas, se puede prever que cada pared flexible sea añadida por engatillado en el borde de la correspondiente ala lateral de la base o también por remachado, por atornillado, por engrapado, por encolado, por soldadura o por cualquier otro medio de solidarización.

De acuerdo con las formas de realización representadas en las figuras 1, 3, 4 a 14, cada pared flexible 20, 20' está realizada por moldeo en una sola pieza con la base 10.

Ventajosamente, cada pared flexible 20, 20' y la base 10 están realizadas con carácter monopieza por coextrusión de un material rígido constitutivo de la base 10 y de un material flexible constitutivo de cada pared flexible 20, 20'. Tal es el caso de las formas de realización representadas en las figuras 1, 3 a 8 y 10 a 14.

Por otro lado, tal como muestran más en particular las figuras 10 a 14, en la juntura de cada pared flexible 20, 20' y de cada ala lateral longitudinal 12, 13, o del tabique separador 12', aparece una línea de cambio de material 24.

El material flexible que constituye cada pared flexible 20, 20' es ventajosamente del tipo PVC flexible o elastómero sintético o natural.

Cabe asimismo prever realizar las paredes flexibles y la base por moldeo de un elastómero termoplástico cuya dureza sea igual a aproximadamente 80 a 90 Shore A para la base rígida y sea igual a aproximadamente 60 Shore A para las paredes flexibles.

De acuerdo con la forma de realización representada en la figura 9, cada pared flexible 20 y la base 10 están realizadas por moldeo del material rígido constitutivo de la base, obteniéndose la flexibilidad de cada pared flexible, por ejemplo, mediante troquelado de la misma, tras el moldeo, en una pluralidad de lengüetas 20a yuxtapuestas según la dirección longitudinal X de dicha pared flexible 20.

Entre dos lengüetas 20a sucesivas, se prevé un intersticio 20b relativamente considerable para que el conjunto de las lengüetas sea relativamente flexible. El borde 21 de los extremos de las lengüetas 20a es, en el presente caso, recto, pero también puede seguir un trazado sinusoidal o almenado.

De este modo, el instalador carga las bases 10 representadas en las diferentes figuras introduciendo los cables o conductores eléctricos en el interior del intersticio definido entre las paredes flexibles y apoyándose en las paredes flexibles 20, que se deforman elásticamente para facilitar el paso de los cables o de los conductores eléctricos. Cada pared flexible 20 regresa a su estado de equilibrio después de haber sido introducido en el interior de la base 10 el cable o el conductor eléctrico.

Por lo tanto, el instalador ya no necesita apartar con una mano un accesorio de retención y pasar con la otra los cables o conductores eléctricos en el interior de la base de la canaleta.

Además, la flexibilidad de las paredes flexibles 20 permite evitar el riesgo de lesión de los dedos del instalador. Una vez que se carga la base 10 de la canaleta para conducción eléctrica, las paredes flexibles 20 desempeñan su función de medios de retención de los cables o conductores eléctricos en el interior de dicha base, al tener una elasticidad adaptada para no ser ni demasiado flexibles ni demasiado duras.

Finalmente, la tapa de cierre 30, cuando se añade sobre la base 10 de la canaleta para conducción eléctrica, brinda una seguridad de acceso al interior de la base al superponerse a los medios de retención 20, 20'.

En concreto, se podrá prever que cada pared flexible presente un borde libre según un trazado almenado.

Se podrá prever que cada pared flexible, vinculada a un quiebro en escuadra de la correspondiente ala lateral longitudinal de la base, se extienda por completo paralelamente al fondo de la base, es decir, que no comprenda retranqueo en correspondencia con su vinculación a dicho quiebro en escuadra.

Se podrá prever que las paredes flexibles estén realizadas en material transparente para permitir que el instalador tenga más fácil visibilidad del interior de la base de la canaleta.

Se podrá prever asimismo que cada pared flexible esté dotada, en su borde libre, de medios de enganche a la otra ala lateral longitudinal de la base de la canaleta, de modo que el instalador pueda enclavarla a dicha ala lateral después de haber terminado el llenado de la base con cables o conductores eléctricos.

REIVINDICACIONES

1. Canaleta para conducción eléctrica que comprende una base (10) provista de al menos una abertura longitudinal (10a) definida entre los bordes (14a, 15a) de dos alas laterales longitudinales (12, 13) o de un ala lateral longitudinal (12, 13) y de un tabique separador (12'), o también de dos tabiques separadores que se elevan desde un fondo (11), medios de retención (20) de cables o de conductores eléctricos posicionados en el interior de dicha base (10) y una tapa de cierre (30) destinada a ser montada en la base (10) solapando dichos medios de retención (20) para cerrar cada abertura longitudinal (10a), **caracterizada por que** dichos medios de retención comprenden al menos una pared flexible (20), que discurre a lo largo del borde (15a; 12'a) de una de dichas alas laterales (13) o de un tabique separador (12') de la base (10) y que se extiende al menos en parte sensiblemente paralelamente al fondo (11) de dicha base (10) en dirección a la otra ala lateral (12) o al otro tabique separador para cubrir al menos parcialmente cada abertura longitudinal (10a) de la base (10).
2. Canaleta según la reivindicación 1, **caracterizada por que** cada pared flexible (20) es continua a lo largo del borde (14a, 15a; 12'a) del ala lateral (12, 13) o del correspondiente tabique separador (12') de dicha base (10).
3. Canaleta según la reivindicación 1, **caracterizada por que** cada pared flexible (20) está interrumpida en lugares repartidos a lo largo del borde (14a, 15a) del ala lateral (12, 13) o del correspondiente tabique separador de dicha base (10).
4. Canaleta según una de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizada por que** cada pared flexible (20) presenta un borde libre (21) que sigue un trazado sinusoidal.
5. Canaleta según una de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizada por que** cada pared flexible (20) presenta un borde libre (21) que sigue un trazado rectilíneo.
6. Canaleta según la reivindicación 5, **caracterizada por que** cada pared flexible (20) presenta un borde libre (21) curvado hacia el interior de la base (10) para determinar un gancho longitudinal.
7. Canaleta según una de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizada por que** cada pared flexible presenta un borde libre que sigue un trazado almenado.
8. Canaleta según una de las reivindicaciones 1 a 7, **caracterizada por que** la base (10) comprende al menos un tabique separador (12') que es portador, a lo largo de dos bordes (12'a) paralelos, de dos paredes flexibles (20) que se extienden sensiblemente paralelamente al fondo (11) de la base (10) en direcciones opuestas entre sí.
9. Canaleta según una de las reivindicaciones 1 a 8, **caracterizada por que** cada pared flexible (20) está vinculada a un quiebro en escuadra (14, 15; 12'') del ala lateral (12, 13) o del correspondiente tabique separador (12') de dicha base (10) y se extiende prácticamente por completo paralelamente al fondo (11) de la base (10).
10. Canaleta según una de las reivindicaciones 1 a 8, **caracterizada por que**, estando exenta de quiebro en escuadra el ala lateral (12, 13) o el correspondiente tabique separador de dicha base (10) y rematándose en un borde terminal libre recto (14a, 15a), cada pared flexible (20') está vinculada a dicho borde terminal libre recto (14a, 15a).
11. Canaleta según la reivindicación 10, **caracterizada por que** cada pared flexible (20') presenta un perfil en ángulo recto, con una primera parte (20'a) que se extiende en prolongación de dicha ala lateral (12, 13) o de dicho tabique separador y una segunda parte (20'b) que se extiende a escuadra con dicha primera parte (20'a) paralelamente al fondo (11) de la base (10).
12. Canaleta según una de las anteriores reivindicaciones, **caracterizada por que** los medios de retención comprenden dos paredes flexibles (20) en oposición, discurriendo cada cual a lo largo del borde (14a, 15a) de una de dichas alas laterales (12, 13) de la base (10) y extendiéndose, al menos en parte, sensiblemente paralelamente al fondo (11) de dicha base (10), en dirección a la otra pared flexible (20), para cubrir parcialmente dicha abertura longitudinal (10a) de la base, habiéndose previsto un intersticio (22) entre los dos bordes libres (21) de dichas paredes flexibles (20).
13. Canaleta según la reivindicación 12, **caracterizada por que** las dos paredes flexibles (20) son idénticas.
14. Canaleta según la reivindicación 12, **caracterizada por que** las dos paredes flexibles (20, 20') son diferentes.
15. Canaleta según una de las reivindicaciones 1 a 14, **caracterizada por que** cada pared flexible (20, 20') está realizada por moldeo en una sola pieza con la base.
16. Canaleta según la reivindicación 15, **caracterizada por que** cada pared flexible (20, 20') y la base (10) están

realizadas con carácter monopieza por coextrusión de un material rígido constitutivo de la base (10) y de un material flexible constitutivo de cada pared flexible (20, 20').

- 5 17. Canaleta según una de las reivindicaciones 1 a 14, **caracterizada por que** cada pared flexible (20) es añadida al borde del ala lateral o del correspondiente tabique separador de la base por mediación de medios de montaje mecánico.
- 10 18. Canaleta según la reivindicación 17, **caracterizada por que** cada pared flexible es añadida por engatillado al borde del ala lateral o del correspondiente tabique separador de la base.
- 15 19. Canaleta según la reivindicación 17, **caracterizada por que** cada pared flexible (20) es añadida por introducción a presión en el borde del ala lateral o del correspondiente tabique separador de la base.
- 20 20. Canaleta según una de las reivindicaciones 1 a 14, **caracterizada por que** cada pared flexible es añadida por encolado al borde del ala lateral o del correspondiente tabique separador de la base.
- 25 21. Canaleta según una de las reivindicaciones 1 a 14, **caracterizada por que** cada pared flexible va soldada al borde del ala lateral o del correspondiente tabique separador de la base.
- 30 22. Canaleta según la reivindicación 15, **caracterizada por que** cada pared flexible (20) y la base (10) están realizadas por moldeo de un material rígido, obteniéndose la flexibilidad de cada pared flexible por troquelado de la misma en una pluralidad de lengüetas (20a) yuxtapuestas según la dirección longitudinal de dicha pared flexible (20).
23. Canaleta según una de las reivindicaciones 1 a 22, **caracterizada por que** cada pared flexible (20) está realizada en un material flexible del tipo PVC flexible o elastómero sintético o natural.
24. Canaleta según una de las anteriores reivindicaciones, **caracterizada por que** cada pared flexible (20) está realizada en un material transparente.
25. Canaleta según una de las anteriores reivindicaciones, **caracterizada por que** cada pared flexible (20) incluye sobre su borde libre (21), para ser enclavada, unos medios de enganche al borde de la otra ala lateral longitudinal o del otro tabique separador de la base.

Fig.1

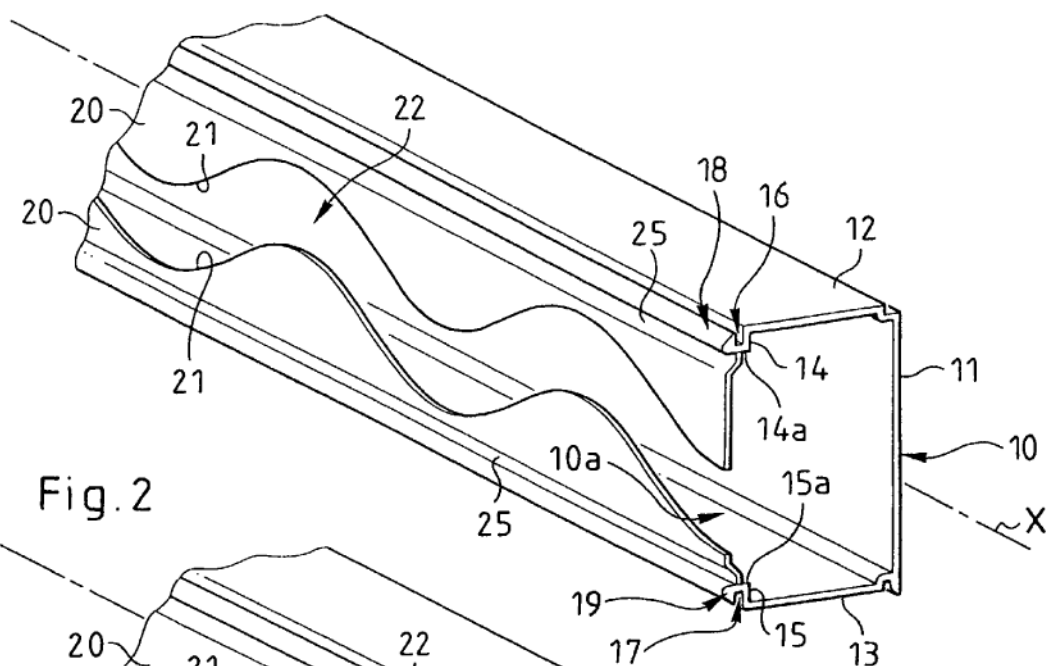


Fig.2

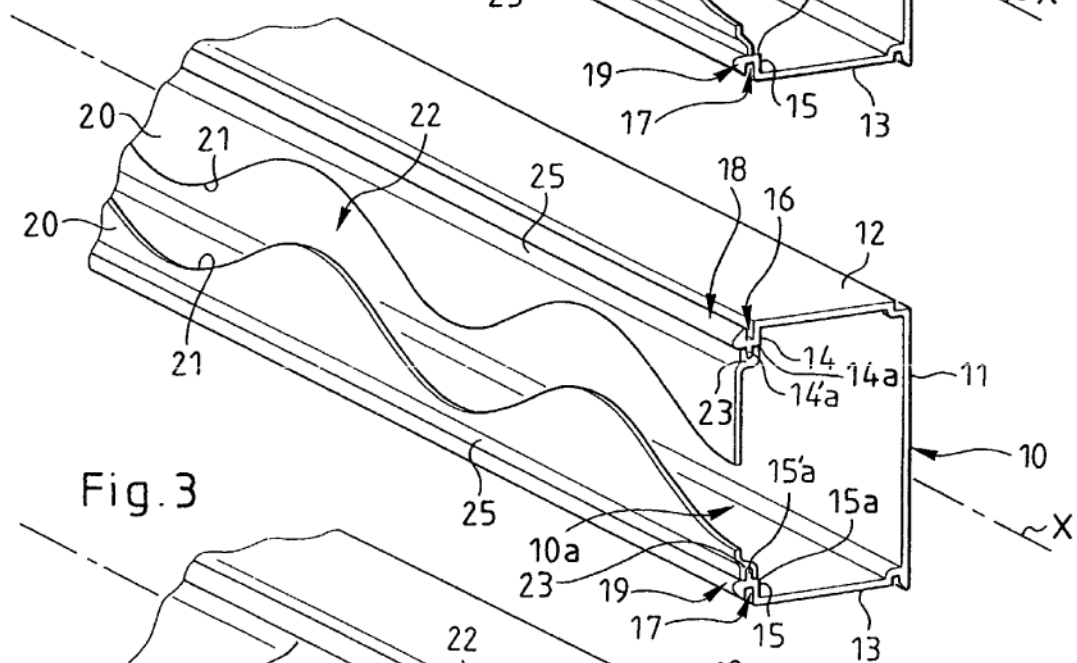


Fig.3

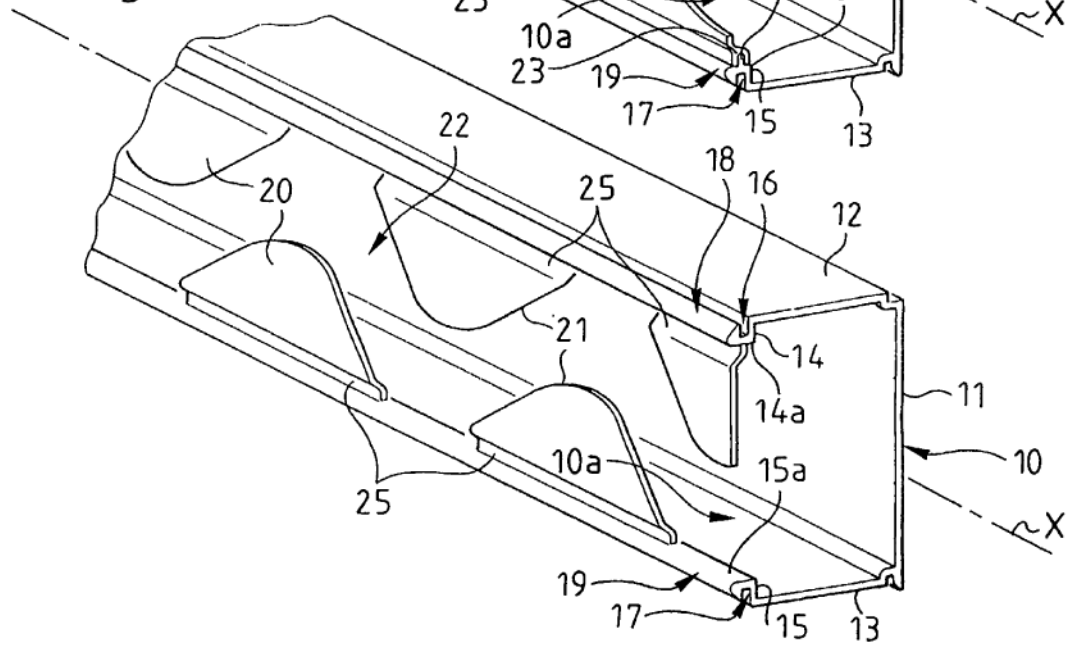


Fig. 4

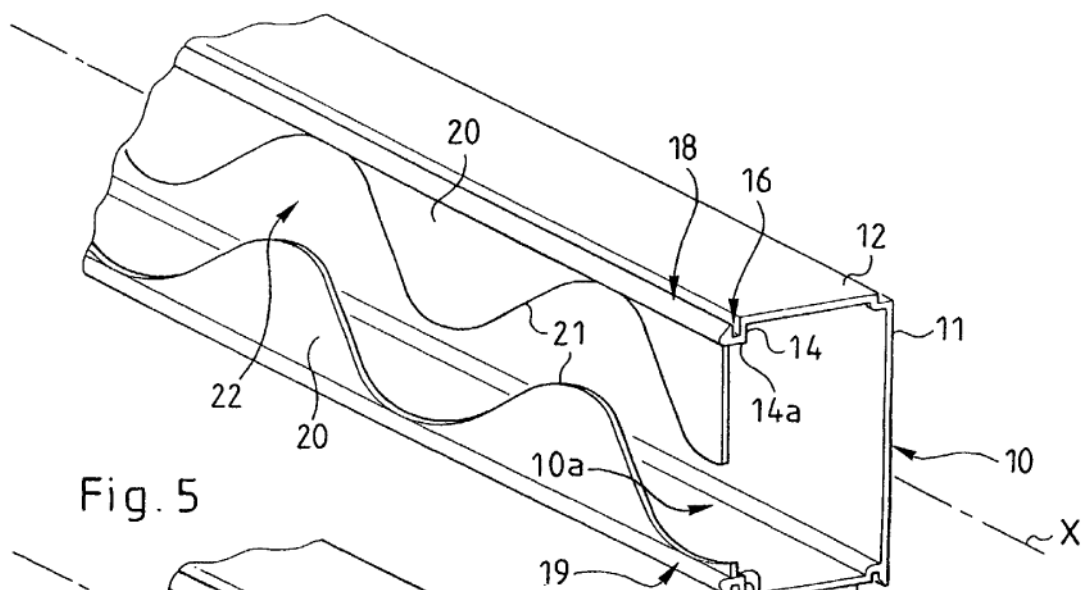


Fig. 5

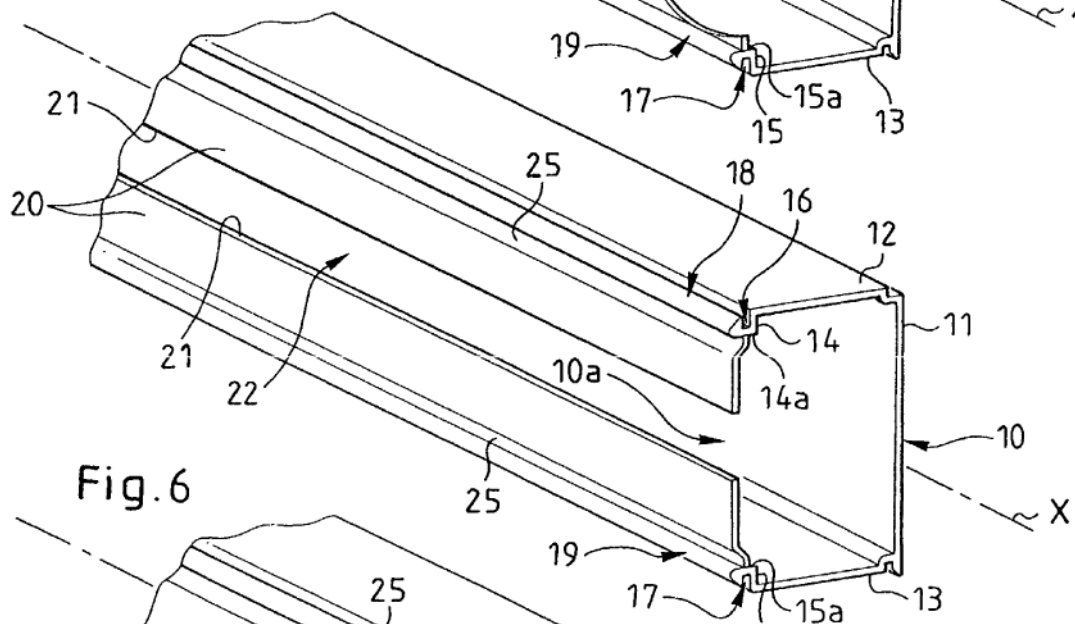
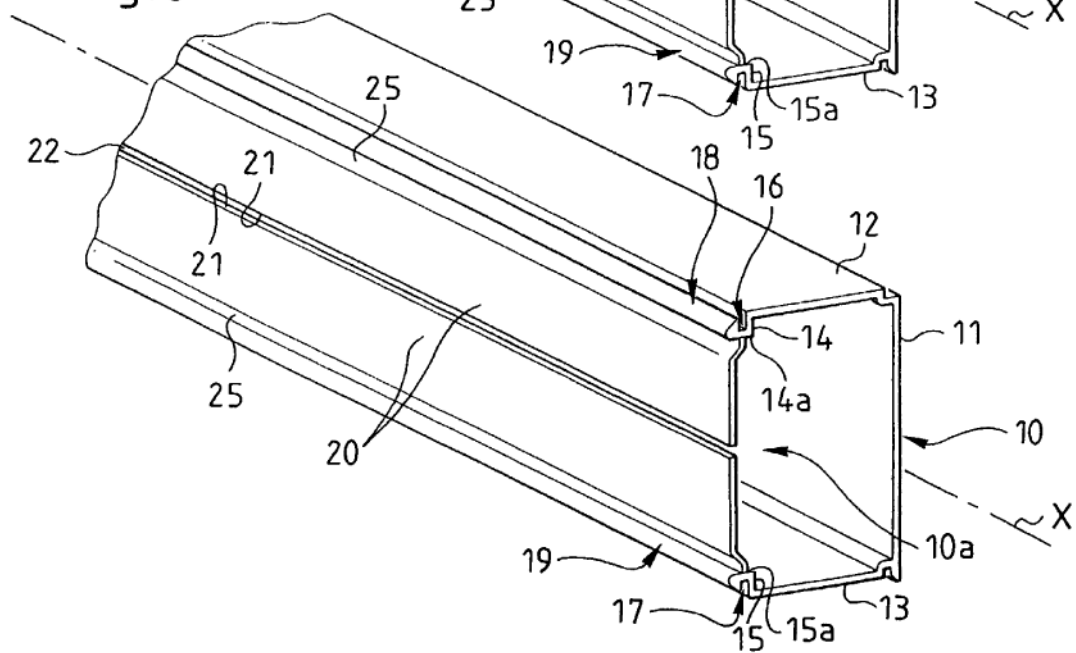


Fig. 6



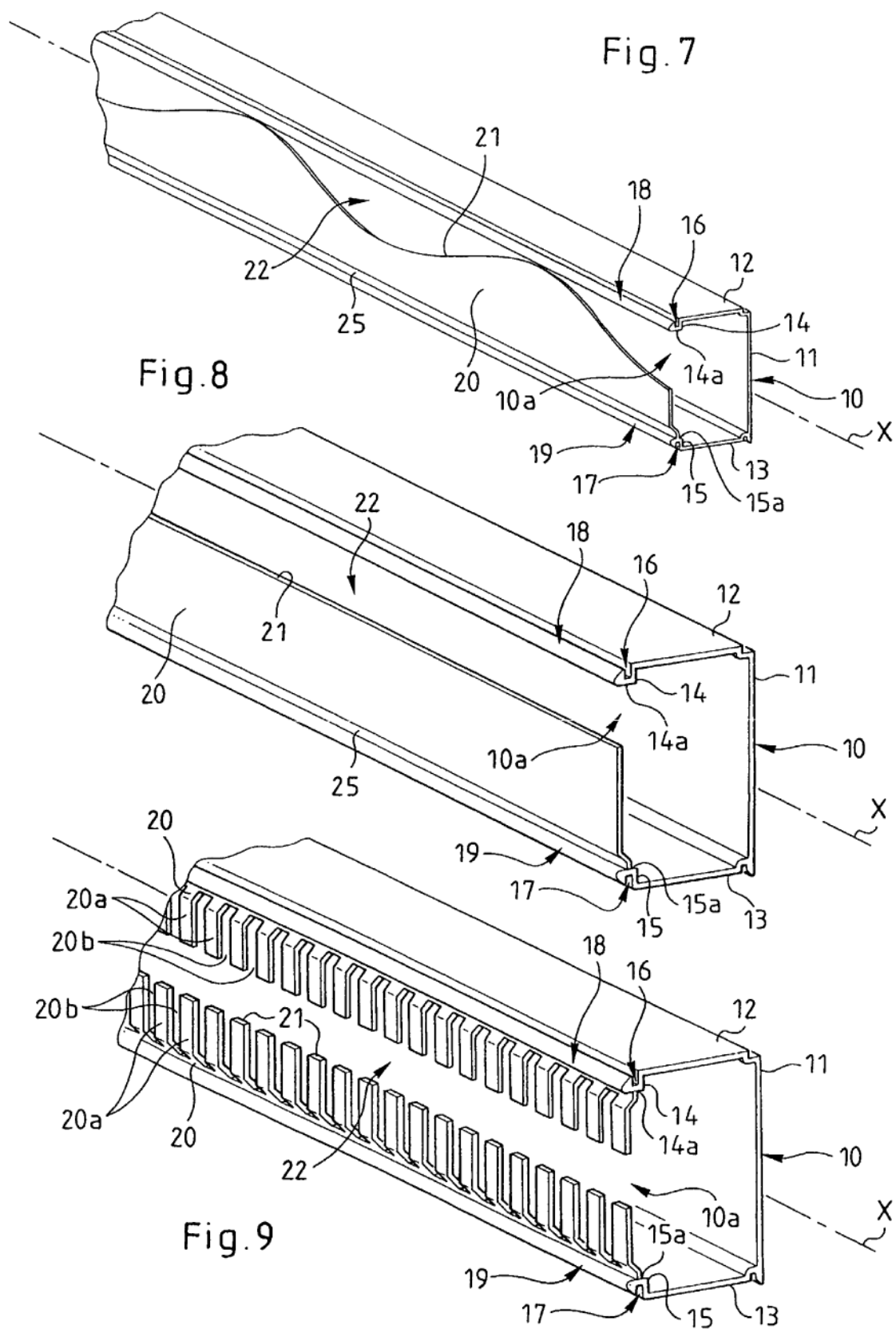


Fig.10

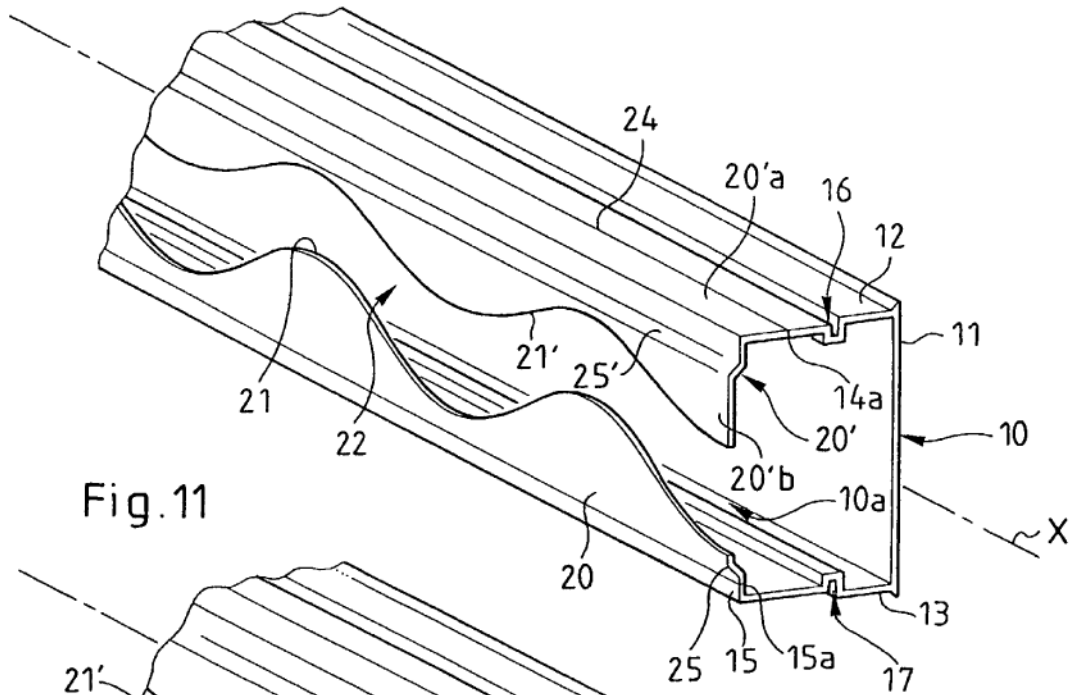


Fig.11

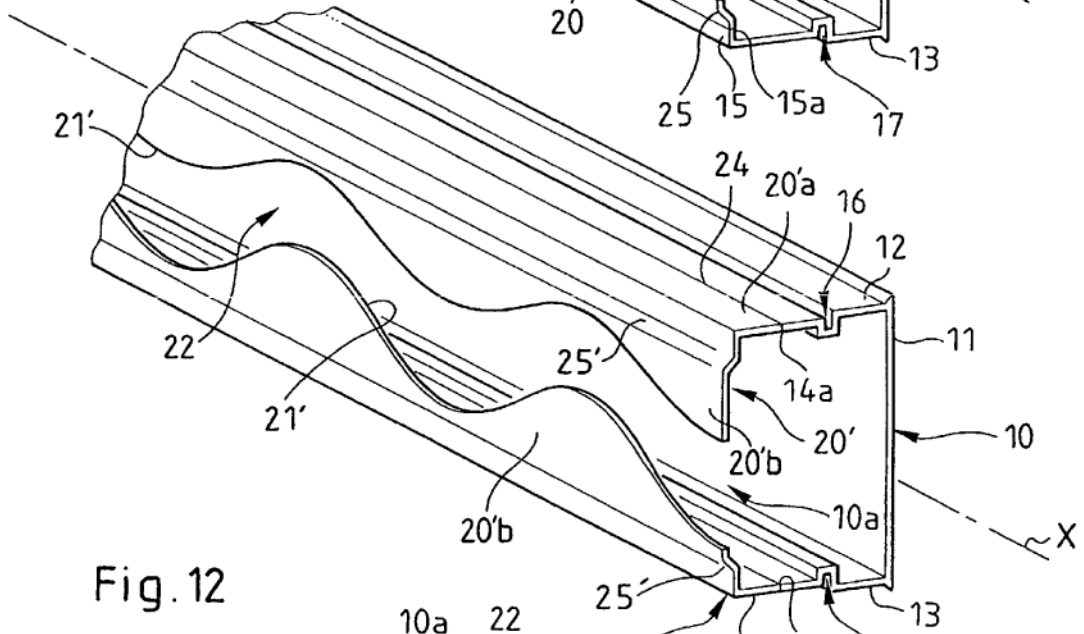


Fig.12

