

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11)

Numéro de publication:

**0 121 454
B1**

(12)

FASCICULE DE BREVET EUROPEEN

(45)

Date de publication du fascicule du brevet: **11.05.88**

(51)

Int. Cl.⁴: **H 01 B 7/36**

(21)

Numéro de dépôt: **84400385.5**

(22)

Date de dépôt: **27.02.84**

(54)

Dispositif de repérage pour câble.

(30)

Priorité: **04.03.83 FR 8303575**

(43)

Date de publication de la demande:
10.10.84 Bulletin 84/41

(45)

Mention de la délivrance du brevet:
11.05.88 Bulletin 88/19

(24)

Etats contractants désignés:
BE DE FR GB IT

(58)

Documents cités:
**DE-B-1 102 841
DE-B-1 103 422
DE-C- 655 749
DE-C- 755 095
GB-A- 924 609**

(73)

Titulaire: **LEGRAND**
128 Avenue du Maréchal de Lattre de Tassigny
F-87045 Limoges Cédex (FR)

(72)

Inventeur: **Sarton, François**
La pierre
F-76890 Tôtes (FR)
Inventeur: **Barriuso, Jean-Pierre**
La Fresnaye
F-76750 Buchy (FR)

(74)

Mandataire: **CABINET BONNET-THIRION**
95 Boulevard Beaumarchais
F-75003 Paris (FR)

EP 0 121 454 B1

Il est rappelé que: Dans un délai de neuf mois à compter de la date de publication de la mention de la délivrance du brevet européen toute personne peut faire opposition au brevet européen délivré, auprès de l'Office européen des brevets. L'opposition doit être formée par écrit et motivée. Elle n'est réputée formée qu'après paiement de la taxe d'opposition. (Art. 99(1) Convention sur le brevet européen).

Description

La présente invention concerne d'une manière générale le repérage, pour leur identification, des câbles ou autres conducteurs auxquels peut se trouver raccordé un quelconque appareillage électrique.

Elle vise plus particulièrement le cas où un tel repérage se fait à l'aide d'au moins un dispositif de repérage, qui, portant un repère, le plus souvent un repère numérique ou un repère alphabétique, est adapté à être rapporté sur le câble à identifier, soit individuellement, soit en groupe, une pluralité de tels dispositifs de repérage, convenablement choisis, permettant de composer à la demande le repère global à former.

De tels dispositifs de repérage sont connus de longue date.

La présente invention vise plus particulièrement encore ceux de ces dispositifs de repérage qui comportent, issus d'un seul tenant d'une platine de base commune, deux jambages élastiquement déformables par lesquels ils sont aptes à enserrer en boucle ouverte le câble à identifier.

C'est le cas par exemple dans les brevets allemands Nos. 655.749 et 973.473, aussi bien que dans le brevet suisse No. 364.824, au moins pour certaines des formes de réalisation prévues dans celui-ci.

Ces dispositifs de repérage ont pour avantage de pouvoir être mis en place latéralement, en un point quelconque du câble à identifier, par simple encliquetage sur celui-ci, en tirant parti de la fente que laissent libres entre eux leurs jambages et de la capacité de déformation élastique que présentent ceux-ci.

Mais, en pratique, un double problème se pose dans la réalisation de ces dispositifs de repérage.

Le premier a trait à l'intérêt qu'il y a de pouvoir enserrer, avec un même dispositif de repérage, de caractéristiques dimensionnelles initiales bien déterminées, des câbles de diamètres différents.

Le deuxième a trait à l'intérêt qu'il y a à faire en sorte que, une fois en place sur un câble, les dispositifs de repérage rapportés sur celui-ci soient suffisamment bloqués en rotation sur lui pour être toujours convenablement orientés dans la direction permettant la lecture de leurs repères, tout en pouvant étant tournés autour de ce câble, pour leur ajustement en position sur celui-ci.

Dans le brevet allemand No 655.749 mentionné ci-dessus, il a été proposé de doter chacun des jambages, en rebroussement vers l'intérieur, en direction de la platine de base, d'un doigt par lequel un tel jambage est apte à porter sur le câble à identifier.

Mais, si un dispositif de repérage de ce type peut effectivement s'adapter à des câbles de diamètres différents, en raison de la capacité de déformaiton élastique supplémentaire due aux doigts ainsi associés à ses jambages, son maintien transversal sur un tel câble se trouve en pratique mal assuré.

La raison en est que ce maintien se fait essentiellement par les seuls doigts de ses jambages,

sans participation de la platine de base commune à ceux-ci.

Pris dans son ensemble, un tel dispositif de repérage peut donc élastiquement jouer par rapport au câble qu'il enserre, notamment au droit de sa platine de base, dont la mise à niveau à un niveau de référence bien déterminé n'est pas assurée.

Dans le brevet allemand No. 973.473, et il en est de même dans le brevet suisse No 364.824, la platine de base commune aux deux jambages du dispositif de repérage concerné participe au contraire au maintien de celui-ci sur un câble.

Mais, les jambages intervenant directement, et donc avec une capacité de déformation élastique nécessairement limitée, de tels dispositifs de repérage ne sont réellement adaptés qu'à des câbles de diamètre bien déterminé.

La présente invention a d'une manière générale pour objet un dispositif de repérage pour câble permettant d'associer avantageusement une capacité d'adaptation étendue à des câbles de diamètres différents et un maintien convenable sur de tels câbles.

Ce dispositif de repérage pour câble, qui est du genre comportant, issus d'un seul tenant d'une platine de base commune, deux jambages élastiquement déformables par lesquels il est apte à enserrer en boucle ouverte un quelconque câble, chacun desdits jambages présentant, en rebroussement vers l'intérieur, en direction de ladite platine de base, un doigt élastiquement déformable par lequel il est apte à prendre appui sur un tel câble, est caractérisé en ce que, du côté de la face interne de la platine de base, il est prévu au moins une zone d'appui, et les doigts, qui se raccordent par une zone de moindre épaisseur à l'extrémité des jambages, sont aptes à solliciter ladite zone d'appui en direction du câble concerné.

Par les doigts que présentent les jambages, la capacité de déformation élastique se trouve avantageusement accrue, ce qui permet l'adaptation du dispositif de repérage suivant l'invention à des câbles de diamètres différents, dans une gamme largement étendue de diamètres.

Dans une forme particulière de réalisation, deux zones d'appui sont mises en oeuvre, et chacune est au moins pour partie formée par la face interne de la platine de base, en sorte que celle-ci participe par elle-même au maintien de l'ensemble sur un câble, et que son positionnement par rapport à celui-ci est assuré de manière positive, à un niveau déterminé, sans possibilité de jeu élastique.

En variante, ces zones d'appui peuvent être portées par des languettes élastiquement déformables, celles-ci s'étendant par exemple parallèlement à la platine de base.

Elles comportent ou non au moins une arête d'ancrage.

Quoi qu'il en soit, elles assurent efficacement un maintien convenable de l'ensemble sur un câble, et ceci d'autant plus sûrement que, prévues du côté de la face interne de la platine de base, c'est en toute certitude que l'une au moins d'entre

elles vient porter sur un tel câble sous la sollicitation des doigts que présentent les jambages, par appui de ceux-ci sur ce câble.

Certes, il existe des réalisations, et c'est le cas par exemple de celles faisant l'objet de des documents allemands 755.095 ou 1.103.422, dans lesquelles, pour contact avec le câble à enserrer, chaque jambage présente en saillie un bossage en coopération avec au moins une zone d'appui voisine de platine de base.

Mais un tel bossage ne peut intervenir que par son extrémité, par arc-boutement, et, de longueur d'ailleurs relativement faible, il ne doit dès lors présenter qu'une élasticité modérée, juste suffisante peut-être pour son effacement temporaire lors de l'engagement sur un câble, l'essentiel de la déformation élastique nécessaire à un tel engagement venant alors du jambage.

Dans un tel cas, les capacités d'adaptation à des câbles de diamètres différents sont donc réduites, et la tenue est douteuse, dès qu'il s'agit d'un câble de diamètre relativement important.

Au contraire, grâce à la zone de moindre épaisseur par laquelle il se raccorde au jambage auquel il est associé, et qui en constitue en quelque sorte l'origine, le doigt mis en oeuvre suivant l'invention présente par lui-même une réelle capacité de déformation élastique, qui s'apparente au moins pour partie au pivotement d'un taquet articulé, et qui est favorable à une bonne application de la platine de base contre le câble à enserrer, et donc à une bonne tenue de l'ensemble sur celui-ci.

De préférence, chaque jambage du dispositif de repérage suivant l'invention présente, à son extrémité, un prolongement épaissi, c'est à l'extrémité ainsi épaissie d'un tel jambage que, par la zone de moindre épaisseur qui en constitue l'origine, se raccorde le doigt associé, et cette zone de moindre épaisseur est décalée, à la fois vers l'intérieur, en direction de l'autre jambage, et vers le haut, en direction de la platine de base, par rapport audit prolongement.

Ainsi, bien qu'une capacité de déformation élastique soit conservée pour le jambage, elle se trouve avantageusement dissociée de celle du doigt, ce qui est favorable à un bon fonctionnement de l'ensemble.

De préférence également, sur sa face externe, c'est-à-dire sur celle des ses faces qui est opposée au jambage correspondant, le doigt associé à un jambage comporte, dans le dispositif de repérage suivant l'invention, au moins un cran.

Ce cran, qui est à profil dissymétrique, avec, par rapport à la boucle ouverte formée par les jambages, un flanc de pente faible du côté de l'extérieure et un flanc de pente raide du côté de l'intérieur, ne gêne en rien l'engagement sur un câble du dispositif de repérage suivant l'invention.

Mais il participe avantageusement à son maintien sur un tel câble, s'il vient à être l'objet d'une sollicitation d'arrachement par rapport à celui-ci.

En effet, venant mordre dans l'enveloppe isolante du câble, il s'oppose alors énergiquement à un tel arrachement.

De préférence, enfin, le dispositif de repérage

suivant l'invention est réalisé par moulage et non par extrusion, ce qui permet d'en maîtriser plus sûrement les caractéristiques dimensionnelles, et donc les conditions d'intervention, et ce qui permet également de le doter de dispositions complémentaires avantageuses, telles que par exemple un prolongement en porte-à-faux de sa platine de base parallèlement à son axe.

Les caractéristiques et avantages de l'invention ressortiront d'ailleurs de la description qui va suivre, à titre d'exemple, en référence aux dessins schématiques annexés sur lesquels:

la figure 1 est une vue en perspective d'une dispositif de repérage suivant l'invention;

la figure 2 est, à échelle supérieure, une vue en élévation de ce dispositif de repérage, suivant la flèche II de la figure 1;

la figure 3 en est une vue en plan, suivant la flèche III de la figure 2;

la figure 4 en est une vue en coupe longitudinale, suivant la ligne brisée IV—IV de la figure 3;

la figure 5 reprend, à échelle supérieure, le détail de la figure 2 repéré par un encart V sur celle-ci;

la figure 6 est une vue en perspective illustrant la mise en oeuvre du dispositif de repérage suivant l'invention sur un câble à identifier;

la figure 7 est, à échelle supérieure, une vue transversale en couple du câble ainsi équipé, suivant la ligne VII—VII de la figure 6;

la figure 8 est une vue qui, analogue à celle de la figure 7, illustre la résistance à l'arrachement du dispositif de repérage suivant l'invention vis-à-vis du câble qu'il équipe;

la figure 9 est une vue analogue à celle de la figure 7, pour une variante de réalisation du dispositif de repérage suivant l'invention;

la figure 10 est une vue qui, reprenant pour partie celle de la figure 9, concerne une autre variante de réalisation;

les figures 11, 12 sont des vues partielles en perspective analogues à celle de la figure 1 et concernent chacune respectivement une autre variante de réalisation du dispositif de repérage suivant l'invention;

la figure 13 est une vue en perspective analogue à celle de la figure 1 et concerne une autre variante de réalisation;

la figure 14 est une vue partielle en élévation qui, analogue à celle de la figure 2, concerne elle aussi une autre variante de réalisation;

la figure 15 est une vue en élévation analogue à celle de la figure 2 et concerne une autre forme de réalisation du dispositif de repérage suivant l'invention;

la figure 16 est une vue partielle en coupe transversale d'une autre variante de réalisation du dispositif de repérage suivant l'invention.

Tel qu'illustré par la figure 6, le dispositif de repérage 10 suivant l'invention est destiné à équiper, soit isolément, soit en groupe, comme représenté, un quelconque câble 11, pour l'identification de celui-ci, ce câble 11 étant par exemple l'un des conducteurs électriques assurant la desserte d'un quelconque appareillage électrique 12.

En pratique, et ainsi qu'il apparaîtra ci-après, le

dispositif de repérage 10 suivant l'invention est un dispositif de repérage modulaire effectivement adapté à être regroupé, si nécessaire, avec d'autres dispositifs de repérage semblables, pour la composition, à la demande, du repère nécessaire à l'identification du câble 11 concerné.

Quoi qu'il en soit, et ainsi qu'il est mieux visible sur les figures 1 à 5, sur lesquelles il est représenté isolément, le dispositif de repérage 10 suivant l'invention comporte, de manière connue en soi, issus d'un seul tenant d'une platine de base 13 qui leur est commune, deux jambages élastiquement déformables 14, par lesquels, tel que détaillé ci-après, il est globalement apte à enserrer en boucle ouverte le câble 11, lesdits jambages 14 définissant entre eux, à l'opposé de la platine de base 13, une fente 15 propre à l'engagement de l'ensemble sur un tel câble 11, transversalement par rapport à celui-ci.

Suivant l'invention, et en combinaison, d'une part, du côté de la face interne de la platine de base 13, il est prévu au moins une zone d'appui 16, et, d'autre part, chacun des jambages 14 présente, en rebroussement vers l'intérieur, en direction de ladite platine de base 13, un doigt élastiquement déformable 18, qui se raccorde à son extrémité par une zone de moindre épaisseur 37, et par lequel, tel qu'il apparaîtra ci-après, il est apte à prendre appui sur la câble 11 à équiper et à solliciter ainsi en direction de celui-ci ladite zone d'appui 16.

En pratique, dans la forme de réalisation plus particulièrement représentée sur les figures 1 à 8, deux zones d'appui 16 sont prévues, elles sont disposées chacune respectivement de part et d'autre du plan axial médian M de l'ensemble, et elles comportent chacune, en saillie, une arête d'ancrage 19.

Par plan axial médian, on entend ici, pour le dispositif de repérage 10 suivant l'invention, un plan qui, passant par l'axe du câble 11 à équiper, constitue globalement un plan de symétrie pour ledit dispositif de repérage 10.

Ce plan axial médian M est représenté par sa trace sur les figures 2 et 3.

Il est sensiblement perpendiculaire à la platine de base 13.

En pratique, les jambages 14, les doigts 18 qui leur sont associés, et les zones d'appui 16, avec leur arête d'ancrage 19, sont allongés longitudinalement, parallèlement au plan axial médian M de l'ensemble, à la manière de portions de cylindre, une arête d'ancrage 19 s'étendant sur toute la longueur de la zone d'appui 16 qu'elle affecte.

Autrement dit, ces jambages 14, ces doigts 18, ces zones d'appui 16 et les arêtes d'ancrage 19 de celles-ci sont délimités par des génératrices parallèles à ce plan axial médian M.

En outre, ces génératrices ont toutes même longueur, en sorte que, au droit desdites jambages 14, desdits doigts 18 et desdites zones d'appui 16, le dispositif de repérage 10 suivant l'invention est délimité transversalement par deux faces parallèles 21D, 21G.

Par contre les génératrices de la platine de base

13 ont une longueur supérieure à celles des jambages 14, des doigts 18, et des zones d'appui 16.

Autrement dit, parallèlement à l'axe de l'ensemble, la platine de base 13 s'étend en porte-à-faux par rapport aux jambages 14, d'un côté au moins de ceux-ci.

Dans la forme de réalisation plus particulièrement représentée sur les figures 1 à 8, elle ne s'étend ainsi en porte-à-faux que d'un seul côté des jambages 14, et il s'agit par exemple, tel que représenté, du côté de la face transversale 21G de ceux-ci.

Il y a de ce fait un décrochement 23 entre cette face transversale 21G et la tranche transversale 24G correspondante de la platine de base 13, figure 4.

Par contre, la tranche transversale opposée 24D de celle-ci est dans le prolongement de la face transversale 21D correspondante.

En outre, extérieurement, la platine de base 13 déborde latéralement des jambages 14, de part et d'autre du plan axial médian M de l'ensemble, perpendiculairement à ce plan.

Il existe donc, latéralement, entre la platine de base 13 et chacun des jambages 14, un décrochement 25, qui, dans la forme de réalisation représentée sur les figures 1 à 8, est sensiblement à niveau avec la face interne 17 de celle-ci.

Dans la forme de réalisation représentée sur les figures 1 à 8, les tranches latérales 26 correspondantes de la platine de base 13 sont obliques vis-à-vis du plan axial médian M, en convergeant l'une vers l'autre en s'éloignant de ladite platine de base 13.

Il en résulte que la platine de base 13 a globalement la configuration d'un tronc de pyramide, avec une face supérieure 20, et une face inférieure formée, extérieurement, par ses décrochements, ou épaulements 25.

En plan l'une et l'autre de ses faces ont globalement un contour rectangulaire, avec deux bords opposés communs, ledit contour étant toutefois arrondi dans les angles correspondant à la tranche transversale 24D, ainsi qu'il est mieux visible à la figure 3.

En pratique, dans la forme de réalisation représentée sur les figures 1 à 8, la face supérieure 20 de la platine de base 13 est plane, perpendiculairement au plan axial médian M de l'ensemble, et il en est de même de ses décrochements, ou épaulements 25, ceux-ci s'étendant parallèlement à ladite face supérieure 20.

Dans la forme de réalisation représentée sur les figures 1 à 8, la platine de base 13 porte directement, par elle-même sur sa face supérieure 20, un repère 27, et, par exemple, tel que représentée, un repère numérique, ledit repère y étant par exemple appliqué par impression.

Il peut s'agir également d'un repère en relief ou en creux, ou encore d'un repère obtenu par surmoulage d'un film pré-imprimé par exemple.

Parallèlement au plan axial médian M de l'ensemble sont prévus des moyens d'emboîtement complémentaires, en creux d'un premier côté

transversal de l'ensemble, en relief du côté transversal opposé de celui-ci.

Dans la forme de réalisation plus particulièrement représentée sur les figures 1 à 8, ces moyens d'emboîtement sont constitués, d'une part, par deux logements cylindriques borgnes 28G, qui, de contour circulaire dans cette forme de réalisation, sont ménagés en creux sur la tranche transversale 24G de la platine de base 13, du côté où celle-ci est en porte-à-faux, et qui sont chacun respectivement disposés de part et d'autre dudit plan axial médian M, et, d'autre part, deux pions 28D qui, complémentaires des logements 28G, et disposés en correspondance avec ceux-ci parallèlement au plan axial médian M, s'étendent en saillie sur la tranche transversale 24D opposée de ladite platine de base 13.

En pratique, les logements 28G constituant ainsi les moyens d'emboîtement en creux mis en oeuvre, et les pions 28D correspondants, sont disposés au droite de la racine des jambages 14.

Il est ainsi tiré profit, pour l'implantation des logements 28G, de la surépaisseur due localement aux jambages 14 par rapport à la platine de base 13, en sorte que, les conditions étant égales par ailleurs, une section transversale maximale peut être donnée à ces logements 28G.

Cependant, pour la partie en porte-à-faux de la platine de base 13, une surépaisseur correspondante est trouvée en donnant, au droit des logements 28G, et concentriquement par rapport à ceux-ci, un profil arrondi au décrochement 23 que forme ladite platine de base 13 par rapport à la face transversale 21G des jambages 14, des doigts 18 et des zones d'appui 16 à arête d'ancrage 19.

Dans la forme de réalisation représentée sur les figures 1 à 8, les arêtes d'ancrage 19 des zones d'appui 16 sont directement issues de la face interne 17 de la platine de base 13, et elles sont établies au voisinage de la racine des jambages 14, au raccordement de ceux-ci avec ladite platine de base 13.

Ainsi, par la surépaisseur qu'elles apportent localement à l'ensemble, les arêtes d'ancrage 19 renforcent avantageusement ledit ensemble dans les zones de celui-ci plus particulièrement destinées à travailler lorsqu'il est en prise avec un câble 11, à savoir celles correspondant au raccordement des jambages 14 avec la platine de base 13, et l'affaiblissement inévitablement dû par ailleurs aux logements 28G se trouve ainsi au moins partiellement compensé.

Dans la forme de réalisation plus particulièrement représentée sur les figures 1 à 8, et ainsi qu'il est mieux visible à la figure 5, chaque arête d'ancrage 19 se trouve définie par l'intersection de deux portions de cylindre se recoupant l'une l'autre suivant un dièdre D voisin de 90°, lesdites portions de cylindre pouvant avoir des rayons égaux, ou, tel que représenté, des rayons différents celle se situant de côté du jambage 14 correspondant ayant alors un rayon supérieur.

Les jambages 14 sont globalement cintrés, leurs faces interne et externe, qui sont sensible-

ment parallèles l'une à l'autre, étant globalement arrondies, avec leur concavité tournée vers l'intérieur.

C'est également de manière arrondie que se raccordent à ces jambages 14 les doigts 18 qui leur sont associés.

De préférence, et tel que représenté, pour ce raccordement, chaque jambage 14 présente, à son extrémité, un prolongement épaissi 29, c'est à l'extrémité ainsi épaissie d'un tel jambage 14 que, par la zone de moindre épaisseur 37, formant charnière, qui en constitue donc en quelque sorte l'origine, se raccorde le doigt 18 associé, et cette zone de moindre épaisseur 37 est décalée ou déportée à la fois vers l'intérieur, en direction de l'autre jambage 14, et vers le haut, en direction de la platine de base 13, par rapport audit prolongement 29.

Il est en outre tiré profit du prolongement épaissi 29 que présentent ainsi les jambages 14 pour conférer la forme d'un convergent largement arrondi à la fente d'engagement 15 que forment entre eux ces jambages 14.

De préférence, la face interne des doigts 18, c'est-à-dire celle des faces de ceux-ci qui est tournée vers le jambage 14 correspondant, est elle aussi globalement arrondie, avec sa concavité tournée vers l'intérieur, comme les faces interne et externe dudit jambage 14.

De préférence, également, et tel que représenté, sur sa face externe, c'est-à-dire sur celle de ses faces qui est opposée au jambage 14 correspondant, chacun des doigts 18 comporte au moins un cran 30.

Pour la configuration de repos de l'ensemble, et tel que représenté à la figure 2, les crans 30 que présentent ainsi chacun respectivement les doigts 18, en correspondance l'un avec l'autre, sont à distance l'un de l'autre.

Ils définissent la largeur minimale de la fente d'engagement 15 de l'ensemble.

Ayant la forme d'un convergent, celle-ci a en effet une largeur qui va en décroissant de son extrémité d'entrée, qui est son extrémité opposée à la platine de base 13, à son autre extrémité, qui est celle définie par les crans 30 des doigts 18.

Chacun de ces crans 30 se trouve ainsi défini, d'une part par le flanc correspondant de la fente d'engagement 15, dont la pente est relativement modérée, et d'autre part par un flanc 31, qui, en décrochement par rapport au précédent, a une pente relativement plus raide.

Dans la forme de réalisation représentée, un tel flanc 31 est, pour la configuration de repos de l'ensemble, sensiblement perpendiculaire au plan axial médian M de celui-ci.

De plus, pour ladite configuration de repos, l'extrémité 32 de la face interne de chacun des doigts 18, c'est-à-dire la partie de cette face interne, qui, en direction de la platine de base 13, s'étend au-delà du flanc raide 31 du cran 30 correspondant, est sensiblement parallèle au plan axial médian M de l'ensemble.

Enfin, la tranche d'extrémité 33 de chacun des doigts 18 est de préférence plane, tel que repré-

senté, et, pour la configuration de repos de l'ensemble, elle s'étend sensiblement perpendiculairement au plan axial médian M de celui-ci.

Pour sa présentation, le dispositif de repérage 10 suivant l'invention peut être engagé sur un rail de support 34, tel que schématisé en traits interrompus sur la figure 2.

Il peut s'y trouver isolément, ou en ligne avec d'autres dispositifs de repérage 10 de même type.

De préférence, dans ce but, la distance séparant l'un de l'autre au repos les crans 30 de ses doigts 18 est la même pour tous.

La mise en place, sur un câble 11, du dispositif de repérage 10 suivant l'invention, peut se faire à la main.

Elle peut se faire également à l'aide d'un outil.

Par exemple, il peut s'agir d'un outil comportant, en regard l'une de l'autre, et tournées l'une vers l'autre, deux rainures, dans lesquelles un tel dispositif de repérage 10 est engagé par les extrémités latérales de sa platine de base 13, entre la face supérieure 20 de celle-ci et ses décrochements 25.

De préférence, dans ce cas, l'engagement du dispositif de repérage 10 suivant l'invention sur un tel outil se fait du côté de la tranche transversale 24D de cette platine de base 13 portant les pions d'emboîtement 28D, les arrondis prévus à cet effet aux angles correspondants de cette platine de base 13 étant de nature à faciliter un tel engagement.

En variante, l'outil éventuellement mis en oeuvre peut se réduire à une simple tige.

Dans ce cas, il peut être prévu, pour l'engagement du dispositif de repérage 10 suivant l'invention sur un tel outil, une ouverture appropriée, de contour rectangulaire par exemple, dans l'épaisseur même de la platine de base 13, cette ouverture s'étendant parallèlement au plan axial médian M de l'ensemble, symétriquement de part et d'autre de celui-ci, tel que schématisé en traits interrompus 35 sur la figure 2.

La mise en place, sur un câble 11, du dispositif de repérage 10 suivant l'invention peut se faire isolément, si un seul repère 27 suffit à l'identification de ce câble 11.

Tel que représenté, et tel que mentionné ci-dessus, elle peut se faire également en groupe, lorsque l'identification du câble 11 nécessite un repère plus complexe, convenablement composé à l'aide de repères 27.

Les divers dispositifs de repérage 10 mis alors en oeuvre dans ce but sont de préférence solidarisés deux à deux par emboîtement de leurs pions 28D leurs logements 28G respectifs.

D'un dispositif de repérage 10 à l'autre, ces dispositifs de repérage 10 portent alors successivement l'un sur l'autre par les tranches transversales 24D, 24G de leur platine de base 13.

Ces tranches 24D, 24G étant, en hauteur, dépourvues de tout arrondi, les surfaces d'appui correspondantes sont avantageusement maximales.

De même, les logements 28G étant dépourvus de tout arrondi à leur ouverture, l'emprise des

pions 28D dans ces logements 28G est avantageusement maximale, malgré les arrondis que présentent de tels pions 28D à leur extrémité libre pour en faciliter l'engagement dans de tels logements 28G.

Ainsi qu'on l'aura compris, outre la fonction d'assemblage qu'assurent ainsi les pions 28D et les logements 28G, ils assurent également une fonction de détrompage, la composition du repère nécessaire à l'identification du câble 11 se faisant nécessairement, grâce à eux, avec des repères 27 disposés tous dans un même sens.

L'engagement, sur le câble 11, du ou des dispositifs de repérage 10 se trouve facilité par la conicité, ou convergence, de la fente d'engagement 15 que présente à cet effet un tel dispositif de repérage 10.

Cet engagement suppose bien entendu un écartement élastique, vers l'extérieur, tant des doigts 18, que des jambages 14.

Au terme de cet engagement, après franchissement des crans 30 des doigts 18, l'ensemble se referme élastiquement sur la câble 11, figure 7.

Ces doigts 18 portent alors sur le câble 11 par l'extrémité 32 de leur face externe, cependant que, le plus souvent, et tel que représenté, leurs crans 30 restent alors à l'écart d'un tel câble 11.

Prenant ainsi appui sur le câble 11, les doigts 18 sollicitent élastiquement, en direction dudit câble 11, suivant la flèche F1 de la figure 7, l'ensemble du dispositif de repérage 10 auquel ils appartiennent, et donc les zones d'appui 16 à arête d'ancrage de celui-ci.

Celles-ci viennent dès lors mordre dans l'enveloppe isolante d'un tel câble 11, ce qui assure le positionnement recherché.

Du fait du nombre réduit d'arêtes d'ancrage 19 mises en oeuvre en pratique, la pression d'accrochage sur le câble 11 de chacune de ces arêtes d'ancrage 19 est maximale, et son encastrement dans la gaine isolante d'un tel câble 11 est de ce fait relativement notable, suffisant, en toute cas, pour s'opposer, normalement, dans cette forme de réalisation, à une quelconque rotation, vis-à-vis d'un tel câble 11, du dispositif de repérage 10 correspondant.

Mais, outre leurs fonctions de détrompage et de préassemblage déjà mentionnés ci-dessus, les pions 28D et logements 28G d'un tel dispositif de repérage 10 ont en outre pour fonction, lorsque plusieurs dispositifs de repérage 10 sont mis en oeuvre en groupe sur un câble 11, de renforcer, d'un de ces dispositifs de repérage 10 à l'autre, la résistance à une éventuelle rotation autour de ce câble 11, en s'opposant à toute rotation relative de ces dispositifs de repérage 10 les uns par rapport aux autres.

Lorsque plusieurs dispositifs de repérage 10 sont mis en oeuvre en groupe, ces pions 28D et logements 28G ont encore pour fonction d'en améliorer la tenue d'ensemble sur le câble 11, par la rigidification relative qu'ils assurent d'un des ces dispositifs de repérage 10 à un autre.

Du fait du décrochement 23 dû au porte-à-faux de leur platine de base 13, il subsiste, d'un des

dispositifs de repérage 10 ainsi mis en oeuvre à l'autre, entre leurs jambages respectifs 14, des fentes 38, figure 6, ces dispositifs de repérage 10 n'étant au contact les uns des autres que par les tranches transversales 24D, 24G de leur dite platine de base 13; ces dispositifs de repérage 10 sont ainsi mieux à même de suivre une éventuelle courbure du câble 11, les pions 28D et logements 28G assurant leur emboîtement étant bien entendu susceptibles d'un léger jeu à cet effet, malgré la rigidification qu'ils assurent.

Ainsi qu'on le comprendra, le décrochement 23 confère par ailleurs à un dispositif de repérage 10 suivant l'invention un relief qui en facilite la manutention.

Enfin, pour une largeur donnée de platine de base 13, nécessaire à la visibilité convenable du repère 27 porté par celle-ci, il conduit avantageusement à une diminution de matière pour un tel dispositif de repérage 10.

Ainsi qu'on le comprendra également, la plénitude de la platine de base 13 du dispositif de repérage 10 suivant l'invention facilite la lecture du repère 27 qu'elle porte.

Elle en facilite également l'impression.

Du fait de l'élasticité de ses jambages 14 et de celle des doigts 18 associés à ceux-ci, le dispositif de repérage 10 suivant l'invention peut convenir à des câbles 11 de diamètres différents.

Cette possibilité se trouve illustrée à la figure 7, sur laquelle, pour un câble 11, de diamètre moyen, représenté en trait plein, on a schématisé, en 11_I, un câble de diamètre inférieur, et en 11_{II}, un câble de diamètre supérieur.

On a partiellement schématisé, en traits interrompus, sur la figure 7, en I la configuration de l'extrémité du doigt 18 correspondant à un câble 11, et, en II, la configuration des jambages 14 correspondant à un câble 11_{II}.

Plus le diamètre du câble 11 est petit, et plus l'appui sur celui-ci des doigts 18 se fait par une portion d'un tel doigt proche de sa tranche d'extrémité 33.

Inversement, plus le diamètre du câble 11 est élevé, et plus l'appui sur celui-ci des doigts 18 se fait par une portion de ces doigts 18 proche de leurs crans 30.

A la limite, le cran 30 d'un doigt 18 peut participer à l'appui d'un tel doigt 18 sur le câble 11 enserré.

Quoi qu'il en soit, lorsque, pour un câble de diamètre relativement important, les doigts 18 se rapprochent, par déformation élastique et pivotement autour de leur zone de moindre épaisseur 37, des jambages 14 auxquels ils sont associés, l'arrondi de leur face externe facilite un tel rapprochement, puisqu'elle a une concavité orientée dans le même sens que la face interne d'un tel jambage 14.

Ainsi qu'on le notera, malgré la déformation élastique dont ils sont également l'objet, les jambages 14 conservent globalement une même configuration à leur extrémité, du fait de la rigidification qu'y apporte localement leur prolongement épaissi 29.

Si, tel que schématisé par la flèche F2 de la figure 8, le dispositif de repérage 10 suivant l'invention est l'objet d'une sollicitation d'arrachement par rapport au câble 11 qu'il enserre, il se déplace, de sa position initiale, schématisée en traits interrompus sur la figure 8, à une position pour laquelle, tel que représenté en trait plein sur celle-ci, le cran 30 de ses doigts 18 vient alors en toute certitude porter, et mordre, sur l'enveloppe isolante d'un tel câble 11, et ainsi s'opposer de manière efficace à une telle sollicitation d'arrachement.

Dans la variante de réalisation illustrée par la figure 9, chaque zone d'appui 16 comporte un groupe d'arêtes d'ancrage 19 et celui-ci comporte lui-même au moins deux arêtes d'ancrage 19.

De préférence, pour s'adapter à la courbure du câble 11 à enserrer, les arêtes d'ancrage 19 d'un même groupe ont des hauteurs différentes l'une par rapport à l'autre, tel que représenté.

En outre, dans la forme de réalisation représentée, à leur jonction de rebroussement, les jambages 14 et les doigts 18 se trouvent prolongés, en direction vers l'extérieur, non plus par un simple prolongement épaissi, comme précédemment, mais par un éperon 53, qui augmente la longueur de la fente d'engagement 15 correspondante, et peut faciliter ainsi l'engagement de l'ensemble sur un câble 11.

Enfin, dans cette forme de réalisation, les décrochements 25 que forme, extérieurement, sur sa face inférieure, la platine de base 13, sont mis à profit pour l'encliquetage, sur le dispositif de repérage 10 suivant l'invention, d'un capot 40 propre à protéger le repère 27 porté par une telle platine de base 13, ledit capot 40 étant prévu à cet effet en matière translucide, ou présentant une ouverture de nature à laisser libre à la vue le repère en question.

En variante, le capot 40 peut lui-même porter un tel repère, dans le cas notamment où la platine de base 13 sur laquelle il est rapporté en est dépourvue.

Ainsi qu'on le comprendra, l'obliquité des tranches latérales 26 de la platine de base 13 facilite l'encliquetage sur celle-ci d'un tel capot 40.

Par ailleurs, dans la forme de mise en oeuvre représentée sur la figure 9, c'est par sa tranche d'extrémité 33 que chacun des doigts 18 prend appui sur le câble 11.

Il va de soi qu'il peut en être de même pour la forme de réalisation précédente.

Dans la variante de réalisation illustrée par la figure 10, un capot 40 est également prévu, mais, par épaississement approprié de la racine des jambages 14, il est fait en sorte que son encliquetage se fasse à la faveur de rainures 41, qui sont formées entre de tels jambages 14 et la platine de base 13, et à la constitution desquelles participent les décrochements 25 de ladite platine de base 13.

Tel que schématisé en traits interrompus sur cette figure 10, lors de la déformation élastique des jambages 13, ces rainures 41 se referment avantageusement au moins pour partie sur les pieds 42 par lesquels le capot 40 est encliqueté

sur le dispositif de repérage 10 concerné, ce qui assure le verrouillage dudit capot 40 sur ce dernier.

Ainsi qu'on le notera, dans la forme de réalisation représentée, la face supérieure 20 de la platine de base 13 est légèrement bombée, tandis que le capot 40 correspondant est plat.

Dans la variante de réalisation illustrée par la figure 11, les moyens d'emboîtement portés par la platine de base 13, au lieu d'avoir, comme précédemment, un contour circulaire, ont transversalement un contour cruciforme, ainsi qu'il est visible pour les pions 28D correspondants sur cette figure 11.

Mais, comme précédemment, il s'agit encore de moyens d'emboîtement qui ne sont susceptibles d'être mis en oeuvre que par un engagement relatif effectué parallèlement à l'axe de l'ensemble, c'est-à-dire parallèlement à l'axe de la boucle ouverte que forme un tel ensemble.

Suivant la variante de réalisation illustrée à la figure 12, un tel engagement est également possible perpendiculairement à un tel axe, les logements 28G débouchant à l'extérieur sur la face supérieure 20 de la platine de base 13.

Dans un tel cas, ils ont par exemple, en section transversale, un profil en trou de serrure, tel que représenté, les pions 28D associés ayant bien entendu un profil complémentaire.

D'une manière plus générale, le profil transversal des logements 28G doit alors présenter un col de largeur inférieure à celle de son débouché à l'extérieur sur la face supérieure 20 de la platine de base 13.

Dans la variante de réalisation illustrée par la figure 13, les moyens d'emboîtement complémentaires en creux et en relief dont est équipé un dispositif de repérage 10 suivant l'invention sont portés par des organes d'emboîtement 44 qui, distincts de la platine de base 13, se raccordent d'un seul tenant à celle-ci.

Il s'agit, de préférence, d'organes d'emboîtement 44 se raccordant de manière détachable à la platine de base 13.

Dans la forme de réalisation représentée, il s'agit de cylindres qui se raccordent par une languette déchirable 45 à la platine de base 13, le long de chacun des bords latéraux de la face supérieure 20 de celle-ci.

De tels organes d'emboîtement peuvent avantageusement constituer aussi par eux-mêmes des organes de préhension.

En effet, et tel que schématisé en traits interrompus sur la figure 13, l'outil 47 susceptible d'être mis en oeuvre pour la mise en place, sur un câble, du dispositif de repérage 10 suivant l'invention, peut comporter, parallèlement l'une à l'autre, deux rainures 48, à concavité tournée vers le bas, dans lesquelles peut s'engager, par ses organes d'emboîtement 44, le dispositif de repérage 10.

Après la mise en place, sur un câble, du dispositif de repérage 10 suivant l'invention, ces organes d'emboîtement 44 peuvent, si désiré,

être éliminés, par déchirement des languettes 45 correspondantes.

En variante, ils peuvent être conservés.

Quoi qu'il en soit, les moyens d'emboîtement complémentaires, en creux, et en relief, qu'ils portent à leurs extrémités, peuvent avoir en section transversale l'un quelconque des profils décrits ci-dessus; dans la forme de réalisation représentée, seuls les pions 28D correspondants sont visibles, et ils sont, en section transversale, un profil circulaire.

Dans la variante de réalisation illustrée par la figure 14, les zones d'appui 16 que comporte un dispositif de repérage 10 suivant l'invention sont chacune respectivement portées par une languette élastiquement déformable 50.

En pratique, une telle languette élastiquement déformable 50 est issue du jambage 14 correspondant, et s'étend sensiblement parallèlement à la platine de base 13.

Les languettes élastiquement déformables 50 que présente ainsi le dispositif de repérage 10 suivant l'invention définissent dès lors avec cette platine de base 13 un évidement 35' de nature à en permettre l'engagement sur un outil de mise en place présentant une tige de section complémentaire.

Dans la forme de réalisation représentée, chaque zone d'appui 16 ainsi formée sur une languette élastiquement déformable 50 comporte une arête d'ancrage 19, comme précédemment.

Suivant la forme de réalisation illustrée par la figure 15, qui convient au cas où est recherchée la possibilité d'une rotation contrôlée du dispositif de repérage 10 sur le câble sur lequel il est engagé, par exemple pour en ajuster la position sur celui-ci, ou en faciliter la lecture, tout en excluant la possibilité d'une rotation indésirable de ce dispositif de repérage sur ce câble, les zones d'appui 16 sont dépourvues de toute arête d'ancrage.

Il s'agit donc de surfaces cylindriques globalement lisses, qui, en continuité avec les faces internes des jambages 14, raccordent celles-ci, par exemple suivant une arête 52, tel que représenté, avec la face interne 17 de la platine de base 13.

Pour le reste, cette forme de réalisation est globalement semblable à celle décrite en détail en référence aux figures 1 à 8, avec, notamment, un prolongement épaissi 29 à l'extrémité des jambages 14 et un raccordement des doigts 18 à ces jambages 14 par une zone de moindre épaisseur 37, et sa mise en oeuvre, aussi bien que son mode d'intervention, sont de même type.

Outre l'absence d'arête d'ancrage, elle présente cependant vis-à-vis de cette dernière les différences mineures suivantes: il est prévu un congé de raccordement arrondi entre les tranches latérales 26 de la platine de base 13 et la face supérieure 20 de celle-ci, et, la hauteur de cette platine de base 13 étant choisie suffisante, le décrochement 23 que forme sur sa

face inférieure le porte-à-faux de cette platine de base 13 est plan, perpendiculairement au plan axial médian M de l'ensemble.

Dans ce qui précède, il a été supposé que les doigts 18 associés aux jambages 14 sont non seulement d'un seul tenant avec ceux-ci, mais encore qu'ils sont en une matière identique à celle qui constitue ces jambages 14.

En variante, figure 16, ils peuvent être constitués en une matière différente, mieux appropriée à l'élasticité qui doit être la leur.

Dans tous les cas, le dispositif de repérage 10 suivant l'invention est avantageusement réalisé par moulage, un tel moulage n'impliquant que la mise en oeuvre d'une seule et même matière synthétique pour les formes de réalisation des figures 1 à 15, tandis que, suivant des modalités connues en la matière, il implique, pour la forme de réalisation de la figure 16, la mise en oeuvre simultanée de deux matières synthétiques différentes.

Revendications

1. Dispositif de repérage pour câble, du genre comportant, issus d'un seul tenant d'une platine de base (13) commune, deux jambages élastiquement déformables (14) par lesquels il est apte à enserrer en boucle ouverte un quelconque câble, chacun desdits jambages (14) présentant, en rebroussement vers l'intérieur, en direction de ladite platine de base (13), un doigt élastiquement déformable (18) par lequel il est apte à prendre appui sur un tel câble, caractérisé en ce que, du côté de la face interne de la platine de base (13), il est prévu au moins une zone d'appui (16), et les doigts (18), qui se raccordent par une zone de moindre épaisseur (37) à l'extrémité des jambages (14), sont aptes à solliciter ladite zone d'appui (16) en direction du câble concerné.

2. Dispositif de repérage suivant la revendication 1, caractérisé en ce que ladite zone de moindre épaisseur (37) est décalée, à la fois vers l'intérieur, en direction de l'autre jambage (14), et vers le haut, en direction de la platine de base (13).

3. Dispositif de repérage suivant l'une quelconque des revendications 1, 2, caractérisé en ce que deux zones d'appui (16) sont prévues, disposées chacune respectivement de part et d'autre du plan axial médian (M) de l'ensemble.

4. Dispositif de repérage suivant l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que chaque jambage (14) présente, à son extrémité, un prolongement épaissi (29).

5. Dispositif de repérage suivant l'une quelconque des revendications 1 à 4, caractérisé en ce que la fente d'engagement (15) que forment entre eux les jambages (14) a la forme d'un convergent largement arrondi.

6. Dispositif de repérage suivant l'une quelconque des revendications 1 à 5, caractérisé en ce que sur sa face externe, c'est-à-dire sur celle de ses faces qui est opposée au jambage (14) correspondant, le doigt (18) associé à un tel jambage (14) comporte un moins un cran (30).

7. Dispositif de repérage suivant la revendication 6, caractérisé en ce que, ledit cran (30) a un profil dissymétrique, et, pour la configuration de repos de l'ensemble, l'un de ses flancs est sensiblement perpendiculaire au plan axial médian (M) de l'ensemble.

8. Dispositif de repérage suivant l'une quelconque des revendications 1 à 7, caractérisé en ce que la face interne des doigts (18) associés aux jambages (14), c'est-à-dire celle de leurs faces qui est tournée vers un tel jambage (14), est arrondie, avec sa concavité tournée vers l'intérieur de l'ensemble.

9. Dispositif de repérage suivant l'une quelconque des revendications 1 à 8, dans lequel, extérieurement, la platine de base (13) débord latéralement des jambages (14), de part et d'autre du plan axial médian (M) de l'ensemble, caractérisé en ce que les tranches correspondantes (26) de ladite platine de base sont obliques vis-à-vis dudit plan axial médian (M), en convergeant l'une vers l'autre en s'éloignant de la platine de base (13).

10. Dispositif de repérage suivant l'une quelconque des revendications 1 à 9, caractérisé en ce que, parallèlement à l'axe de l'ensemble, la platine de base (13) s'étend en porte-à-faux par rapport aux jambages (14), d'un côté au moins de ceux-ci.

11. Dispositif de repérage suivant la revendication 10, dans lequel, sur les tranches transversales (24D, 24G) de la platine de base (13) perpendiculaires au plan axial médian (M) de l'ensemble, et parallèlement audit plan axial médian (M) sont prévu des moyens d'emboîtement complémentaires (28D, 28G), en relief pour l'une desdites tranches, en creux pour l'autre de celles-ci, caractérisé en ce que ceux (28G) desdits moyens d'emboîtement qui sont en creux sont du côté où la platine de base (13) est en porte-à-faux.

12. Dispositif de repérage suivant la revendication 11, caractérisé en ce que lesdits moyens d'emboîtement en creux (28G) sont disposés au droit de la racine des jambages (14).

13. Dispositif de repérage suivant l'une quelconque des revendications 1 à 12, dans lequel, parallèlement au plan axial médian (M) de l'ensemble, sont prévus des moyens d'emboîtement complémentaires (28D, 28G), en relief d'un premier côté dudit plan, en creux du côté opposé de celui-ci, caractérisé en ce que lesdits moyens d'emboîtement (28D, 28G) sont portés par des organes d'emboîtement (44), qui, distincts de la platine de base (13), se raccordent d'un seul tenant à celle-ci.

14. Dispositif de repérage suivant la revendication 13, caractérisé en ce que lesdits organes d'emboîtement (44) se raccordent de manière détachable à la platine de base (13).

15. Dispositif de repérage suivant l'une quelconque des revendications 13, 14, caractérisé en ce que lesdits organes d'emboîtement (44) constituent aussi des organes de préhension.

16. Dispositif de repérage suivant l'une quelconque des revendications 1 à 15, caractérisé en ce que l'une au moins des zones d'appui (16) comporte une arête d'ancrage (19).

17. Dispositif de repérage suivant la revendication 16, caractérisé en ce que l'une au moins des zones d'appui (16) comporte un groupe d'arêtes d'ancrage (19) avec au moins deux arêtes d'ancrage (19).

18. Dispositif de repérage suivant la revendication 17, caractérisé en ce que, deux au moins des arêtes d'ancrage (19) d'un même groupe ont des hauteurs différentes, l'une par rapport à l'autre.

19. Dispositif de repérage suivant l'une quelconque des revendications 16 à 18, caractérisé en ce que les arêtes d'ancrage (19) sont établies au voisinage de la racine des jambages (14), au raccordement de ceux-ci avec la platine de base (13).

20. Dispositif de repérage suivant l'une quelconque des revendications 16 à 19, caractérisé en ce que l'une au moins des arêtes d'ancrage (19) est directement issue de la face interne de la platine de base (13).

21. Dispositif de repérage suivant l'une quelconque des revendications 1 à 19, caractérisé en ce que l'une au moins des zones d'appui (16) est portée par une languette élastiquement déformable (50).

22. Dispositif de repérage suivant la revendication 21, caractérisé en ce que ladite languette élastiquement déformable (50) est issue d'un des jambages (14).

23. Dispositif de repérage suivant la revendication 22, caractérisé en ce que ladite languette élastiquement déformable (50) s'étend parallèlement à la platine de base (13).

24. Dispositif de repérage suivant l'une quelconque des revendications 1 à 15, caractérisé en ce que l'une au moins des zones d'appui (16) est globalement lisse.

25. Dispositif de repérage suivant la revendication 24, caractérisé en ce que cette zone d'appui (16) se raccorde suivant une arête (52) à la face interne (17) de la platine de base (13).

26. Dispositif de repérage suivant l'une quelconque des revendications 1 à 25, caractérisé en ce que le doigt (18) associé à un jambage (14) s'étend sur une fraction notable, en pratique voisine de la moitié, de la hauteur dudit jambage (14) à compter de l'extrémité de celui-ci.

27. Dispositif de repérage suivant l'une quelconque des revendications 1 à 26, caractérisé en ce que le doigt (18) associé à un jambage (14) est destiné à porter sur le câble à enserrer par sa face externe, celle opposée audit jambage (14).

Patentansprüche

1. Kennzeichnungsvorrichtung für Kabel, die zwei einstückig von einer gemeinsamen Grundplatte (13) vorstehende, elastisch verformbare Schenkel (14) aufweist, durch welche sie als offene Schnalle ein beliebiges Kabel einklemmen kann, wobei jeder der Schenkel (14) einen rückwärts nach innen in Richtung auf die Grundplatte (13) gerichteten elastisch verformbaren Finger (18) aufweist, durch den er sich an einem sol-

chen Kabel abstützen kann, dadurch gekennzeichnet, daß auf der Seite der Innenfläche der Grundplatte (13) mindestens eine Andruckzone (16) vorgesehen ist und die durch einen Bereich geringerer Dicke (37) mit dem Ende der Schenkel (14) verbundenen Finger (18) die Andruckzone (16) in Richtung des betreffenden Kabels beaufschlagen.

2. Kennzeichnungsvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Bereich geringerer Dicke (37) gleichzeitig nach innen in Richtung des anderen Schenkels (14) und nach oben, in Richtung der Grundplatte (13) versetzt ist.

3. Kennzeichnungsvorrichtung nach mindestens einem der Ansprüche 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß zwei Andruckzonen (16) vorgesehen sind, die jeweils auf der einen bzw. anderen Seite der axialen Mittelebene (M) der Gesamtanordnung angeordnet sind.

4. Kennzeichnungsvorrichtung nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß jeder Schenkel (14) an seinem Ende eine verdickte Verlängerung (29) aufweist.

5. Kennzeichnungsvorrichtung nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß der Klemmschlitz (15), den die Schenkel (14) miteinander bilden, eine weitgehend abgerundete konvergierende Form hat.

6. Kennzeichnungsvorrichtung nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß der zu einem Schenkel (14) gehörende Finger (18) an seiner Außenseite, d.h. derjenigen Seite, die dem entsprechenden Schenkel (14) entgegengesetzt ist, mindestens eine Raste (30) aufweist.

7. Kennzeichnungsvorrichtung nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Raste (30) ein asymmetrisches Profil hat und in der Ruhelage der Gesamtanordnung die eine ihrer Flanken im wesentlichen senkrecht zur axialen Mittelebene (M) der Gesamtanordnung verläuft.

8. Kennzeichnungsvorrichtung nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Innenseite der mit den Schenkeln (14) verbundenen Finger (18), d.h. die jeweils dem zugehörigen Schenkel (14) zugewandte Seite, abgerundet ist, wobei ihre konkave Wölbung dem Inneren der Gesamtanordnung zugewandt ist.

9. Kennzeichnungsvorrichtung nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 8, bei der die Grundplatte (13) seitlich von den Schenkeln (14) auf der einer und anderen Seite der axialen Mittelebene (M) der Gesamtanordnung nach außen übersteht, dadurch gekennzeichnet, daß die entsprechenden Abschnitte (26) der Grundplatte gegenüber der axialen Mittelebene (M) geneigt sind und in zunehmender Entfernung von der Grundplatte (13) miteinander konvergieren.

10. Kennzeichnungsvorrichtung nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß die Grundplatte (13) sich

parallel zur Achse der Gesamtanordnung bezüglich der Schenkel (14) auf mindestens einer Seite derselben freitragend erstreckt.

11. Kennzeichnungsvorrichtung nach Anspruch 10, bei der an den zur axialen Mittelebene (M) der Gesamtanordnung senkrechten quer verlaufenden Schnittfläche (24D, 24G) der Grundplatte (13) und parallel zur axialen Mittelebene (M) komplementäre Verklammerungsvorrichtungen (28D, 28G) vorgesehen sind, die an der einen der Schnittflächen vorspringen und an der anderen der Schnittflächen hohl sind, dadurch gekennzeichnet, daß die hohlen Verklammerungsvorrichtungen (28G) sich auf der Seite befinden, wo die Grundplatte (13) freitragend vorspringt.

12. Kennzeichnungsvorrichtung nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, daß die hohlen Verklammerungsvorrichtungen (28G) in der Nähe des Ursprungs der Schenkel (14) angeordnet sind.

13. Kennzeichnungsvorrichtung nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 12, bei der parallel zur axialen Mittelebene (M) der Gesamtanordnung komplementäre Verklammerungsvorrichtungen (28D, 28G) vorgesehen sind, die auf einer ersten Seite der Ebene reliefartig und auf der gegenüberliegenden Seite der Ebene hohl ausgebildet sind, dadurch gekennzeichnet, daß die Verklammerungsvorrichtungen (28D, 28G) von Verklammerungselementen (44) getragen sind, die von der Grundplatte (13) gesondert, jedoch einstückig mit ihr verbunden sind.

14. Kennzeichnungsvorrichtung nach Anspruch 13, dadurch gekennzeichnet, daß die Verklammerungselemente (44) abnehmbar an der Grundplatte (13) angebracht sind.

15. Kennzeichnungsvorrichtung nach mindestens einem der Ansprüche 13 und 14, dadurch gekennzeichnet, daß die Verklammerungselemente (44) auch Elemente zum Ergreifen bilden.

16. Kennzeichnungsvorrichtung nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 15, dadurch gekennzeichnet, daß mindestens eine der Andruckzone (16) eine Verankerungskante (19) aufweist.

17. Kennzeichnungsvorrichtung nach Anspruch 16, dadurch gekennzeichnet, daß mindestens eine der Andruckzonen (16) eine Gruppe von Verankerungskanten (19) mit mindestens zwei Verankerungskanten (19) aufweist.

18. Kennzeichnungsvorrichtung nach Anspruch 17, dadurch gekennzeichnet, daß mindestens zwei der Verankerungskanten (19) ein und derselben Gruppe in Bezug aufeinander verschiedene Höhen haben.

19. Kennzeichnungsvorrichtung nach mindestens einem der Ansprüche 16 bis 18, dadurch gekennzeichnet, daß die Verankerungskanten (19) in der Nähe des Ursprungs der Schenkel (14) am Anschluß derselben an die Grundplatte (13) ausgebildet sind.

20. Kennzeichnungsvorrichtung nach mindestens einem der Ansprüche 16 bis 19, dadurch gekennzeichnet, daß mindestens eine der Verankerungskanten (19) direkt von der Innenfläche der Grundplatte (13) vorspringt.

21. Kennzeichnungsvorrichtung nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 19, dadurch gekennzeichnet, daß mindestens eine der Andruckzonen (16) von einer elastisch verformbaren Zunge (50) getragen ist.

22. Kennzeichnungsvorrichtung nach Anspruch 21, dadurch gekennzeichnet, daß die elastisch verformbare Zunge (50) von einem der Schenkel (14) ausgeht.

23. Kennzeichnungsvorrichtung nach Anspruch 22, dadurch gekennzeichnet, daß die elastisch verformbare Zunge (50) sich parallel zur Grundplatte (13) erstreckt.

24. Kennzeichnungsvorrichtung nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 15, dadurch gekennzeichnet, daß mindestens eine der Andruckzonen (16) im ganzen glatt ist.

25. Kennzeichnungsvorrichtung nach Anspruch 24, dadurch gekennzeichnet, daß diese Andruckzone (16) sich mit einer Kante (52) an die Innenfläche (17) der Grundplatte (13) anschließt.

26. Kennzeichnungsvorrichtung nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 25, dadurch gekennzeichnet, daß der zu einem Schenkel (14) gehörende Finger (18) sich über einen erheblichen Teil, in der Praxis nahezu die Hälfte der Höhe des Schenkels (14) vom Ende desselben gerechnet erstreckt.

27. Kennzeichnungsvorrichtung nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 26, dadurch gekennzeichnet, daß der zu einem Schenkel (14) gehörende Finger (18) dazu dient auf das einzuklemmende Kabel mit seiner Außenseite, welche dem Schenkel (14) entgegengesetzt ist, zu drücken.

Claims

1. A marker device for a cable, of the type comprising two elastically deformable legs (14) which are in one piece with a common base plate (13) and by means of which the device is capable of gripping in an open loop configuration any cable, each of said legs (14) having an elastically deformable finger (18) which is turned back towards the interior in the direction of said base plate (13) and by means of which it is capable of bearing against such a cable, characterised in that provided at the side of the inward face of the base plate (13) is at least one bearing zone (16), and the fingers (18) which are connected to the ends of the legs (14) by a zone (37) of smaller thickness are capable of urging said bearing zone (16) towards the cable in question.

2. A marker device according to claim 1 characterised in that said zone (37) of smaller thickness is offset both towards the interior, in the direction of the other leg (14), and upwardly, towards the base plate (13).

3. A marker device according to either one of claims 1 and 2 characterised in that there are provided two bearing zones (16) which are each disposed on respective sides of the median axial plane (M) of the assembly.

4. A marker device according to any one of

claims 1 to 3 characterised in that, at its end, each leg (14) has an extension portion (29) of increased thickness.

5. A marker device according to any one of claims 1 to 4 characterised in that the engagement slot (15) that the legs (14) form between them is of a convergent configuration with large radii of curvature.

6. A marker device according to any one of claims 1 to 5 characterised in that, on its outward face, that is to say on that one of its faces which is opposite to the corresponding leg (14), the finger (18) associated with such a leg (14) comprises at least one notch (30).

7. A marker device according to claim 6 characterised in that said notch (30) is of an asymmetrical profile and, in the rest configuration of the assembly, one of the sides thereof is substantially perpendicular to the median axial plane (M) of the assembly.

8. A marker device according to any one of claims 1 to 7 characterised in that the inward face of the fingers (18) associated with the legs (14), that is to say that one of their faces which is directed towards such a leg (14), is rounded, with its concavity directed towards the interior of the assembly.

9. A marker device according to any one of claims 1 to 8 wherein on its outside the base plate (13) projects laterally beyond the legs (14) on respective sides of the median axial plane (M) of the assembly characterised in that the corresponding end faces (26) of said base plate are inclined with respect to said median axial plane (M), converging towards each other as they extend away from the base plate (13).

10. A marker device according to any one of claims 1 to 9 characterised in that parallel to the axis of the assembly the base plate (13) extends in cantilever relationship with respect to the legs (14), on one side at least of the legs.

11. A marker device according to claim 10 wherein provided on the transverse end faces (24D, 24G) of the base plate (13) which are perpendicular to the median axial plane (M) of the assembly and in parallel relationship with said median axial plane (M) are complementary engagement means (28D, 28G) which are in a raised configuration in respect of one of said end faces and in a recessed configuration in respect of the other thereof, characterised in that those ones (28G) of said engagement means which are in a recessed configuration are on the side where the base plate (13) is cantilevered.

12. A marker device according to claim 11 characterised in that said engagement means (28G) which are in a recessed configuration are disposed in line with the root of the legs (14).

13. A marker device according to any one of claims 1 to 12 wherein provided parallel to the median axial plane (M) of the assembly are complementary engagement means (28D, 28G) in a raised configuration on a first side of said plane and in a recessed configuration on the opposite side thereof characterised in that said engage-

ment means (28D, 28G) are carried by engagement members (44) which, being separate from the base plate (13), are integrally connected thereto.

14. A marker device according to claim 13 characterised in that said engagement members (44) are detachably connected to said base plate (13).

15. A marker device according to either one of claims 13 and 14 characterised in that said engagement members (44) also form gripping members.

16. A marker device according to any one of claims 1 to 15 characterised in that one at least of the bearing zones (16) comprises an anchoring edge (19).

17. A marker device according to claim 16 characterised in that one at least of the bearing zones (16) comprises a group of anchoring edges (19) with at least two anchoring edges (19).

18. A marker device according to claim 17 characterised in that two at least of the anchoring edges (19) of the same group are of different heights relative to each other.

19. A marker device according to one of claims 16 to 18 characterised in that the anchoring edges (19) are disposed in the vicinity of the root of the legs (14) at the connection thereof to the base plate (13).

20. A marker device according to any one of claims 16 to 19 characterised in that one at least of the anchoring edges (19) is formed directly from the inward face of the base plate (13).

21. A marker device according to any one of claims 1 to 19 characterised in that one at least of the bearing zones (16) is carried by an elastically deformable tongue portion (50).

22. A marker device according to claim 21 characterised in that said elastically deformable tongue portion (50) projects from one of the legs (14).

23. A marker device according to claim 22 characterised in that said elastically deformable tongue portion (50) extends parallel to the base plate (13).

24. A marker device according to any one of claims 1 to 15 characterised in that one at least of the bearing zones (16) is generally smooth.

25. A marker device according to claim 24 characterised in that said bearing zone (16) is connected along an edge (52) to the inward face (17) of the base plate (13).

26. A marker device according to any one of claims 1 to 25 characterised in that the finger (18) associated with a leg (14) extends over a considerable fraction, which in practice is close to half, of the height of said leg (14), as considered from the end thereof.

27. A marker device according to any one of claims 1 to 26 characterised in that the finger (18) associated with a leg (14) is intended to bear against the cable to be gripped by way of its outward face, being that which is opposite to said leg (14).

FIG. 1

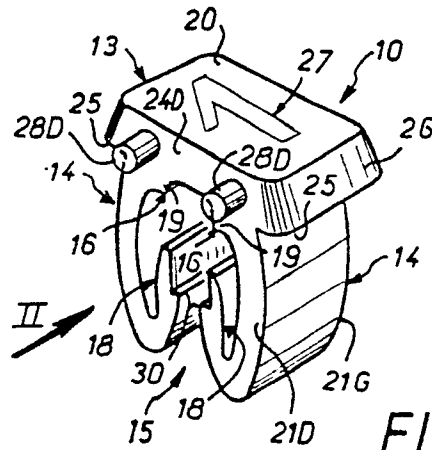


FIG. 2

FIG. 4

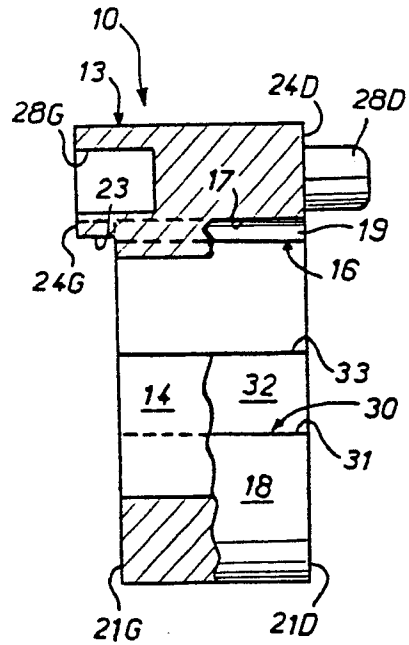
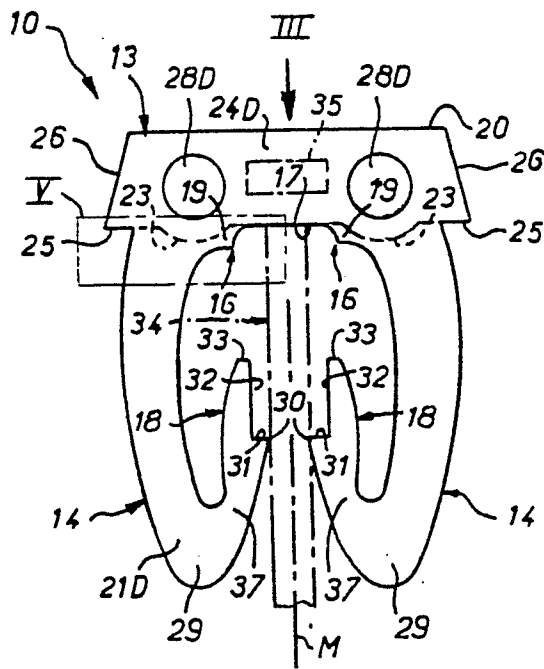
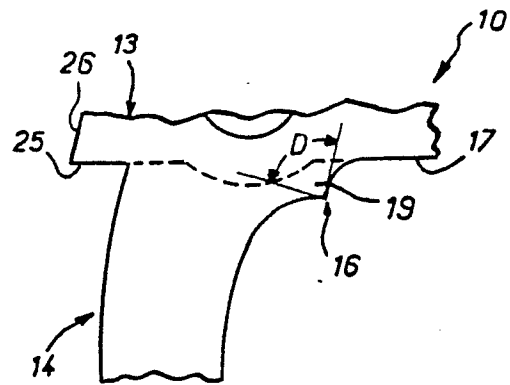
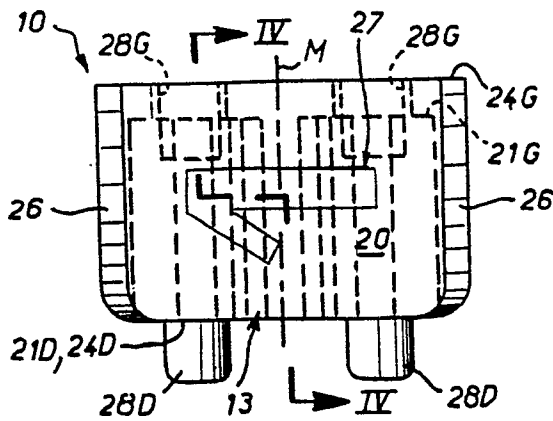


FIG. 3

FIG. 5



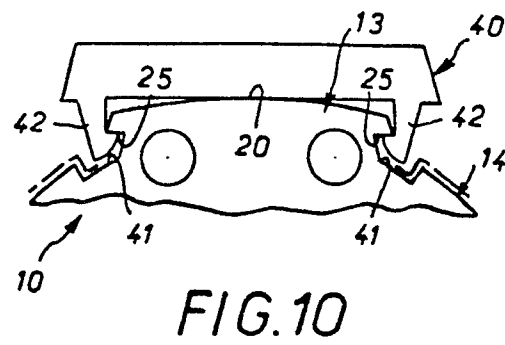
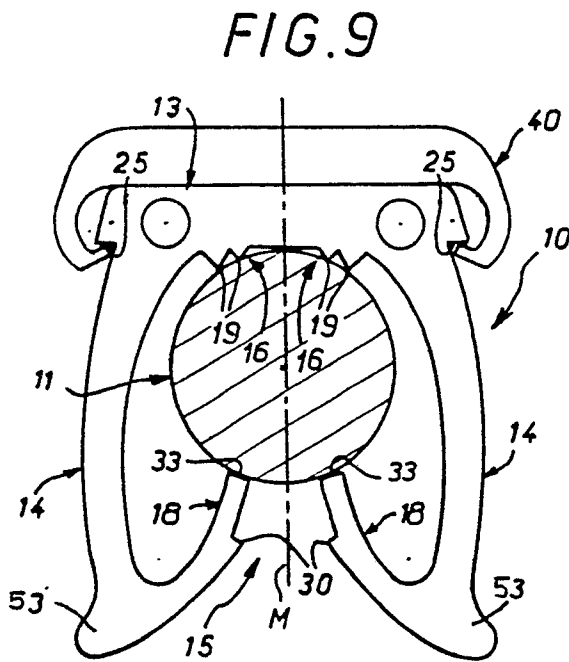
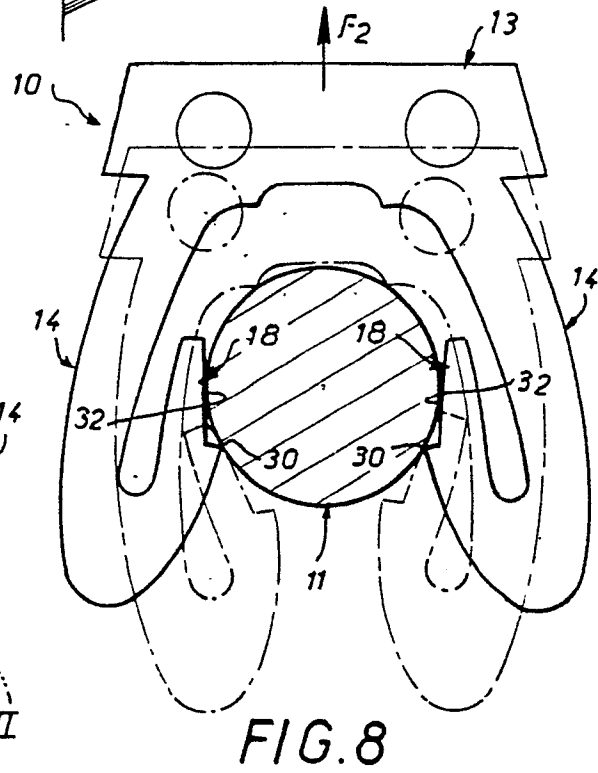
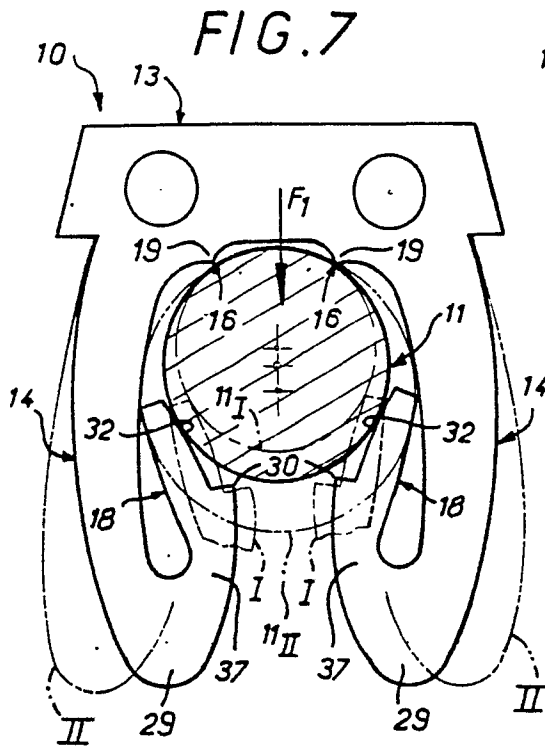
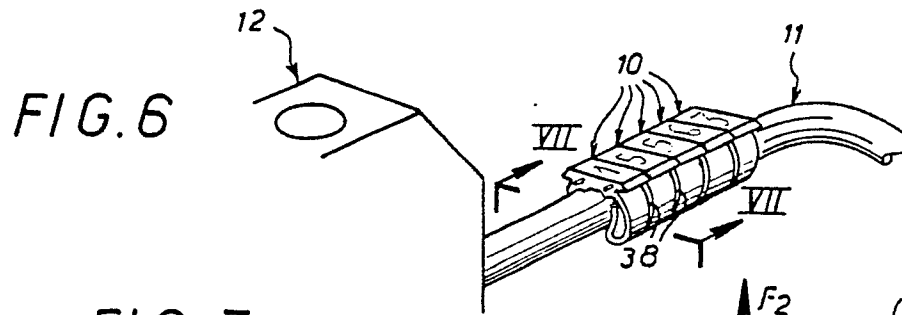


FIG. 11

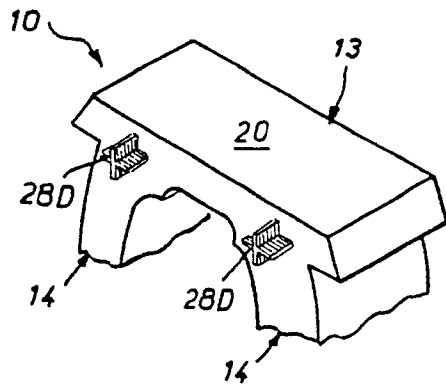


FIG. 12

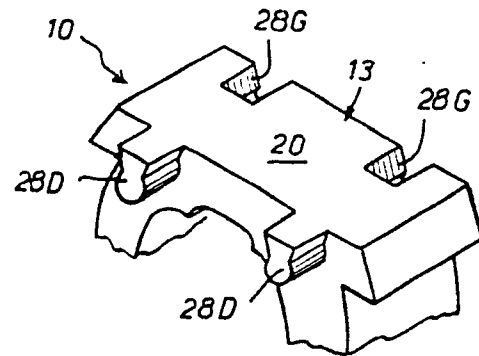


FIG. 13

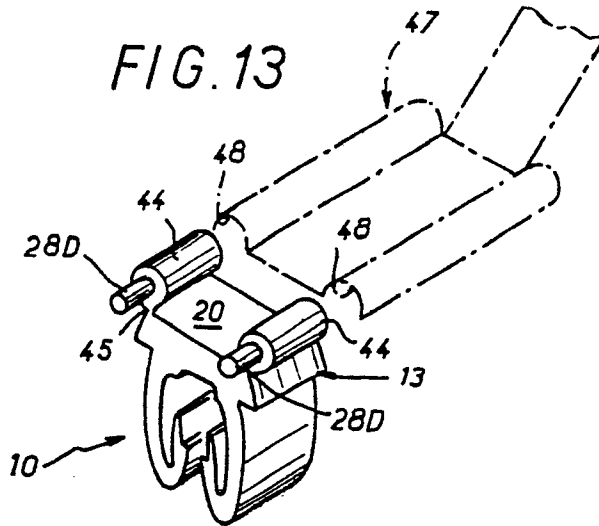


FIG. 15

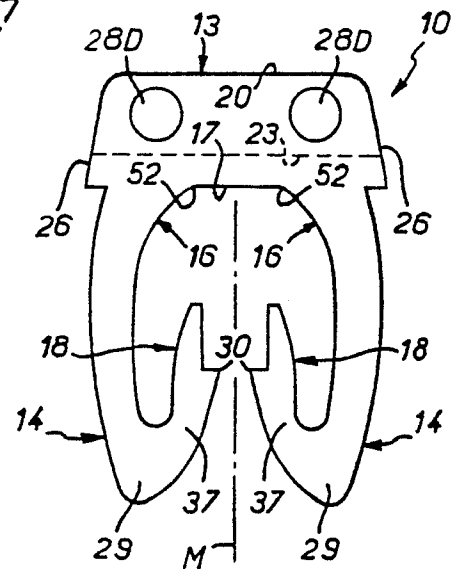


FIG. 14

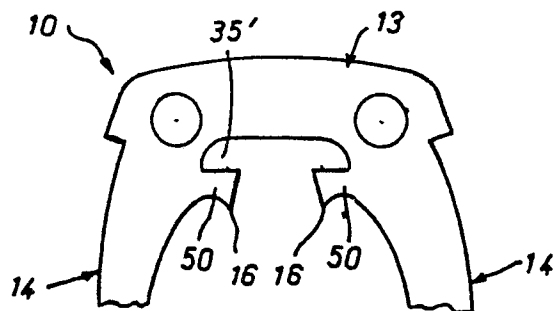


FIG. 16

