



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 610 284 A1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
28.12.2005 Patentblatt 2005/52

(51) Int Cl.7: **G09F 7/00**, H01R 13/46,
H01H 9/18

(21) Anmeldenummer: **05009997.7**

(22) Anmeldetag: **07.05.2005**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IS IT LI LT LU MC NL PL PT RO SE SI SK TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA HR LV MK YU

(72) Erfinder:
• **Schweiger, Bernd**
32760 Detmold (DE)
• **Bett, Thorsten**
33689 Bielefeld (DE)

(30) Priorität: **25.06.2004 DE 202004009980 U**

(74) Vertreter: **Specht, Peter et al**
Loesenbeck - Stracke - Specht - Dantz
Am Zwinger 2
33602 Bielefeld (DE)

(71) Anmelder: **Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**
32758 Detmold (DE)

(54) **Markiervorrichtung**

(57) Eine Markiervorrichtung (10) für elektrische und/oder elektronische Leiter, Bauteile, Bausteine oder Geräte, die daran festgelegt werden kann und mit Identifizierungssymbolen versehen ist, soll so gestaltet werden, dass die Erkennung der Identifizierungssymbole erleichtert wird.

Gemäß einer ersten Lösung ist vorgesehen, dass die Außenfläche der Markiervorrichtung (10) mit Ausnahme der Identifizierungssymbole mit einer Beschich-

tung aus einem fluoreszierenden Material versehen ist. Gemäß einer zweiten Lösung ist vorgesehen, dass jedes Identifizierungssymbol aus einer Beschichtung aus einem fluoreszierenden Material besteht. Bevorzugt ist das Identifizierungssymbol als Etikett ausgebildet. Die Markiervorrichtung (10) ist als Klammer oder Klips ausgebildet, so dass es form- und/oder kraftschlüssig an dem Bauteil anzubringen ist.

Die erfindungsgemäße Markierung ist für die Elektroinstallation geeignet.

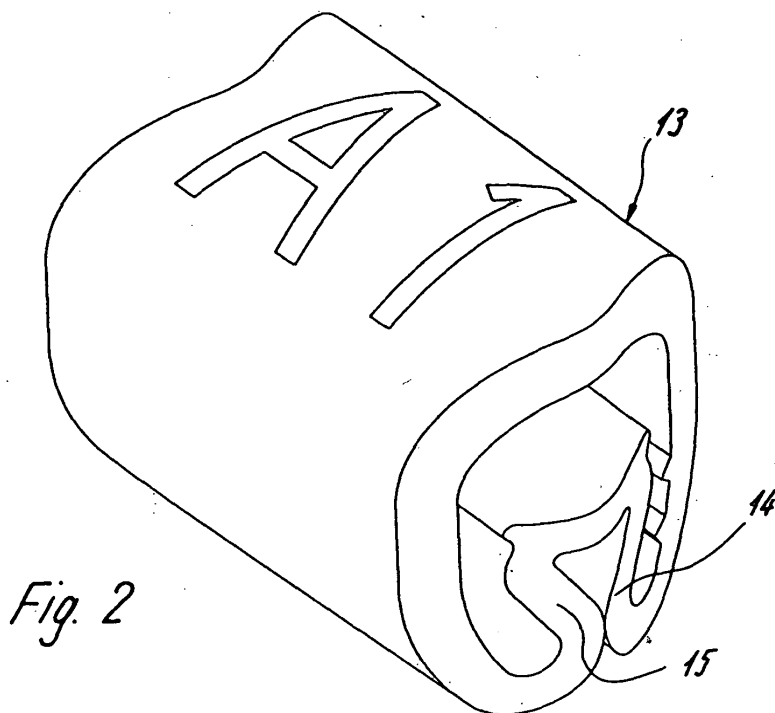


Fig. 2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Markiervorrichtung für elektrische und/oder elektronische Leiter, Bauteile, Bausteine oder Geräte, die an dem Leiter, dem Bauteil, dem Baustein oder dem Gerät festlegbar und deren Sichtfläche mit mindestens einem Identifizierungssymbol versehen ist.

[0002] Die in Frage kommende Markiervorrichtung ist bevorzugt zur Identifizierung von elektrischen Leitern, Kabeln, in Schaltschränken montierten Bausteinen und dergleichen geeignet. Die Markiervorrichtung ist notwendig, da die in Rede stehenden Bauteile, Bausteine oder Geräte beispielsweise in einem Schaltschrank in relativ großen Stückzahlen installiert sind. Vorzugsweise jedem Bauteil, Baustein oder Gerät wird eine bestimmte Funktion zugeordnet, so dass im Falle eines Defektes erkennbar ist, welches Bauteil, welcher Baustein oder welches Gerät ausgetauscht werden muss.

[0003] Die Identifizierungssymbole können aufgedruckte Symbole, Buchstaben oder Zahlen sein, wobei das Identifizierungssymbol auch eine Kombination sein kann. Da die markierten Bauteile oder Bausteine relativ klein sind, sind die Identifizierungssymbole relativ klein und somit auch schlecht erkennbar. Es ist daher naturgemäß so, dass auch Verwechslungen stattfinden. Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Markiervorrichtung der eingangs näher beschriebenen Art so zu gestalten, dass die Erkennung der Identifizierungssymbole gegenüber den bislang bekannten Markiervorrichtungen wesentlich verbessert wird.

[0004] Die gestellte Aufgabe wird gelöst, indem zumindest die die Identifizierungssymbole enthaltende Sichtfläche mit Ausnahme des Identifizierungssymbols mit einer Beschichtung aus einem leuchtenden, insbesondere fluoreszierendem Material versehen ist, und/oder dass das Identifizierungssymbol aus einer Beschichtung aus einem leuchtenden, insbesondere fluoreszierendem Material besteht. Bevorzugt werden Tagesleuchtfarben eingesetzt. Denkbar sind auch insbesondere Zusätze von Leuchtpigmenten, welche durch Umwandlung von UV-Licht in sichtbares Licht eine erhöhte Leuchtkraft aufweisen.

[0005] Sofern die die Identifizierungssymbole aufnehmende Außenfläche eine Beschichtung aus dem fluoreszierenden Material trägt, werden bei einer Beleuchtung, beispielsweise mit einer Taschenlampe, die Identifizierungssymbole deutlich sichtbar. Gleiches gilt auch, wenn diese aus einem fluoreszierendem Material bestehen.

[0006] Da die Gesamtfläche der Identifizierungssymbole normalerweise kleiner ist als die die Identifizierungssymbole tragende Außenfläche ergibt sich eine materialsparende Ausführung, wenn die Identifizierungssymbole aus einem fluoreszierendem Material bestehen. In weiterer Ausgestaltung ist es jedoch auch denkbar, dass die Markiervorrichtung mit Ausnahme der

Identifizierungssymbole aus einem fluoreszierendem Material besteht.

[0007] In weiterer Ausgestaltung ist vorgesehen, dass die Sichtfläche der Markiervorrichtung mit einem das Identifizierungssymbol enthaltenden Etikett versehen ist, welches auf die Außenfläche der Markiervorrichtung aufgeklebt ist. Dabei kann entweder das Identifizierungssymbol fluoreszierend oder die restliche Fläche des Etiketts fluoreszierend sein. Die Markiervorrichtung wird üblicherweise nachträglich an das Bauteil oder an den Baustein angesetzt. Damit dies ohne Werkzeuge und ohne mechanische Befestigungselemente notwendig ist, ist vorgesehen, dass die Markiervorrichtung flächig in Form einer Klammer oder als Klips ausgebildet ist. Dazu sind in vorteilhafter Weise an der Markiervorrichtung an der dem Identifizierungssymbol abgewandten Seite vorzugsweise zwei Klemm- oder Rastschenkel angeformt.

[0008] Die Markiervorrichtung ist üblicherweise aus einem isolierenden Kunststoff gefertigt. Zur Festlegung an dem Bauteil oder an dem Baustein können dann die form- und materialfedernden Eigenschaften von Kunststoffen ausgenutzt werden. Sofern die Markiervorrichtung zur Identifizierung von Kabeln oder Leitern verwendet wird, ist die Markiervorrichtung zweckmäßigerweise als Hülse oder Klemmschuh ausgebildet, während zur Identifizierung von Bausteinen oder Geräten eine flächige Gestaltung bevorzugt wird, wobei dann an der die Identifizierungssymbole tragende Fläche abgewandten Seite Klemm- oder Rastschenkel oder Raststege angeformt sind.

[0009] Anhand der beiliegenden Zeichnungen wird die Erfindung noch näher erläutert. Es zeigen:

Figur 1 eine flächig ausgebildete Markiervorrichtung in perspektivischer Darstellung, und

Figur 2 eine hülsenförmig ausgebildete Markiervorrichtung in perspektivischer Darstellung.

[0010] Die in der Figur 1 dargestellte flächige Markiervorrichtung 10 ist besonders zur Kennzeichnung von elektrischen oder elektronischen Bausteinen oder Geräten geeignet. Auf die Sichtfläche ist ein Identifizierungssymbol aufgebracht, welches beispielhaft aus dem Buchstaben A und der Ziffer 1 gebildet ist. Das Identifizierungssymbol könnte in Form eines Etiketts auf die Außenfläche der Markiervorrichtung 10 aufgeklebt sein. Dabei könnte entweder das Identifizierungssymbol aus einer leuchtenden, insbesondere fluoreszierenden Beschichtung bestehen oder die Sichtfläche könnte aus einer leuchtenden, insbesondere fluoreszierenden Beschichtung bestehen, mit Ausnahme des Identifizierungssymbols. Unabhängig von der Ausführung wird jedoch das Identifizierungssymbol beim Auftreffen von Lichtstrahlen deutlich sichtbar.

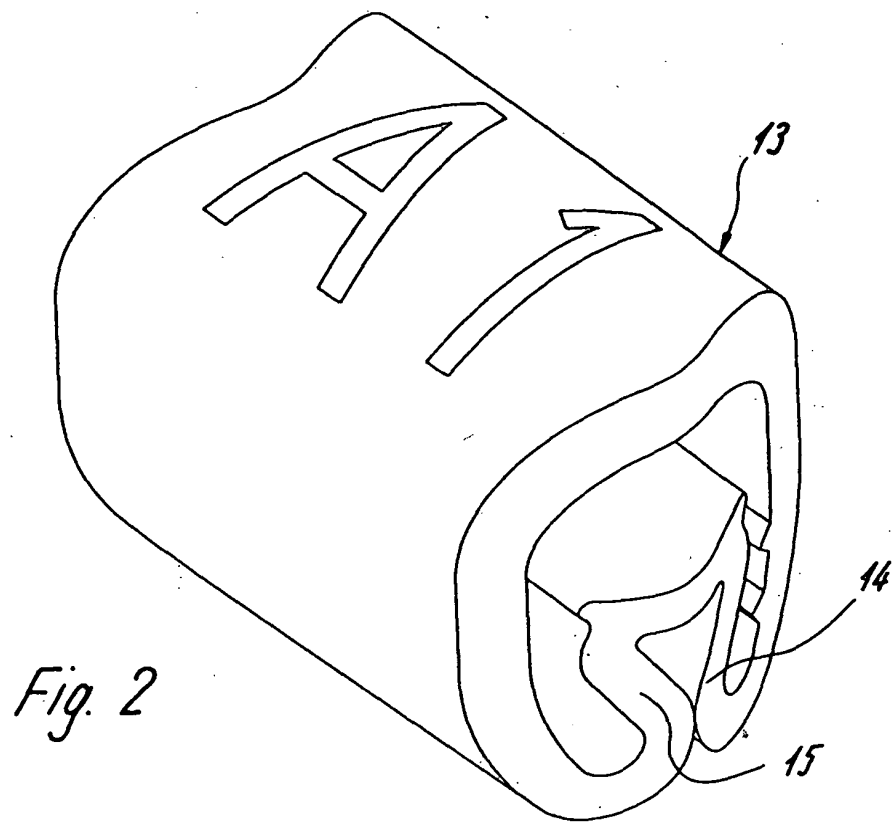
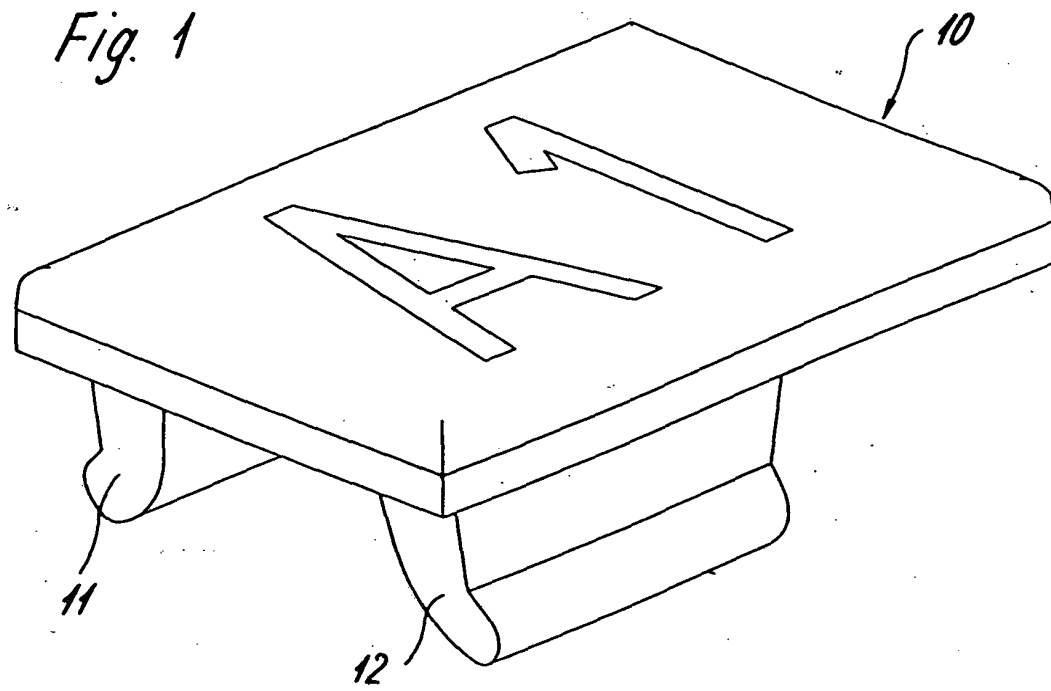
[0011] In einer anderen Ausführung ist es jedoch auch denkbar, dass die fluoreszierende Beschichtung

unmittelbar auf die Markiervorrichtung aufgebracht wird, beispielsweise aufgedruckt wird. Die Ausführung nach der Figur 1 könnte auch als Klammer oder Klips bezeichnet werden, da an der dem Identifizierungssymbol abgewandten Seite zwei parallel und im Abstand zueinander verlaufende Raststege 11, 12 angeformt sind. Die Ausführung gemäß der Figur 2 ist zur Identifizierung von Leitern oder Kabeln geeignet, da sie nach Art einer Hülse 13 gestaltet ist. Hinsichtlich des Identifizierungssymbols gelten auch bei dieser Ausführung die zuvor aufgeführten Möglichkeiten. An der dem Identifizierungssymbol gegenüberliegenden Seite sind auch bei dieser Ausführung zwei Klemmstege 14, 15 vorgesehen, die einen Kanal begrenzen, in dem der Leiter oder das Kabel liegt.

[0012] Die Erfindung ist nicht auf die dargestellten Ausführungsbeispiele beschränkt. Wesentlich ist, dass die entsprechend der jeweiligen Anwendung gestaltete Markiervorrichtung 10 mit einem Identifizierungssymbol aus einer fluoreszierenden Beschichtung versehen ist, oder dass die Sichtfläche mit Ausnahme des Identifizierungssymbol mit einer fluoreszierenden Beschichtung versehen ist. Diese Beschichtung könnte direkt auf die Markiervorrichtung 10 aufgebracht sein, sie könnte jedoch auch von einem aufgeklebten Etikett gebildet werden.

Patentansprüche

1. Markiervorrichtung für elektrische und/oder elektronische Leiter, Bauteile, Bausteine oder Geräte, die an dem Leiter, dem Bauteil, dem Baustein oder dem Gerät festlegbar und deren Sichtfläche mit Identifizierungssymbolen versehen ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** zumindest die die Identifizierungssymbole enthaltende Außenfläche mit Ausnahme der Identifizierungssymbole mit einer Beschichtung aus einem leuchtenden, insbesondere fluoreszierenden Material oder dass das Identifizierungssymbol aus einer Beschichtung aus einem leuchtenden, insbesondere fluoreszierenden Material versehen ist.
2. Markiervorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Sichtfläche der Markiervorrichtung (10) mit einem das Identifizierungssymbol enthaltenden Etikett versehen ist.
3. Markiervorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Markiervorrichtung (10) flächig in Form einer Klammer oder eines Klips ausgebildet ist.
4. Markiervorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Markiervorrichtung (10) nach Art einer Hülse (13) ausgebildet ist.
5. Markiervorrichtung nach Anspruch 3 oder 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Markiervorrichtung an der dem Identifizierungssymbol abgewandten Seite mit zwei Raststegen (11, 12) oder mit zwei Klemmschenkeln (14, 15) versehen ist.





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 05 00 9997

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	GB 1 083 311 A (D. NAPIER & SON LIMITED) 13. September 1967 (1967-09-13) * Seite 2, Zeile 3 - Zeile 29 *	1	G09F7/00 H01R13/46 H01H9/18
Y	US 2004/026921 A1 (KRONE MALTE ET AL) 12. Februar 2004 (2004-02-12) * Zusammenfassung; Abbildung 1 *	1-5	
Y	DE 19 59 596 U (PHOENIX ELEKTRIZITAETSGESELLSCHAFT H. KNUEMANN & CO) 3. Mai 1967 (1967-05-03) * Seite 6, letzter Absatz - Seite 8, Zeile 2 *	1-3,5	
Y	US 4 649 658 A (SARTON ET AL) 17. März 1987 (1987-03-17) * Zusammenfassung *	4	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			G09F H01R H01H
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 28. Oktober 2005	Prüfer Tappeiner, R
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

6
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 05 00 9997

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am

Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

28-10-2005

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
GB 1083311 A	13-09-1967	KEINE	
US 2004026921 A1	12-02-2004	EP 1345195 A2	17-09-2003
		JP 2004029726 A	29-01-2004
DE 1959596 U	03-05-1967	KEINE	
US 4649658 A	17-03-1987	DE 3471193 D1	16-06-1988
		EP 0121454 A1	10-10-1984
		ES 277826 U	16-04-1985
		FR 2542143 A1	07-09-1984
		HK 12490 A	23-02-1990
		JP 59167921 A	21-09-1984

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82