

(19)



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11)

**EP 0 752 693 B1**

(12)

**FASCICULE DE BREVET EUROPEEN**

(45) Date de publication et mention  
de la délivrance du brevet:  
**21.10.1998 Bulletin 1998/43**

(51) Int Cl.<sup>6</sup>: **G09F 3/00, G09F 3/02**

(21) Numéro de dépôt: **96401472.4**

(22) Date de dépôt: **03.07.1996**

(54) **Grappe de plaquettes de repérage, notamment pour câbles d'installation électrique**

Angusspinne von Kennzeichnungsplaketten, insbesondere für elektrische Leitungen

Cluster of marking plates, especially for electric cables

(84) Etats contractants désignés:  
**BE DE GB IT NL**

(30) Priorité: **05.07.1995 FR 9508100**

(43) Date de publication de la demande:  
**08.01.1997 Bulletin 1997/02**

(73) Titulaires:  
• **LEGRAND**  
**F-87045 Limoges Cédex (FR)**  
• **LEGRAND SNC**  
**F-87045 Limoges (FR)**

(72) Inventeur: **Cornu, Hervé**  
**76370 Rouxmesnil-Bouteilles (FR)**

(74) Mandataire: **CABINET BONNET-THIRION**  
**12, Avenue de la Grande-Armée**  
**75017 Paris (FR)**

(56) Documents cités:  
**WO-A-88/01432** **DE-A- 3 725 217**  
**FR-A- 2 699 715** **US-A- 3 054 172**

**EP 0 752 693 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 les plaquettes de repérage du type de celles mises en oeuvre pour l'identification de quelconques éléments, et notamment pour celle des câbles, qui, dans une installation électrique, s'étendent entre de quelconques matériels et l'appareillage électrique contrôlant ceux-ci.

Après impression d'un quelconque message d'identification, une telle plaquette de repérage est à rapporter sur un porte-repère, qui, le plus souvent, et cela est par exemple le cas pour les câbles d'une installation électrique, est lui-même à rapporter sur l'élément à identifier, mais qui, au moins dans certains cas, peut aussi bien être directement d'un seul tenant avec un tel élément.

La présente invention vise le cas où les plaquettes de repérage de ce type sont présentées en grappe.

Dans un tel cas, une même grappe de plaquettes de repérage comporte, globalement, au moins une tige, de l'un au moins des côtés de laquelle s'étendent, transversalement, des plaquettes de repérage, qui, toutes parallèles entre elles, se rattachent, chacune individuellement, à la tige, par un pédoncule sécable.

Il suffit, donc, de détacher, à la demande, de cette tige, la ou les plaquettes de repérage nécessaires à l'identification recherchée, avant ou après l'impression de celles-ci, étant entendu, d'ailleurs, qu'il peut aussi bien s'agir de plaquettes de repérage pré-imprimées.

A ce jour, les plaquettes de repérage attenantes à une même tige sont tout naturellement équidistantes entre elles, comme c'est décrit, par exemple, dans les documents de l'art antérieur DE-A-3 725 217 et WO-A-8 801 432.

La présente invention vise encore plus particulièrement le cas où, dans la pratique, deux plaquettes de repérage portant un même message d'identification sont conjointement à mettre en oeuvre, par exemple en deux points distincts d'un même élément, comme cela peut être le cas des extrémités d'un même câble, au tenant et à l'aboutissant de celui-ci.

La présente invention a d'une manière générale pour objet une disposition de nature à faciliter et rendre plus sûres les opérations dans un tel cas, notamment lorsque, corollairement, les porte-repère à équiper sont initialement jumelés l'un à l'autre.

La présente invention a d'une manière plus précise pour objet une grappe de plaquettes de repérage du genre comportant au moins une tige de l'un au moins des côtés de laquelle s'étendent, transversalement, des plaquettes de repérage, qui, toutes parallèles entre elles, se rattachent chacune individuellement à la tige par un pédoncule sécable, cette grappe de plaquettes de repérage étant d'une manière générale caractérisée en ce que les plaquettes de repérage sont globalement regroupées par paires, avec, entre chaque paire, un intervalle différent de celui séparant l'une de l'autre les deux

plaquettes de repérage d'une même paire.

En pratique, l'intervalle entre deux paires de plaquettes de repérage est, suivant l'invention, supérieur à l'intervalle séparant l'une de l'autre les deux plaquettes de repérage d'une même paire.

Quoi qu'il en soit, les deux plaquettes de repérage destinées à porter après impression un même message d'identification ou portant par avance celui-ci sont clairement isolées des autres, ce qui facilite leur traitement conjoint et minimise donc les risques d'erreur à ce sujet.

En outre, dans le cas de l'équipement de porte-repère jumelés, la disposition suivant l'invention favorise la mise en place simultanée de plaquettes de repérage sur ces porte-repère, ce qui, outre le gain de temps qui en résulte, minimise également, au bénéfice de la sécurité, les risques d'une éventuelle erreur en ce qui concerne leur implantation.

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 grappe de plaquettes de repérage suivant l'invention ;

la figure 2 en est, à échelle supérieure, une vue partielle en plan, vue de dessus, suivant la flèche II de la figure 1 ;

la figure 3 est, à échelle encore supérieure, une vue en coupe transversale d'une des plaquettes de repérage de cette grappe, suivant la ligne III-III de la figure 2 ;

la figure 4 est, à l'échelle de la figure 3, une vue partielle en coupe longitudinale d'une autre de ces plaquettes de repérage, suivant la ligne IV-IV de la figure 2 ;

la figure 5 est une vue en perspective illustrant la mise en oeuvre de la grappe de plaquettes de repérage suivant l'invention.

Tel qu'illustré sur ces figures, et de manière connue en soi, une grappe de plaquettes de repérage 10 suivant l'invention comporte, globalement, au moins une tige 11, de l'un au moins des côtés de laquelle s'étendent, transversalement, des plaquettes de repérage 12, qui, toutes parallèles entre elles, et, donc, toutes sensiblement perpendiculaires à la tige 11, se rattachent chacune individuellement à cette tige 11 par un pédoncule sécable 13, en s'étendant librement en porte à faux à compter de celui-ci.

Dans la forme de réalisation représentée, seule une tige 11 est prévue, et des plaquettes de repérage 12 s'étendent, en peigne, de l'un et l'autre de ses côtés.

Par exemple, et tel que représenté, la section transversale de la tige 11 est globalement rectangulaire.

Dans la forme de réalisation représentée, la tige 11 est solidaire, à l'une de ses extrémités, d'une barrette d'identification 17 prolongée par une tête de fixation 14 ajourée localement par une fente 15 globalement en ar-

ceau, en étant en pratique d'un seul tenant avec celle-ci.

La fente 15 délimite, dans la tête de fixation 14, une patte 16 propre à l'agrafage de l'ensemble à un quelconque support, à la manière, par exemple, de l'agrafe d'un stylo.

Dans la forme de réalisation représentée, la tige 11 est en outre solidaire, à son autre extrémité, d'une traverse en T 18, en étant en pratique également d'un seul tenant avec celle-ci.

Pour la protection des plaquettes de repérage 12, au moins une partie de la barrette d'identification 17 et la traverse en T 18 s'étendent sur toute la longueur des plaquettes de repérage 12, de part et d'autre de la tige 11.

Dans la forme de réalisation représentée, les plaquettes de repérage 12 sont toutes identiques entre elles, et elles ont, en plan, un contour globalement rectangulaire, en étant allongées perpendiculairement à la tige 11.

Leur surface supérieure 19 est plane et lisse cependant que, sur leur surface inférieure 20, elles présentent, longitudinalement, en saillie, dans leur zone médiane, une nervure 21, qui, d'une part, assure leur raidissement, et sur laquelle, d'autre part, interviennent un ou plusieurs éjecteurs au démoulage de l'ensemble ; la nervure 21 assure également le centrage des plaquettes de repérage 12 dans les porte-repère tels que les porte-repère 25 décrits ci-dessous.

Globalement, d'un côté à l'autre de la tige 11, les plaquettes de repérage 12 s'étendent dos à dos, en étant alignées deux à deux.

Il va de soi, cependant, qu'une disposition alternée de l'un à l'autre des côtés de la tige 11 est envisageable.

Dans la forme de réalisation représentée, le pédoncule sécable 13 des plaquettes de repérage 12 a une largeur inférieure à celle de celles-ci.

En pratique, ce pédoncule sécable 13 est formé par une zone de moindre épaisseur résultant de deux saignées 23, qui, parallèles à la tige 11, interviennent, l'une du côté de la surface supérieure 19 des plaquettes de repérage 12, l'autre du côté de leur surface inférieure 20.

Comme la tête de fixation 14, la barrette d'identification 17 et la traverse en T 18, les plaquettes de repérage 12, et leurs pédoncules sécables 13 avec elles, sont en pratique d'un seul tenant avec la tige 11, l'ensemble formant par moulage une seule et même pièce.

Il s'agit, en pratique, d'une pièce en matière synthétique.

Suivant l'invention, les plaquettes de repérage 12 présentes d'un même côté de la tige 11 sont globalement regroupées par paires P, avec, entre chaque paire P, un intervalle  $I_1$  différent de celui  $I_2$  séparant l'une de l'autre les deux plaquettes de repérage 12 d'une même paire P.

En pratique, l'intervalle  $I_1$  entre deux paires P de plaquettes de repérage 12 est supérieur à l'intervalle  $I_2$  séparant l'une de l'autre les deux plaquettes de repéra-

ge 12 d'une même paire P.

Par exemple, et tel que représenté, l'intervalle  $I_1$  est de l'ordre du double de l'intervalle  $I_2$ .

Quoi qu'il en soit, les paires P de plaquettes de repérage 12 sont clairement isolées les unes des autres dans la grappe de plaquettes de repérage 10 suivant l'invention.

Dans la forme de réalisation représentée, sept paires P de plaquettes de repérage 12 sont ainsi mises en oeuvre de chaque côté de la tige 11, mais leur nombre peut être largement différent.

La figure 5 illustre une mise en oeuvre possible de la grappe de plaquettes de repérage 10 suivant l'invention lorsque, comme représenté, d'une part, les porte-repère 25 à équiper sont successivement reliés longitudinalement, bout à bout, de manière détachable, les uns à la suite des autres, à la manière d'un chapelet, et que, d'autre part, ils sont conjointement jumelés transversalement, également de manière détachable, deux à deux.

Des porte-repère 25 de ce type se trouvent notamment décrits dans la demande de brevet européen No 0 612 052.

Il s'agit, en pratique, de porte-repère 25 destinés au repérage des extrémités d'un même câble dans une quelconque installation électrique.

Formés par extrusion, ils comportent, d'une part, une embase tubulaire 26, par laquelle ils sont adaptés à être engagés sur le câble à repérer, et, d'autre part, parallèlement à cette embase tubulaire 26, et attenante à celle-ci, une gaine 27, qui est également tubulaire, et dans laquelle peut être engagée une plaquette de repérage 12.

Les dispositions correspondantes ne relevant pas de la présente invention, elles ne seront pas décrites plus en détail ici.

Suivant l'invention, il est fait en sorte que l'intervalle  $I_2$  entre deux plaquettes de repérage 12 d'une même paire P soit sensiblement égal à celui séparant l'un de l'autre deux porte-repère 25 jumelés, étant entendu qu'une large tolérance est acceptable à ce sujet dans la mesure où, du fait de leur mode de jonction, ces deux porte-repère 25 peuvent être plus ou moins écartés, en V, l'un par rapport à l'autre.

Tel que schématisé par une flèche F à la figure 5, les deux plaquettes de repérage 12 d'une même paire P, dûment munies, par impression, d'un même message d'identification M sur leur surface supérieure 19, ou pré-imprimées, peuvent avantageusement être conjointement engagées dans les gaines 27 respectives des deux porte-repère 25 destinés à l'équipement des extrémités d'un même câble.

Bien entendu la présente invention ne se limite pas à la forme de réalisation décrite et représentée, mais englobe toute variante d'exécution qui soit comprise dans l'étendue des revendications suivantes.

## Revendications

1. Grappe de plaquettes de repérage, du genre comportant au moins une tige (11) de l'un au moins des côtés de laquelle s'étendent, transversalement, des plaquettes de repérage (12), qui, toutes parallèles entre elles, se rattachent chacune individuellement à la tige (11) par un pédoncule sécable (13), caractérisée en ce que les plaquettes de repérage (12) sont globalement regroupées par paires (P), avec, entre chaque paire (P), un intervalle ( $I_1$ ) différent de celui ( $I_2$ ) séparant l'une de l'autre les deux plaquettes de repérage (12) d'une même paire (P).
2. Grappe de plaquettes de repérage suivant la revendication 1, caractérisée en ce que l'intervalle ( $I_1$ ) entre deux paires (P) de plaquettes de repérage (12) est supérieur à l'intervalle ( $I_2$ ) séparant l'une de l'autre les deux plaquettes de repérage (12) d'une même paire (P).
3. Grappe de plaquettes de repérage suivant la revendication 2, caractérisée en ce que l'intervalle ( $I_1$ ) entre deux paires (P) de plaquettes de repérage (12) est de l'ordre du double de l'intervalle ( $I_2$ ) séparant l'une de l'autre les deux plaquettes de repérage (12) d'une même paire (P).
4. Grappe de plaquettes de repérage suivant l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisée en ce que, à l'une de ses extrémités, la tige (11) est solidaire d'une barrette d'identification (17) prolongée par une tête de fixation (14) ajourée localement par une fente (15) globalement en arceau.

## Patentansprüche

1. Kennzeichnungsplattentraube, die mindestens eine Stange (11) aufweist, von mindestens einer deren Seiten aus sich in Querrichtung Kennzeichnungsplatten (12) erstrecken, die alle zueinander parallel sind und die jeweils an der Stange (11) einzeln über einen durchtrennbaren Stiel (13) angebracht sind, dadurch gekennzeichnet, daß die Kennzeichnungsplatten (12) insgesamt zu Paaren (P) zusammengefaßt sind, wobei zwischen jedem Paar (P) ein Zwischenraum ( $I_1$ ) besteht, der sich von dem Zwischenraum ( $I_2$ ) unterscheidet, der die beiden Kennzeichnungsplatten (12) ein und desselben Paares (P) voneinander trennt.
2. Kennzeichnungsplattentraube nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Zwischenraum ( $I_1$ ) zwischen zwei Paaren (P) von Kennzeichnungsplatten (12) größer als der Zwischenraum ( $I_2$ ) ist, der die beiden Kennzeichnungsplatten (12) ein und desselben Paares (P) voneinander trennt.

3. Kennzeichnungsplattentraube nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Zwischenraum ( $I_1$ ) zwischen zwei Paaren (P) von Kennzeichnungsplatten (12) etwa das Zweifache des Zwischenraums ( $I_2$ ) beträgt, der die beiden Kennzeichnungsplatten (12) ein und desselben Paares (P) voneinander trennt.
4. Kennzeichnungsplattentraube nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Stange (11) an einem ihrer Enden mit einer Identifizierungsleiste (17) fest verbunden ist, die durch einen Befestigungskopf (14) verlängert ist, der örtlich durch einen insgesamt bogenförmigen Schlitz (15) durchbrochen ist.

## Claims

1. A cluster of marker plates of the type comprising at least one bar (11) from at least one of the sides of which there transversely extend marker plates (12) which, all being parallel to each other, are each individually attached to the bar (11) by a divisible stalk (13), characterised in that the marker plates (12) are generally grouped in pairs (P) with, between each pair (P), a gap ( $I_1$ ) different from that ( $I_2$ ) separating the two marker plates (12) of a same pair (P) from each other.
2. A cluster of marker plates according to claim 1 characterised in that the gap ( $I_1$ ) between two pairs (P) of marker plates (12) is greater than the gap ( $I_2$ ) separating the two marker plates (12) of a same pair (P) from each other.
3. A cluster of marker plates according to claim 2 characterised in that the gap ( $I_1$ ) between two pairs (P) of marker plates (12) is of the order of double the gap ( $I_2$ ) separating the two marker plates (12) of a same pair (P) from each other.
4. A cluster of marker plates according to any one of claims 1 to 3 characterised in that, at one of its ends, the bar (11) is fixed with respect to an identification bar portion (17) which is prolonged by a fixing head (14) that is locally apertured by a generally arcuate slot (15).

FIG. 1

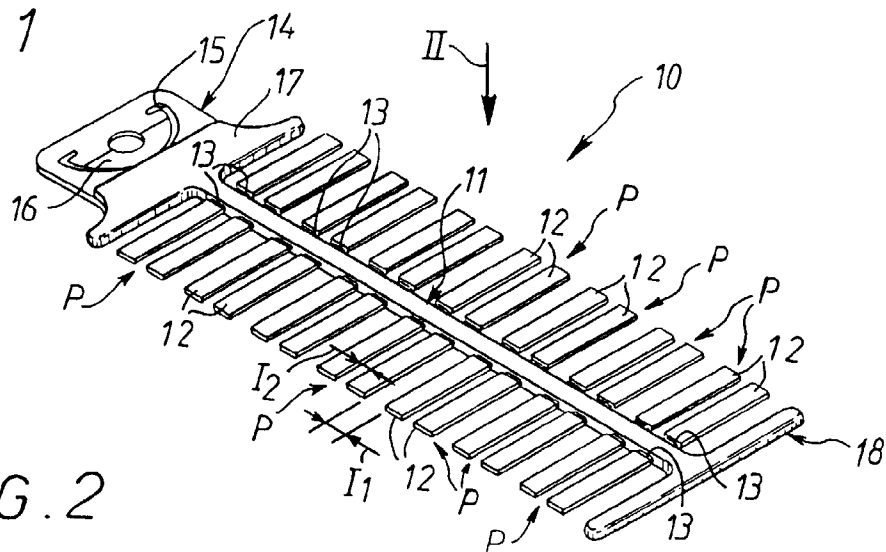


FIG. 2

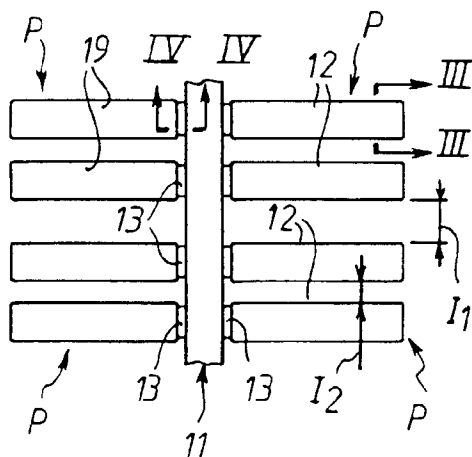


FIG. 3

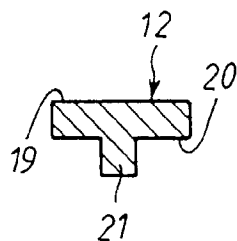


FIG. 4

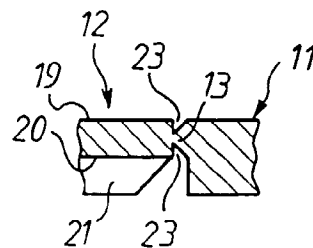


FIG. 5

