

(19)



(11)

EP 3 435 486 B1

(12)

FASCICULE DE BREVET EUROPEEN

(45) Date de publication et mention
de la délivrance du brevet:
19.08.2020 Bulletin 2020/34

(51) Int Cl.:
H01R 9/26 (2006.01) H01R 13/46 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **17183203.3**

(22) Date de dépôt: **26.07.2017**

(54) **DISPOSITIF PORTE-REPÈRE POUR BLOC DE JONCTION**

MARKIERUNGSTRÄGERVORRICHTUNG FÜR ANSCHLUSSBLOCK

LABEL-HOLDER DEVICE FOR JUNCTION BLOCK

(84) Etats contractants désignés:
**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB
GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO
PL PT RO RS SE SI SK SM TR**

(43) Date de publication de la demande:
30.01.2019 Bulletin 2019/05

(73) Titulaire: **TE Connectivity Services GmbH
8200 Schaffhausen (CH)**

(72) Inventeurs:
• **GRENAT, Gael
200023 Shanghai (CN)**
• **IMPERATO, André
69600 Oullins (FR)**

• **VILLARDIER, Yannick
69780 Mions (FR)**
• **MOINE, Geoffrey
69009 Lyon (FR)**

(74) Mandataire: **Verriest, Philippe et al
Cabinet Germain & Maureau
12, rue Boileau
BP 6153
69466 Lyon Cedex 06 (FR)**

(56) Documents cités:
**DE-A1- 4 445 643 DE-B3-102008 058 871
DE-U1-202008 013 609 FR-A1- 2 724 250**

EP 3 435 486 B1

Il est rappelé que: Dans un délai de neuf mois à compter de la publication de la mention de la délivrance du brevet européen au Bulletin européen des brevets, toute personne peut faire opposition à ce brevet auprès de l'Office européen des brevets, conformément au règlement d'exécution. L'opposition n'est réputée formée qu'après le paiement de la taxe d'opposition. (Art. 99(1) Convention sur le brevet européen).

Description

[0001] La présente invention se rapporte au domaine des dispositifs de raccordement et/ou de liaison électrique, notamment des blocs de jonction; plus particulièrement l'invention concerne un système porte-repère pour un ou plusieurs blocs de jonction, comprenant un ou plusieurs dispositifs porte-repère pour autant de bloc de jonction et un élément de fixation disposé sur le ou les blocs de jonction.

[0002] Il est connu de clipser sur un bloc de jonction un dispositif destiné à réceptionner un repère qui porte une référence identique à la référence placée sur un repère lui-même clipsé sur un câble électrique raccordé à ce bloc de jonction. Ces dispositifs connus ne permettent néanmoins pas d'utiliser de manière simple un même dispositif pour repérer deux éléments distincts. Ils ne permettent pas non plus d'assurer, en même temps que la fonction de repérage, une fonction de protection ou de fermeture de certaines ouvertures formées dans le bloc de jonction et destinées à recevoir des éléments particuliers de liaison entre bloc de jonction ou des câbles. La configuration de ces dispositifs doit en outre pouvoir être facilement adaptée au besoin, en terme de dimension notamment, mais également en considérant les modes de fixation existants sur les blocs de jonction en service. Le document FR2724250 divulgue un système porte-repère de l'art antérieur.

[0003] L'invention a donc pour but de proposer une solution simple à tout ou partie de ces problèmes.

[0004] A cet effet, la présente invention concerne un système porte-repère pour bloc de jonction électrique selon la revendication 1, comprenant un dispositif porte-repère longitudinal selon une direction d'extension, le dispositif porte-repère comprenant une partie centrale avec une portion amincie et une première extrémité dans la direction d'extension et une deuxième extrémité dans la direction opposée à la direction d'extension, le système comprenant un premier élément de fixation configuré pour être disposé sur le bloc de jonction, la première extrémité et/ou la deuxième extrémité étant configurées pour coopérer avec le premier élément de fixation de manière amovible, la portion amincie étant sécable.

[0005] Grâce à la portion amincie de la partie centrale du dispositif porte-repère, le dispositif porte-repère est sécable en deux parties, chaque partie pouvant alors indépendamment de l'autre partie être utilisée comme un dispositif porte-repère selon l'invention.

[0006] En outre, dans le système porte-repère de l'invention, la première extrémité et/ou la deuxième extrémité sont configurées pour coopérer avec le premier élément de fixation selon une liaison rotative, entre une première position dans laquelle une première face du dispositif porte-repère est orientée vers le bloc de jonction et une deuxième face du dispositif porte-repère est orientée dans une direction opposée au bloc de jonction, et une deuxième position dans laquelle la première face du dispositif porte-repère est orientée dans une direction

opposée au bloc de jonction et la deuxième face du dispositif porte-repère est orientée vers le bloc de jonction.

[0007] Grâce à ces dispositions il est possible d'utiliser de manière simple un même dispositif pour porter un repère différent sur la première face et sur la deuxième face. Ces repères seront alternativement visibles dans la première ou dans la deuxième position.

[0008] Selon un aspect de l'invention, une ouverture ou un élément de liaison du bloc de jonction est au moins en partie recouvert par le dispositif porte-repère dans une des deux positions, alors que l'ouverture ou l'élément de liaison du bloc de jonction est découvert lorsque le dispositif porte-repère est dans l'autre position.

[0009] Grâce à ces dispositions le dispositif permet d'assurer, en même temps que la fonction de repérage, une fonction de protection ou de fermeture de certaines ouvertures formées dans le bloc de jonction et destinées à recevoir des éléments particuliers de liaison entre bloc de jonction ou des câbles.

[0010] Selon un aspect de l'invention, un deuxième élément de fixation est configuré pour être disposé sur le bloc de jonction, la première extrémité étant configurée pour coopérer le premier élément de fixation et la deuxième extrémité étant configurée pour coopérer avec le deuxième élément de fixation.

[0011] Grâce à ces dispositions, le dispositif peut être fixé par ses deux extrémités, de manière amovible, dans la première ou la deuxième position. Lorsque les deux extrémités du dispositif sont fixées, il n'est plus mobile en rotation.

[0012] Selon un aspect de l'invention, la première extrémité et/ou la deuxième extrémité comprend une portion cylindrique, et longitudinale selon un axe transversal à la direction d'extension, insérée en force dans l'au moins un élément de fixation et mobile en rotation autour de l'axe.

[0013] Grâce à ces dispositions, le dispositif est adapté aux éléments de fixation existants sur les blocs de jonction en service.

[0014] L'invention porte également sur un arrangement d'une pluralité de systèmes porte-repère selon l'invention pour une pluralité de blocs de jonction, chaque système porte-repère de la pluralité de systèmes porte-repère comprenant un dispositif porte-repère et le ou les éléments de fixation configurés pour être disposés sur un bloc de jonction correspondant de la pluralité de blocs de jonction, les dispositifs porte-repère de la pluralité de système porte-repère étant alignés selon une direction transversale à la direction d'extension d'un des dispositifs, chaque dispositif porte-repère étant solidement attaché aux dispositifs porte-repère situés de chaque côté de ce dispositif porte-repère, et le ou les éléments de fixation disposés sur le bloc de jonction étant alignés de manière correspondante à l'alignement des première extrémité ou des deuxième extrémité des dispositifs portes-repère.

[0015] Pour sa bonne compréhension, l'invention est décrite en référence aux dessins ci-annexés représen-

tant, à titre d'exemple non limitatif, une forme de réalisation d'un dispositif selon l'invention.

Figure 1 est une vue en perspective d'un arrangement linéaire de dispositifs porte-repère alignés.

Figure 2 est une vue en perspective de l'arrangement de la figure 1, avec une vue sur la face opposée.

Figure 3 est une vue de l'arrangement présenté sur les figures 1 et 2, après qu'il ait été séparé en deux parties.

Figure 4 est une vue en perspective d'un bloc de jonction, équipé de plusieurs arrangements linéaires de dispositifs porte-repères, tous en position fermée.

Figure 5 est une vue en perspective d'un bloc de jonction, équipé de plusieurs arrangements linéaires de dispositifs porte-repères, en position ouverte.

[0016] L'invention concerne un système porte-repère pour un bloc de jonction, comprenant un dispositif porte-repère 1 pour un bloc de jonction 11 et un élément de fixation 12 disposé sur le bloc de jonction 11.

[0017] La figure 1 est une vue en perspective d'un arrangement linéaire 10 comprenant dix dispositifs porte-repères 1 alignés bord-à-bord et fabriqué d'un seul tenant dans un matériau électriquement isolant. Chaque dispositif porte-repère 1 est détachable de l'arrangement linéaire 10, et est utilisable individuellement, indépendamment des autres dispositifs porte-repère 1 de l'arrangement 10.

[0018] Chaque dispositif est destiné à être fixé à un bloc de jonction électrique 11. Les figures 4 et 5 représentent un ensemble de dix blocs de jonction 11, montés côte-à-côte. Chaque bloc de jonction 11 peut être détaché de l'ensemble et est utilisable individuellement, indépendamment des autres blocs de jonction de l'ensemble. Chaque bloc de jonction comprend une partie en matériau isolant.

[0019] Sur la partie en matériau isolant de chaque bloc de jonction est disposé au moins un élément de fixation 12, tel que représenté sur la figure 5. L'élément de fixation 12 est destiné à recevoir en force un élément complémentaire 3 situé à l'une des extrémités 2a, 2b du dispositif porte-repère. Le dispositif porte-repère 1 a une partie centrale de forme sensiblement parallélépipédique, allongée selon une direction d'extension. L'élément complémentaire 3 est, dans le mode de réalisation décrit ici, un cylindre allongé dans une direction transversale à la direction d'extension du dispositif porte-repère 1. Le cylindre est maintenu entre deux extensions de la partie centrale du dispositif porte-repère, situées à une extrémité 2a dans la direction d'extension et/ou à l'autre extrémité 2b dans la direction opposée à la direction d'extension du dispositif porte-repère.

[0020] La partie centrale du porte-repère 1 a deux fa-

ces opposées 5,6 sur lesquelles peuvent être rapportés un repère ou une étiquette portant une référence appropriée.

[0021] Lorsque l'élément cylindrique 3, situé à l'extrémité 2a ou 2b du dispositif porte-repère 1, est inséré en force dans un élément de fixation 12 disposé sur le bloc de jonction 11, alors le dispositif porte-repère 1 est attaché, de manière amovible, au bloc de jonction 11, et il est mobile en rotation autour de l'axe de l'élément cylindrique 3, de sorte qu'il peut prendre une première position dans laquelle une première face 5 du dispositif porte-repère 1 est orientée vers le bloc de jonction 11 et une deuxième face 6 du dispositif porte-repère 1 est orientée dans une direction opposée au bloc de jonction, ou une deuxième position dans laquelle la première face 5 du dispositif porte-repère 1 est orientée dans une direction opposée au bloc de jonction et la deuxième face 6 du dispositif porte-repère 1 est orientée vers le bloc de jonction 11. Il est ainsi possible d'utiliser de manière simple un même dispositif pour porter un repère différent sur la première face et sur la deuxième face. Ces deux repères seront alternativement visibles dans la première ou dans la deuxième position.

[0022] Selon une deuxième utilisation du dispositif porte-repère 1, celui-ci peut fermer, dans l'une de ses deux positions, une ouverture 14 aménagée dans le bloc de liaison 11, et lorsque l'ouverture 14 doit recevoir, conformément à sa destination, un élément de liaison ou un connecteur débrochable 13, le dispositif porte-repère 1 peut s'ouvrir, comme cela est illustré en figure 5, pour laisser passer l'élément de liaison ou le connecteur débrochable 13, puis à nouveau se refermer pour couvrir et protéger cet élément de liaison ou ce connecteur débrochable 13 après son insertion dans l'ouverture 14, comme cela est illustré en figure 4.

[0023] Le dispositif porte-repère 1 illustré sur la figure 1 peut être fixé par ces deux extrémités 2a et 2b simultanément sur le bloc de jonction 11, sous-réserve que celui-ci soit muni de deux éléments de fixation 12 correspondants aux éléments cylindriques 3 situés à chaque extrémité 2a et 2b. Dans ce cas, le dispositif porte-repère 1 n'est plus mobile en rotation.

[0024] Selon une variante du dispositif porte-repère 1, celui-ci comporte au niveau de sa partie centrale une portion amincie 4, située entre les deux extrémités 2a et 2b du dispositif porte-repère 1, de sorte que le dispositif porte-repère 1 est sécable en deux parties; chaque partie peut alors devenir un dispositif porte-repère, avec toutefois une dimension selon la direction d'extension plus courte que celle du dispositif porte-repère 1 initial. Chaque dispositif porte-repère issue de cette séparation en deux parties est alors muni d'une seule extrémité qui peut être fixée au bloc de jonction selon une liaison rotative similaire à celle décrite plus haut pour le dispositif porte-repère 1 selon le premier mode de réalisation.

[0025] Comme l'indique les figures 4 et 5, les dispositifs porte-repères peuvent être utilisés non seulement individuellement, mais également groupés selon des ar-

rangements linéaires 10 pouvant réunir un nombre indéterminé de dispositifs porte-repère 1, et destinés à être montés sur autant de blocs de jonction correspondants réunis ensemble. L'invention concerne donc aussi un arrangement 10 d'une pluralité de systèmes porte-repère selon l'une des variantes décrites ci-dessus, pour une pluralité de blocs de jonction, chaque système porte-repère de la pluralité de systèmes porte-repère comprenant un dispositif porte-repère 1 et le ou les éléments de fixation 12 configurés pour être disposés sur un bloc de jonction 11 correspondant de la pluralité de blocs de jonction ; les dispositifs porte-repère 1 de la pluralité de système porte-repère étant alignés selon une direction transversale à la direction d'extension d'un des dispositifs, chaque dispositif porte-repère 1 étant solidairement attaché aux dispositifs porte-repère 1 voisins, situés de chaque côté de ce dispositif porte-repère 1 ; le ou les éléments de fixation 12 disposés sur le bloc de jonction étant alignés de manière correspondante à l'alignement des extrémités 2a ou des extrémités 2b des dispositifs portes-repère 1.

Revendications

1. Système porte-repère pour bloc de jonction électrique (11) comprenant un dispositif porte-repère (1) longitudinal selon une direction d'extension, le dispositif porte-repère (1) comprenant une partie centrale avec une portion (4) amincie et une première extrémité (2a) dans la direction d'extension et une deuxième extrémité (2b) dans la direction opposée à la direction d'extension, le système comprenant un premier élément de fixation (12) configuré pour être disposé sur le bloc de jonction (11), la première extrémité (2a) et/ou la deuxième extrémité (2b) étant configurées pour coopérer avec le premier élément de fixation (12) de manière amovible, la portion amincie (4) étant sécable, le système étant **caractérisé en ce que** la première extrémité (2a) et/ou la deuxième extrémité (2b) sont configurées pour coopérer avec le premier élément de fixation (12) selon une liaison rotative, entre une première position dans laquelle une première face (5) du dispositif porte-repère (1) est orientée vers le bloc de jonction et une deuxième face (6) du dispositif porte-repère (1) est orientée dans une direction opposée au bloc de jonction (11), et une deuxième position dans laquelle la première face (5) du dispositif porte-repère (1) est orientée dans une direction opposée au bloc de jonction et la deuxième face (6) du dispositif porte-repère (1) est orientée vers le bloc de jonction (11).
2. Système porte-repère selon la revendication 1, dans lequel une ouverture ou un élément de liaison (13) du bloc de jonction (10) est au moins en partie recouvert par le dispositif porte-repère (1) dans une des deux positions, alors que l'ouverture ou l'élé-

ment de liaison (13) du bloc de jonction est découvert lorsque le dispositif porte-repère (1) est dans l'autre position.

3. Système porte-repère selon l'une des revendications précédentes, dans lequel un deuxième élément de fixation est configuré pour être disposé sur le bloc de jonction, la première extrémité (2a) étant configurée pour coopérer le premier élément de fixation (12) et la deuxième extrémité (2b) étant configurée pour coopérer avec le deuxième élément de fixation.
4. Système porte-repère selon l'une des revendications précédentes, dans lequel la première extrémité (2a) et/ou la deuxième extrémité (2b) comprend une portion (3) cylindrique, et longitudinale selon un axe transversal à la direction d'extension, insérée en force dans l'au moins un élément de fixation (12) et mobile en rotation autour de l'axe.
5. Arrangement (10) d'une pluralité de systèmes porte-repère selon l'une des revendications précédentes pour une pluralité de blocs de jonction, chaque système porte-repère de la pluralité de systèmes porte-repère comprenant un dispositif porte-repère (1) et le ou les éléments de fixation (12) configurés pour être disposés sur un bloc de jonction (11) correspondant de la pluralité de blocs de jonction, les dispositifs porte-repère (1) de la pluralité de système porte-repère étant alignés selon une direction transversale à la direction d'extension d'un des dispositifs, chaque dispositif porte-repère (1) étant solidairement attaché aux dispositifs porte-repère (1) situés de chaque côté de ce dispositif porte-repère (1), et le ou les éléments de fixation (12) disposés sur le bloc de jonction étant alignés de manière correspondante à l'alignement des première extrémité (2a) ou des deuxième extrémité (2b) des dispositifs portes-repère (1).

Patentansprüche

1. Markierungsträgersystem für elektrischen Anschlussblock (11), umfassend eine längsseitige Markierungsträgervorrichtung (1) gemäß einer Erstreckungsrichtung, wobei die Markierungsträgervorrichtung (1) einen zentralen Teil mit einem geschmäleren Abschnitt (4) und einer ersten Extremität (2a) in der Erstreckungsrichtung und einer zweiten Extremität (2b) in der der Erstreckungsrichtung entgegengesetzten Richtung umfasst, wobei das System ein erstes Befestigungselement (12) umfasst, konfiguriert, um auf dem Anschlussblock (11) bereitgestellt zu werden, wobei die erste Extremität (2a) und/oder die zweite Extremität (2b) konfiguriert ist, um mit dem ersten Befestigungselement (12) auf ab-

- nehmbare Weise zu kooperieren, wobei der geschälerte Abschnitt (4) teilbar ist, wobei das System **dadurch gekennzeichnet ist, dass** die erste Extremität (2a) und/oder die zweite Extremität (2b) konfiguriert ist, um mit dem ersten Befestigungselement (12) zu kooperieren gemäß einer drehbaren Verbindung zwischen einer ersten Position, in welcher eine erste Fläche (5) der Markierungsträgervorrichtung (1) zu dem Anschlussblock hin orientiert ist und eine zweiten Fläche (6) der Markierungsträgervorrichtung (1) in einer dem Anschlussblock (11) entgegengesetzten Richtung orientiert ist, und einer zweiten Position, in welcher die erste Fläche (5) der Markierungsträgervorrichtung (1) in einer dem Anschlussblock entgegengesetzten Richtung orientiert ist und die zweite Fläche (6) der Markierungsträgervorrichtung (1) zu dem Anschlussblock (11) hin orientiert ist.
2. Markierungsträgersystem nach Anspruch 1, in welchem eine Öffnung oder ein Verbindungselement (13) des Anschlussblocks (10) in einer der beiden Positionen wenigstens teilweise von der Markierungsträgervorrichtung (1) bedeckt ist, während die Öffnung oder das Verbindungselement (13) des Anschlussblocks bedeckt ist, wenn sich die Markierungsträgervorrichtung (1) in der anderen Position befindet.
 3. Markierungsträgersystem nach einem der vorhergehenden Ansprüche, in welchem ein zweites Befestigungselement konfiguriert ist, um auf dem Anschlussblock bereitgestellt zu werden, wobei die erste Extremität (2a) konfiguriert ist, um mit dem ersten Befestigungselement (12) zu kooperieren und die zweite Extremität (2b) konfiguriert ist, um mit dem zweiten Befestigungselement zu kooperieren.
 4. Markierungsträgersystem nach einem der vorhergehenden Ansprüche, in welchem die erste Extremität (2a) und/oder die zweite Extremität (2b) einen zylindrischen Abschnitt (3) umfasst, und längsseitig gemäß einer Achse quer zu der Erstreckungsrichtung, unter Kraftanwendung in das wenigstens eine Befestigungselement (12) eingeführt und drehbar mobil um die Achse.
 5. Anordnung (10) einer Vielzahl von Markierungsträgersystemen nach einem der vorhergehenden Ansprüche für eine Vielzahl von Anschlussblöcken, wobei jedes Markierungsträgersystem aus der Vielzahl der Markierungsträgersysteme eine Markierungsträgervorrichtung (1) umfasst und das oder die Befestigungselemente (12) konfiguriert sind, um auf einem entsprechenden Anschlussblock (11) aus der Vielzahl von Anschlussblöcken bereitgestellt zu werden, wobei die Markierungsträgervorrichtungen (1) aus der Vielzahl von Markierungsträgersystemen

gemäß einer zu der Erstreckungsrichtung einer der Vorrichtungen quer verlaufenden Richtung ausgerichtet sind, wobei jede Markierungsträgervorrichtung (1) solidarisch befestigt ist an den auf jeder Seite dieser Markierungsträgervorrichtung (1) situierten Markierungsträgervorrichtungen (1), und wobei das oder die auf dem Anschlussblock bereitgestellten Befestigungselemente (12) ausgerichtet sind auf eine Weise entsprechend der Ausrichtung der ersten Extremität (2a) oder der zweiten Extremität (2b) der Markierungsträgervorrichtungen (1).

Claims

1. A label holder system for an electrical terminal block (11) comprising a label holder device (1) longitudinal according to a direction of extension, the label holder device (1) comprising a central section with a thinned portion (4) and a first end (2a) in the direction of extension and a second end (2b) in the direction opposite to the direction of extension, the system comprising a first fastening element (12) configured to be disposed on the terminal block (11), the first end (2a) and/or the second end (2b) being configured to cooperate with the first fastening element (12) in a detachable manner, the thinned portion (4) being scored, the system being **characterized in that** the first end (2a) and/or the second end (2b) are configured to cooperate with the first fastening element (12) according to a rotatable connection, between a first position in which a first face (5) of the label holder device (1) is oriented towards the terminal block and a second face (6) of the label holder device (1) is oriented in a direction opposite to the terminal block (11), and a second position in which the first face (5) of the label holder device (1) is oriented in a direction opposite to the terminal block and the second face (6) of the label holder device (1) is oriented towards the terminal block (11).
2. The label holder system according to claim 1, wherein an opening or a connecting element (13) of the terminal block (10) is at least partly covered by the label holder device (1) in one of two positions, while the opening or the connecting element (13) of the terminal block is uncovered when the label holder device (1) is in the other position.
3. The label holder system according to any of the preceding claims, wherein a second fastening element is configured to be disposed on the terminal block, the first end (2a) being configured to cooperate with the first fastening element (12) and the second end (2b) being configured to cooperate with the second fastening element.
4. The label holder system according to any of the pre-

ceding claims, wherein the first end (2a) and/or the second end (2b) comprises a cylindrical portion (3), longitudinal according to an axis transverse to the direction of extension, forcibly inserted into the at least one fastening element (12) and rotatably movable about the axis. 5

5. An arrangement (10) of a plurality of label holder systems according to any of the preceding claims for a plurality of terminal blocks, each label holder system of the plurality of label holder systems comprising a label holder device (1) and the fastening element(s) (12) configured to be disposed on a corresponding terminal block (11) of the plurality of terminal blocks, the label holder devices (1) of the plurality of label holder systems being aligned according to a direction transverse to the direction of extension of one of the devices, each label holder device (1) being securely attached to the label holder devices (1) located on each side of this label holder device (1), and the fastening element(s) (12) disposed on the terminal block being aligned in a manner matching with the alignment of the first ends (2a) or the second ends (2b) of the label holder devices (1). 10 15 20 25

30

35

40

45

50

55

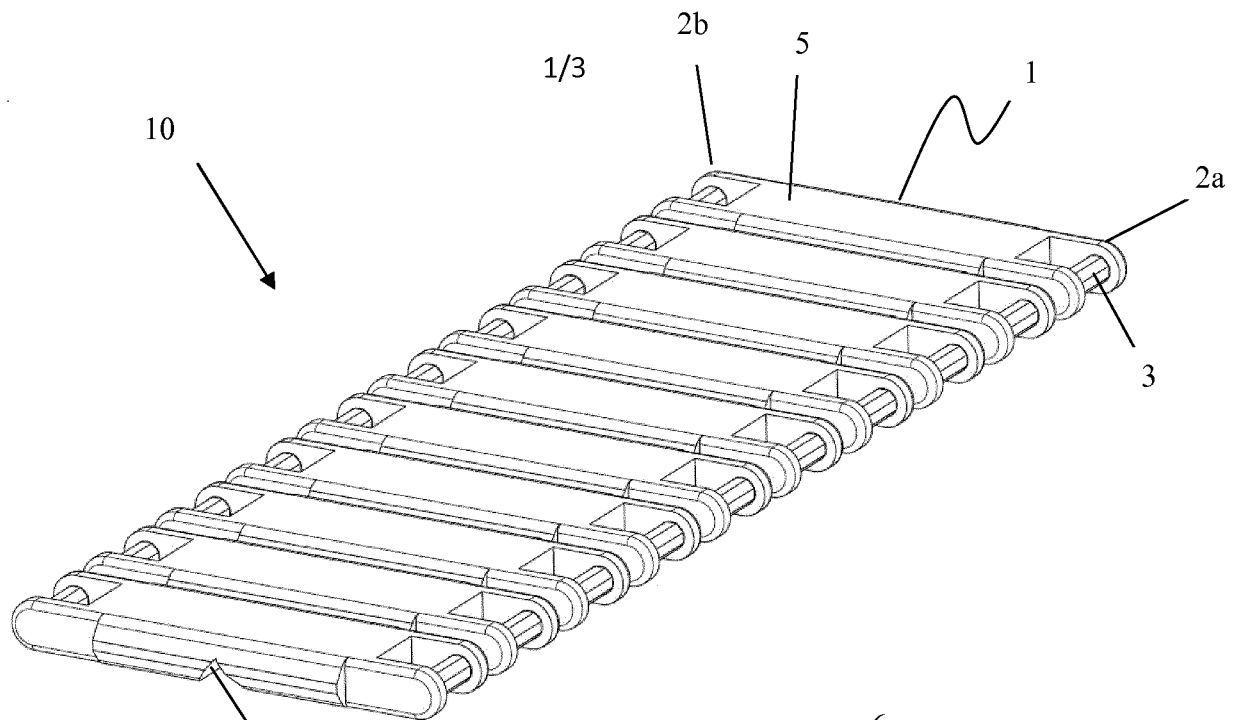


Fig. 1

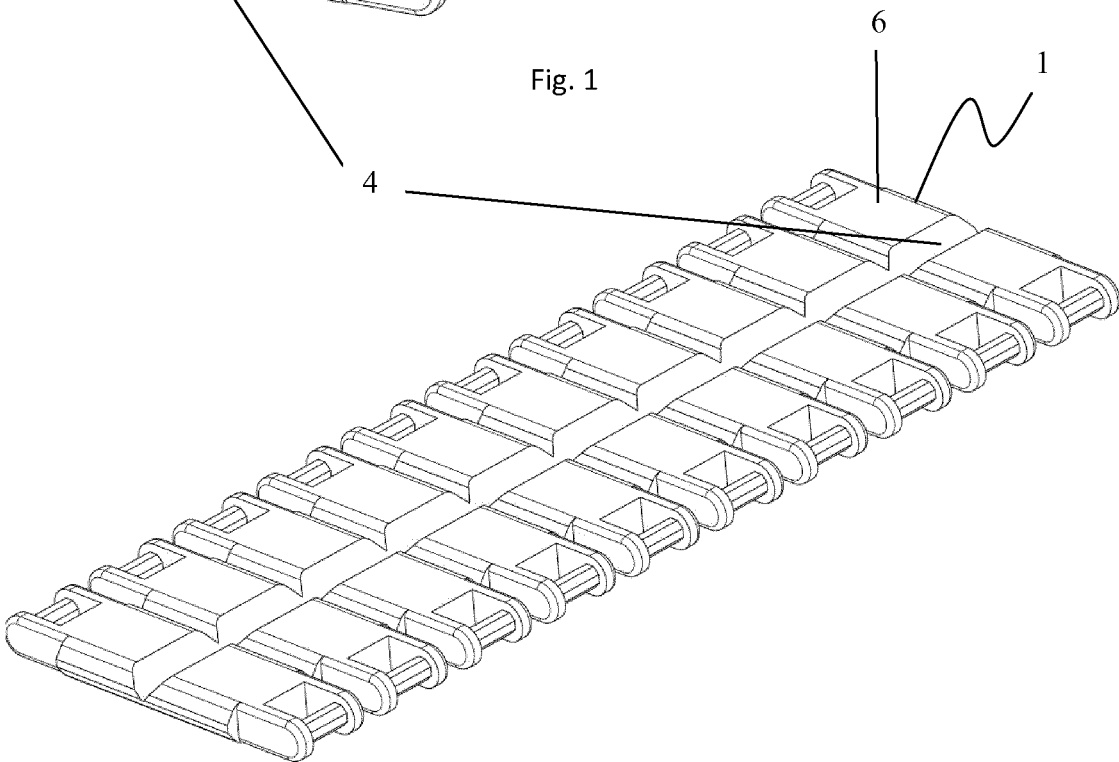


Fig. 2

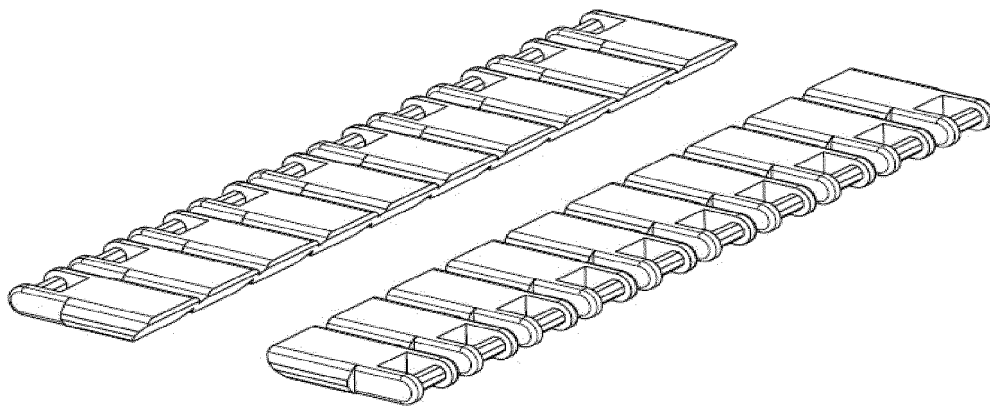


Fig 3

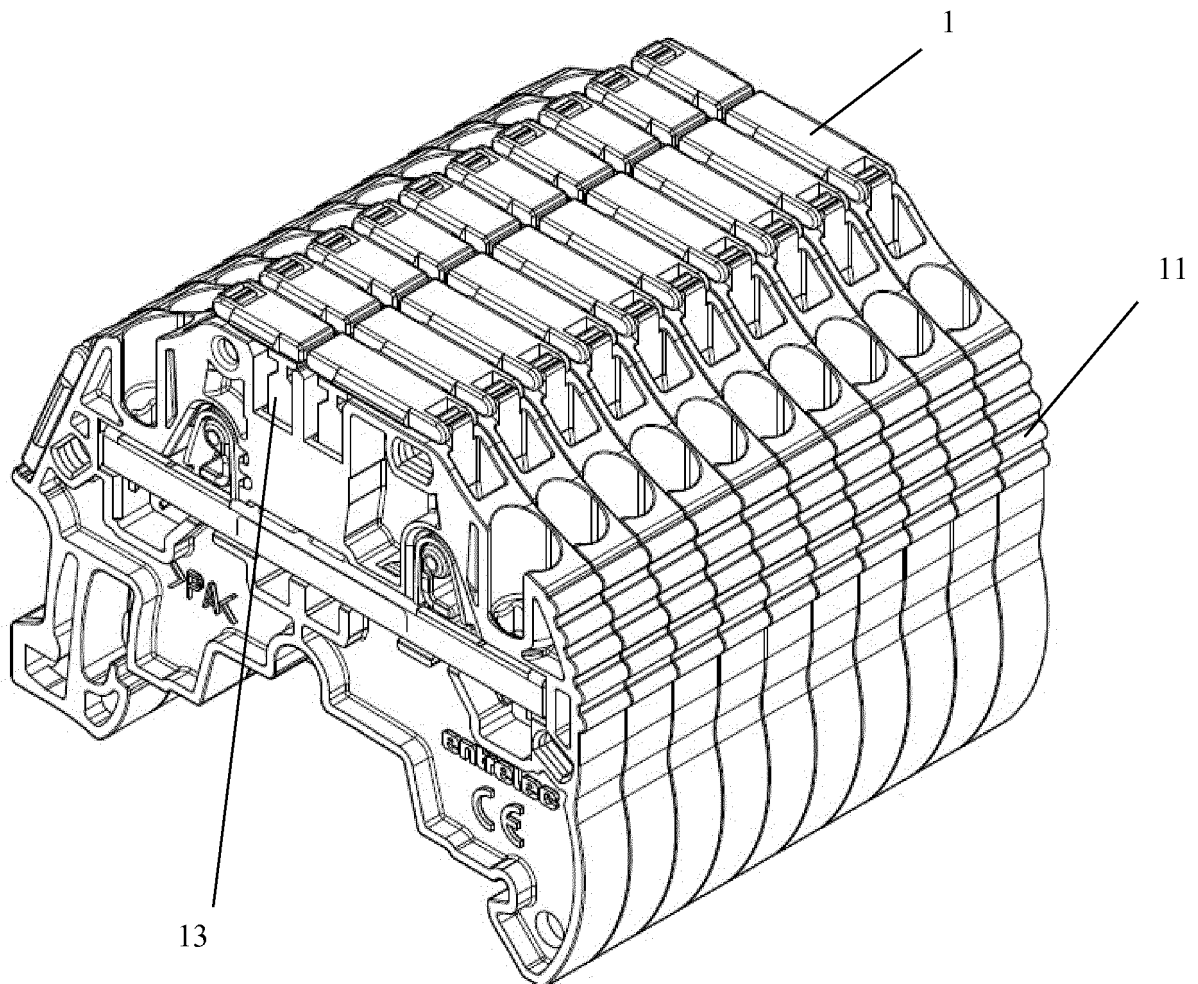


Fig. 4

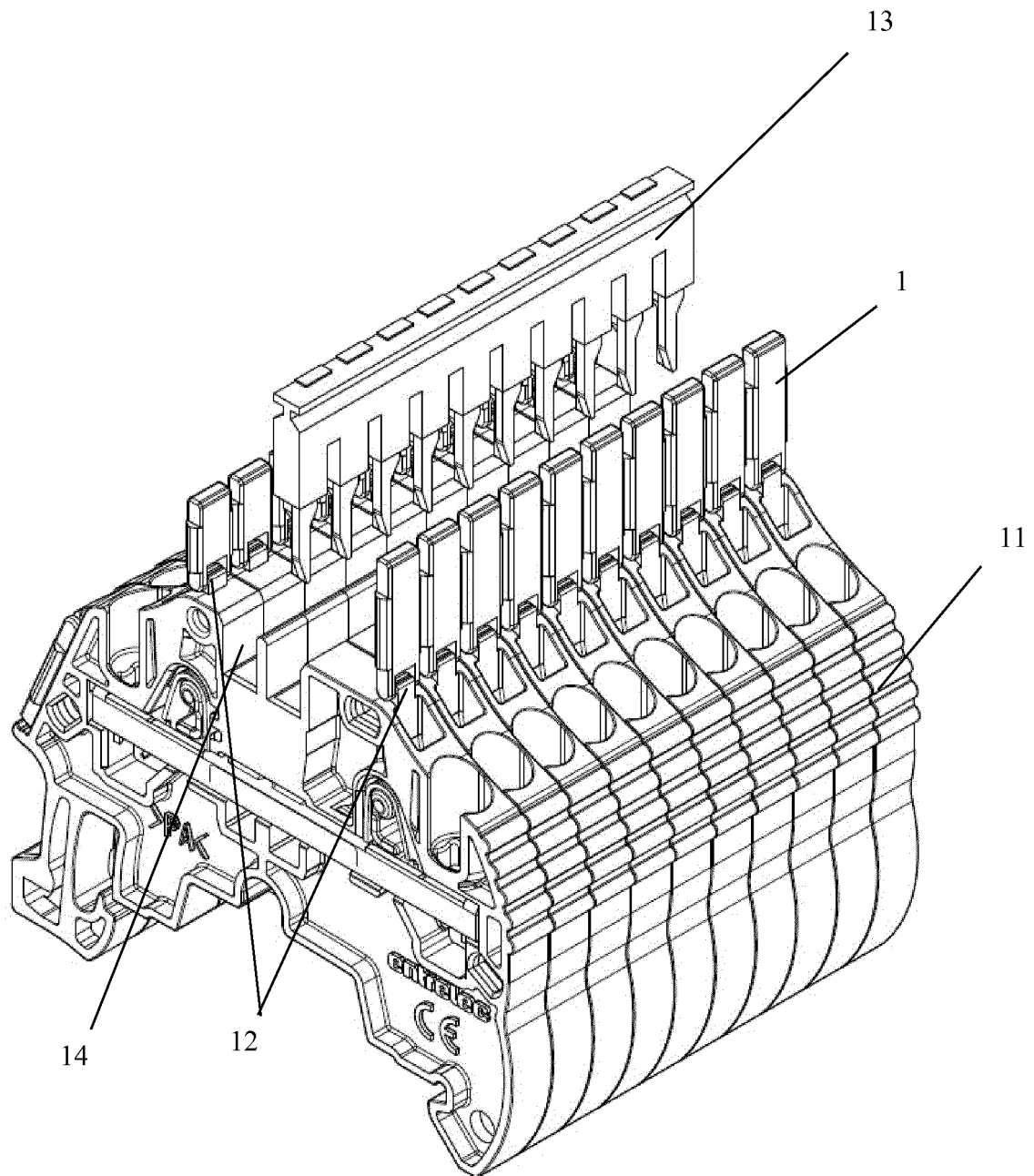


Fig. 5

RÉFÉRENCES CITÉES DANS LA DESCRIPTION

Cette liste de références citées par le demandeur vise uniquement à aider le lecteur et ne fait pas partie du document de brevet européen. Même si le plus grand soin a été accordé à sa conception, des erreurs ou des omissions ne peuvent être exclues et l'OEB décline toute responsabilité à cet égard.

Documents brevets cités dans la description

- FR 2724250 [0002]