

(19)



(11)

EP 2 836 993 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
23.08.2017 Patentblatt 2017/34

(51) Int Cl.:
G09F 3/20 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **13723663.4**

(86) Internationale Anmeldenummer:
PCT/EP2013/001029

(22) Anmeldetag: **08.04.2013**

(87) Internationale Veröffentlichungsnummer:
WO 2013/152844 (17.10.2013 Gazette 2013/42)

(54) **KENNZEICHNUNGSEINRICHTUNG FÜR SCHALTSCHRÄNKE UND ANDERE ELEKTRISCHE EINRICHTUNGEN**

MARKING DEVICE FOR SWITCHGEAR CABINETS AND OTHER ELECTRICAL EQUIPMENT

DISPOSITIF DE SIGNALISATION POUR ARMOIRES ÉLECTRIQUES ET AUTRES DISPOSITIFS ÉLECTRIQUES

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

(30) Priorität: **10.04.2012 DE 102012007004**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
18.02.2015 Patentblatt 2015/08

(73) Patentinhaber: **Phoenix Contact GmbH & Co. KG 32825 Blomberg (DE)**

(72) Erfinder:
• **REIBKE, Heinz 32105 Bad Salzuflen (DE)**
• **PÖLKER, Thomas 32756 Detmold (DE)**

(74) Vertreter: **Bringemeier, Ulrich Heinz Phoenix Contact GmbH & Co. KG Flachsmarktstraße 8 32825 Blomberg (DE)**

(56) Entgegenhaltungen:
DE-A1- 19 847 540 DE-U1-202009 003 250 JP-U- S60 112 278

EP 2 836 993 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft eine Kennzeichnungseinrichtung für Schaltschränke und andere elektrische Einrichtungen sowie für den Anlagenbau.

[0002] Im Stand der Technik sind verschiedenste Kennzeichnungseinrichtungen für Schaltschränke bekannt geworden, um Kennzeichnungsschilder zur genauen Kennzeichnung an Schaltschränken anzubringen. Nachteilig bei den bekannten Kennzeichnungseinrichtungen ist, dass die Kennzeichnungsschilder in der Regel exakt definierte Abmessungen aufweisen müssen, da die Auflage- und Stützflächen genau auf die jeweils vorgesehenen Kennzeichnungsschilder abgestimmt sind. Außerdem kann es bei den bekannten Kennzeichnungseinrichtungen dazu kommen, dass die Kennzeichnungsschilder bei der Montage fälschlicher Weise schief eingesetzt werden, wenn z. B. bei der Montage irrtümlicher Weise die eine Seite eines Kennzeichnungsschildes unter die vorgesehene Stützfläche geschoben wird. Dann muss die Montage wiederholt werden oder es besteht bei Nicht-Bemerkung die Gefahr des Verlustes.

[0003] Aus dem Dokument DE 198 47 540 A1 ist ein Etikettenträger zur Aufnahme eines Etiketts aus dünnem Blattmaterial bekannt. Dieser Etikettenträger weist einen bis auf seine Schmalseiten geschlossenen Aufnahmeschacht für das Etikett auf, wobei der Aufnahmeschacht von einer Bodenwand und einer transparenten Oberwand sowie zwei Längsseiten begrenzt wird. Dabei ragen von der Innenfläche der Bodenwand zwei verformbare Andrückzungen schräg in den Aufnahmeschacht, wobei die der Oberwand zugekehrten Kantenflächen der Andrückzungen das Etikett gegen die Innenseite der Oberwand drücken. Im unverformten Zustand des Etikettenträgers ist somit der lichte Abstand zwischen der Innenseite der Oberwand und den Andrückzungen geringer als die Blattdicke des aufzunehmenden Etiketts. Um das aus dünnem Blattmaterial bestehende Etikett dennoch einzustecken zu können, genügt es, den Etikettenträger um seine Längsachse zu verbiegen, wodurch sich der lichte Abstand vergrößert und ein Einstecken des Etiketts ermöglicht wird. Da ein Einstecken des Etiketts nur über die Öffnungen in den Schmalseiten des Aufnahmeschachts möglich ist, verhindert die über den Andrückzungen angeordnete Oberwand, dass das Etikett fehlerhaft unter die Andrückzungen gesteckt wird.

[0004] Diese Art des Untersteckschutzes ist jedoch bei Etikettenträgern mit einem Trägerprofil, das keinen über eine Oberwand geschlossenen Aufnahmeschacht aufweist, nicht möglich.

[0005] Es ist deshalb die Aufgabe der vorliegenden Erfindung, eine Kennzeichnungseinrichtung für Schaltschränke und andere elektrische Einrichtungen zur Verfügung zu stellen, womit auch bei einem Trägerprofil, dass keinen über eine Oberwand geschlossenen Aufnahmeschacht aufweist, ein Fehlstecken eines Kennzeichnungsschildes besser vermieden wird.

[0006] Diese Aufgabe wird gelöst durch eine Kenn-

zeichnungseinrichtung für Schaltschränke und andere elektrische Einrichtungen mit den Merkmalen des Anspruchs 1. Weitere Vorteile und Merkmale der vorliegenden Erfindung ergeben sich aus der allgemeinen Beschreibung und der Beschreibung der Ausführungsbeispiele.

[0007] Eine erfindungsgemäße Kennzeichnungseinrichtung für Schaltschränke und andere elektrische Einrichtungen weist wenigstens ein Trägerprofil und wenigstens ein Kennzeichnungsschild auf. Dabei ist das Trägerprofil zur Aufnahme des Kennzeichnungsschildes geeignet und ausgebildet. Das Trägerprofil weist eine Rückwand und zwei seitliche sich von der Rückwand aus nach vorn erstreckende Haltewände auf. Es ist wenigstens ein Auflagesteg an dem Trägerprofil vorgesehen, der zur Auflage des Kennzeichnungsschildes vorgesehen ist und der sich quer zu wenigstens einer Haltewand erstreckt. Wenigstens eine Untersteckschutzvorrichtung ist vorgesehen, um bei der Montage ein Unterstecken des Kennzeichnungsschildes unter den Auflagesteg zu verhindern.

[0008] Die erfindungsgemäße Kennzeichnungseinrichtung hat viele Vorteile. Ein erheblicher Vorteil der erfindungsgemäßen Kennzeichnungseinrichtung wird durch die Untersteckschutzvorrichtung gewährleistet. Dadurch kann ein Fehlstecken eines Kennzeichnungsschildes bei der Montage zuverlässig verhindert werden. Durch die Untersteckschutzvorrichtung werden Fehler bei der Montage erheblich reduziert.

[0009] Durch die Erfindung wird die Montage erheblich erleichtert und der Betrieb sicherer gestaltet, da die Gefahr eines Verlustes des Kennzeichnungsschildes deutlich reduziert wird. Im Stand der Technik hingegen kann es vorkommen, dass bei einer fehlerhaften Montage das Kennzeichnungsschild unter einen Auflagesteg geschoben wird. Obwohl in einem solchen Fall keine korrekte Montage vorliegt, kann der Monteur einen solchen Eindruck gewinnen. Bei Erschütterungen, einem Windstoß oder sonstigen äußeren Einflüssen kann dann das Kennzeichnungsschild verloren gehen, sodass anschließend der entsprechende Schaltschrank nicht immer eindeutig identifiziert werden kann, wenn beispielsweise gerade keine Person zugegen ist, die über dessen Funktion Bescheid weiß. Solche Fehlmontagen hilft die Erfindung im Wesentlichen zu vermeiden.

[0010] Das Trägerprofil der Kennzeichnungseinrichtung weist insbesondere etwa einen U-förmigen Außenquerschnitt auf. Möglich ist es aber auch, dass die Rückwand sich seitlich über die Haltewände aus hinaus erstreckt, um beispielsweise eine größere Anlagefläche an einem Schaltschrank zu erhalten.

[0011] Die Auflagestegge können auch als Stützstege oder Aufnahmestegge bezeichnet werden und dienen zur Aufnahme bzw. Abstützung eines an dem Trägerprofil aufgenommenen Kennzeichnungsschildes.

[0012] An dieser Stelle sei darauf hingewiesen, dass es auch möglich sein kann, dass zwei oder mehr Trägerprofile vorgesehen sind, die zur Aufnahme eines einzigen

Kennzeichnungsschildes dienen. Genauso ist es auch möglich, dass zwei oder mehr Kennzeichnungsschilder an einem Trägerprofil angeordnet werden können.

[0013] Vorzugsweise ist wenigstens ein Auflagesteg mit wenigstens einer Haltewand verbunden. Besonders bevorzugt erstreckt sich ein Auflagesteg etwa parallel zu der Rückwand des Trägerprofils.

[0014] Die Haltewand bzw. die Haltewände sind vorzugsweise an den Seiten der Rückwand angeordnet, so dass die Seiten- bzw. Haltewände zusammen mit der Rückwand den insbesondere U-förmigen Außenquerschnitt bilden.

[0015] Die Rückwand kann als durchgehende Platte ausgebildet sein oder aber ein Profil umfassen, welches auch Durchgangsöffnungen aufweist.

[0016] Erfindungsgemäß ist die Untersteckschutteinrichtung an wenigstens einem Auflagesteg vorgesehen, wobei die Untersteckschutteinrichtung einen Steg umfasst, der sich von dem Auflagesteg aus in Richtung der Rückwand erstreckt. Der Steg der Untersteckschutteinrichtung kann sich durchgehend über einen Teil oder die gesamte Länge des Trägerprofils erstrecken. Es ist auch möglich, dass der Steg mehrere oder periodische Ausnehmungen oder Unterbrechungen aufweist. Ein solcher Steg kann beispielsweise kammartig ausgestaltet sein. Es ist auch möglich, dass mehrere Stege vorgesehen sind.

[0017] Vorzugsweise verbleibt in der Grundposition zwischen dem Ende des Steges der Untersteckschutteinrichtung und der Rückwand ein freier Abstand. In der Montageposition kann der freie Abstand zwischen dem Ende des Steges und der Rückwand geringer sein. Es ist auch möglich, dass der Steg in der Montageposition an der Rückwand anliegt, sodass kein freier Abstand mehr verbleibt.

[0018] Der Auflagesteg kann sich über wenigstens einen Abschnitt etwa parallel zu der Rückwand erstrecken. In der Grundposition oder in der Montageposition kann sich der Steg der Untersteckschutteinrichtung etwa parallel zu einer Haltewand erstrecken. Möglich ist es auch, dass beispielsweise in der Montageposition der Steg der Untersteckschutteinrichtung sich quer und insbesondere etwa senkrecht zu der Rückwand erstreckt.

[0019] In allen Ausgestaltungen ist es bevorzugt, dass wenigstens eine Vorbelastungs- und/oder Federeinrichtung vorgesehen ist, um das an dem Trägerprofil aufgenommene Aufzeichnungsschild einzuspannen. In dieser Montageposition wird in dieser Weiterbildung das Kennzeichnungsschild vorbelastet, um einen festen Sitz des Kennzeichnungsschildes an dem Trägerprofil zu gewährleisten.

[0020] Insbesondere ist die Vorbelastungseinrichtung dazu ausgebildet, ein in der Montageposition aufgenommenes Kennzeichnungsschild in eine von der Rückwand weggedrückte Stellung vorzubelasten.

[0021] In vorteilhaften Ausgestaltungen weist die Vorbelastungseinrichtung einen Federabschnitt an wenigstens einem Auflagesteg auf. Es ist möglich, dass die Vor-

belastungseinrichtung durch einen federnden Abschnitt des Auflagesteges gebildet wird.

[0022] In bevorzugten Ausgestaltungen ist wenigstens ein Auflagesteg in der Montageposition elastisch verformt. Es ist auch möglich, dass der Steg der Untersteckschutteinrichtung als Federeinheit oder Federeinrichtung dient und sich in der Montageposition an der Rückwand des Trägerprofils federnd abstützt. Dadurch wird eine Vorbelastung des an den Auflagestegen aufgenommenen Kennzeichnungsschildes erzielt, sodass dieses sicher an dem Trägerprofil aufgenommen ist. Auch bei leicht unterschiedlichen Abmessungen - wie beispielsweise einer von der vorgesehenen Dicke abweichenden Dicke - des Kennzeichnungsschildes wird ein zuverlässiger Sitz des Kennzeichnungsschildes an dem Trägerprofil gewährleistet. Es ist möglich, dass wenigstens eine Haltewand eine Aufnahmenut zur Aufnahme des Kennzeichnungsschildes aufweist. Insbesondere in Verbindung mit einer Vorbelastungseinrichtung führt dies auch bei unterschiedlichen Dicken des Kennzeichnungsschildes zu einem sicheren Sitz des Kennzeichnungsschildes an dem Trägerprofil.

[0023] An einem vorderen Ende der Haltewand kann eine Haltenase vorgesehen sein. Die Haltenase umgreift im montierten Zustand das Kennzeichnungsschild. Die Aufnahmenut kann durch die Haltenase und den Auflagesteg gebildet werden.

[0024] In einer anderen Ausgestaltung weist eine erfindungsgemäße Kennzeichnungseinrichtung für Schaltschränke und andere elektrische Einrichtungen und sonstige Anlagen ein Trägerprofil und wenigstens ein Kennzeichnungsschild auf. Das Trägerprofil ist zur Aufnahme des Kennzeichnungsschildes ausgebildet. Das Trägerprofil weist eine Rückwand und zwei seitliche sich von der Rückwand aus nach vorn erstreckende Haltewände auf. Es ist wenigstens ein Auflagesteg an dem Trägerprofil vorgesehen, der zur Auflage des Kennzeichnungsschildes geeignet ist. Der Auflagesteg erstreckt sich quer zu wenigstens einer Haltewand. Dabei ist wenigstens eine Vorbelastungseinrichtung vorgesehen, welche zur festen Klemmung des Kennzeichnungsschildes an dem Trägerprofil dient.

[0025] Auch diese erfindungsgemäße Kennzeichnungseinrichtung hat erhebliche Vorteile, da sie eine feste und sichere Aufnahme eines Kennzeichnungsschildes an einem Trägerprofil erlaubt. Die Vorbelastungseinrichtung kann wenigstens einen Federabschnitt an wenigstens einem Auflagesteg umfassen.

[0026] Es ist möglich, dass das Kennzeichnungsschild in der Montageposition zwischen den Auflagestegen und Haltenasen an den Haltewänden geklemmt wird.

[0027] Weitere Ausgestaltungen dieser Kennzeichnungseinrichtung weisen einige oder alle Merkmale einer oder aller zuvor beschriebenen Ausgestaltungsvarianten auf.

[0028] Weitere Vorteile und Merkmale der vorliegenden Erfindung ergeben sich aus den Ausführungsbeispielen, welche im Folgenden mit Bezug auf die beilie-

genden Figuren erläutert werden.

[0029] In den Figuren zeigen:

- Fig. 1 eine perspektivische Ansicht eines Trägerprofils einer erfindungsgemäßen Kennzeichnungseinrichtung;
- Fig. 2 einen Schnitt durch das Trägerprofil nach Figur 1;
- Fig. 3 eine an einen Schaltschrank montierte Kennzeichnungseinrichtung;
- Fig. 4 eine andere Ausführungsform einer montierten Kennzeichnungseinrichtung;
- Fig. 5 einen Querschnitt durch die Kennzeichnungseinrichtung nach Figur 4;
- Fig. 6 eine Draufsicht auf die Kennzeichnungseinrichtung nach Figur 4;
- Fig. 7 eine perspektivische Ansicht des Trägerprofils der Kennzeichnungseinrichtung nach Figur 4;
- Fig. 8 einen Querschnitt durch das Trägerprofil nach Figur 7; und
- Fig. 9 eine Draufsicht auf einen Abschnitt des Trägerprofils nach Figur 7.

[0030] Mit Bezug auf die beiliegenden Figuren 1 bis 3 wird zunächst ein erstes Ausführungsbeispiel einer erfindungsgemäßen Kennzeichnungseinrichtung beschrieben. Eine erfindungsgemäße Kennzeichnungseinrichtung 1 umfasst ein Trägerprofil 2 und wenigstens ein Kennzeichnungsschild 3 (vergleiche Figur 3).

[0031] Eine erfindungsgemäße Kennzeichnungseinrichtung 1 ist für Schaltschränke 100 und andere elektrische Einrichtungen und sonstige Anlagen vorgesehen und wird mit dem Trägerprofil 2 an einem Schaltschrank 100 befestigt. Die Befestigung kann über Kleben, Schrauben, Nieten oder sonstige Befestigungsmöglichkeiten erfolgen.

[0032] Das in Figur 1 in einer perspektivischen Ansicht dargestellte Trägerprofil 2 weist ein hinteres Profil oder eine Rückwand 4 und zwei hier an den Seiten vorgesehene Haltewände 5 und 15 auf, die insgesamt zu einem etwa U-förmigen Außenquerschnitt des Trägerprofils 2 führen.

[0033] An der Haltewand 5 ist ein sich quer davon erstreckender Auflagesteg 6 befestigt. An der Haltewand 15 ist ein quer dazu nach innen verlaufender Auflagesteg 16 vorgesehen. Die Auflagestege 6 und 16 bilden Auflageflächen zur Aufnahme eines Kennzeichnungsschildes 3.

[0034] Grundsätzlich ist es auch möglich, dass sich die Auflagestege 6 und 16 nicht von den seitlichen Wänden

aus nach innen erstrecken, sondern über separate Träger weiter innen an der Rückwand abgestützt sind. Beispielsweise können sich zwischen den Haltewänden 5 und 15 Stege von der Rückwand aus nach oben erstrecken, an denen die Auflagestege 6 und 16 T-förmig angeordnet sind. In einer solchen Ausgestaltung sind die Auflagestege 6 und 16 nicht an den Haltewänden 5 und 15 befestigt.

[0035] An den inneren Enden der Auflagestege 6, 16 ist hier jeweils eine Untersteckschutzeinrichtung 7 bzw. 17 angeordnet. Die Untersteckschutzeinrichtungen 7 und 17 können als Stege 8, 18 ausgebildet sein, die sich von den Enden der Auflagestege 6 und 16 aus in Richtung der Rückwand 4 erstrecken. Dadurch wird ein zuverlässiger Untersteckschutz gewährleistet, da es praktisch nicht gelingt, ein Kennzeichnungsschild 3 unter einen der Auflagestege 6 oder 16 zu stecken, was eine Fehlmontage bedeuten würde.

[0036] Die vorderen Enden 13 der Haltewände 5 und 15 können jeweils eine Haltenase 14 aufweisen, die zur Befestigung eines Kennzeichnungsschildes 3 dienen. Dabei kann zwischen den Auflagestegen 6 und 16 und den vorderen Enden 13 mit den Haltenasen 14 jeweils eine Aufnahmenut 12 gebildet werden, die zur Aufnahme des Kennzeichnungsschildes 3 dient.

[0037] Mit Bezug auf die Figuren 4 bis 9 wird ein zweites Ausführungsbeispiel der vorliegenden Erfindung erläutert, wobei gleiche oder ähnliche Bauteile gleiche Bezugszeichen aufweisen.

[0038] Figur 4 zeigt eine perspektivische Ansicht der erfindungsgemäßen Kennzeichnungseinrichtung 1, zur Befestigung an einem Schaltschrank 100, wobei an dem Trägerprofil 2 ein Kennzeichnungsschild 3 aufgenommen ist. Figur 4 zeigt die Montageposition 20.

[0039] Das Trägerprofil 2 weist wiederum eine Rückwand 4 und seitliche Haltewände 5 und 15 auf, von denen sich jeweils nach innen hin ein Auflagesteg 6 bzw. 16 erstreckt. An jedem Auflagesteg 6 bzw. 16 ist eine Untersteckschutzeinrichtung 7 bzw. 17 vorgesehen. Die Untersteckschutzeinrichtung 7 weist einen Steg 8 auf, der sich von dem Auflagesteg 6 aus in Richtung auf die Rückwand 4 erstreckt. Entsprechend weist die Untersteckschutzeinrichtung 17 einen Steg 18 auf, der von dem Auflagesteg 16 aus auf die Rückwand 4 zu ragt.

[0040] Hier im Ausführungsbeispiel stützen sich die Stege 8, 18 in der Montageposition 20 an der Rückwand 4 ab und bilden einen Teil der Vorbelastungseinrichtungen 9 bzw. 19. Die Vorbelastungseinrichtung 9 bzw. 19 dienen jeweils als Federeinrichtung und belasten das Kennzeichnungsschild 3 derart vor, dass es sicher und fest an dem Trägerprofil 2 aufgenommen ist.

[0041] An den vorderen Enden 13 der Haltewände 5 und 15 sind Haltenasen 14 vorgesehen, sodass sich an den Haltewänden 5 und 15 Aufnahmenuten 12 befinden, die ein daran aufgenommenes Kennzeichnungsschild 3 sicher und fest an dem Trägerprofil 2 halten.

[0042] Figur 5 zeigt einen Querschnitt durch die Kennzeichnungseinrichtung 1 nach Figur 4. Dabei wird deut-

lich, dass die Stege 8 und 18 der Untersteckschutzeinrichtungen 7 und 17 sich in der Montageposition 20 an der Rückwand 4 abstützen.

[0043] Es ist möglich, dass an den Auflagestegen 6 und 16 elastische Bereiche 23 bzw. 24 vorgesehen sind, die eine federelastische Funktion der Auflagestege mit den daran vorgesehenen Stegen 8 und 18 der Untersteckschutzeinrichtungen 7 und 17 ermöglichen.

[0044] Das Kennzeichnungsschild 2, welches an der Kennzeichnungseinrichtung 1 aufgenommen ist, wird durch die Haltenasen 14 gehalten und durch die Federeinrichtungen 9, 19 nach außen, d. h. von der Rückwand 4 weg, vorbelastet, sodass das Kennzeichnungsschild 3 in der Montageposition 20 unter Spannung steht. Diese Spannung sorgt dafür, dass unterschiedliche Dicken des Kennzeichnungsschildes 3 ausgeglichen werden und das Kennzeichnungsschild 2 auch bei kleinen Abmessungsunterschieden sicher und fest an dem Trägerprofil des Kennzeichnungsschild 3 an dem Trägerprofil 2 aufgenommen ist.

[0045] Figur 6 zeigt eine Draufsicht auf die Kennzeichnungseinrichtung 1 mit einem anmontierten Kennzeichnungsschild 3.

[0046] In Figur 7 ist eine perspektivische Ansicht des Trägerprofils 2 der Kennzeichnungseinrichtung 1 aus Figur 4 dargestellt. In Figur 7 ist die Grundposition 10 abgebildet, in der die Vorbelastungseinrichtungen 9 und 19 nicht vorgespannt sind. In der Grundposition 10 sind die Auflagestege 6 und 16 nicht vollständig parallel zu der Rückwand 4 ausgerichtet, sondern bilden einen nach außen weisenden Federabschnitt, wie dies in Figur 8 im Querschnitt deutlich gezeigt wird.

[0047] Von den elastischen Bereichen 23 und 24 erstrecken sich die Federabschnitte und der Vorbelastungseinrichtungen 9 und 19 nach außen, um an dem Trägerprofil eine vorgespannte Aufnahme eines Kennzeichnungsschildes 3 zu ermöglichen.

[0048] Die Enden der Stege 8, 18 der Untersteckschutzeinrichtungen 7 und 17 weisen einen freien Abstand 11 von der Rückwand 4 auf. Die Stege 8 und 18 verhindern auch in dieser Position zuverlässig eine Fehlmontage durch ein Unterstecken des Kennzeichnungsschildes 3 unter die Auflagestege 6 bzw. 16. Während der Montage werden die Stege 8 und 18 und die Auflagestege 6 und 16 elastisch verformt, bis sich die in Figur 5 dargestellte Montageposition 20 ergibt. In dieser Position besteht hier kein freier Abstand der Enden der Stege 8 und 18 von der Rückwand 4.

[0049] Figur 9 zeigt eine Draufsicht auf das Trägerprofil 2 gemäß Figur 7. Von den seitlichen Haltewänden 5 und 15 erstrecken sich die Auflagestege 6 und 16 seitlich nach innen. Daran sind die Stege 8 und 18 der Untersteckschutzeinrichtung 7 bzw. 17 angeordnet.

[0050] Insgesamt ermöglicht die erfindungsgemäße Kennzeichnungseinrichtung eine zuverlässige Funktion, die eine Fehlmontage weitgehend verhindert. Gleichzeitig wird die Montage erleichtert. Ein Unterstecken eines Kennzeichnungsschildes unter die Auflagestege 6 und

16 wird zuverlässig verhindert. Die Vorbelastungseinrichtungen 9 und 19 bewirken unabhängig von der jeweiligen Dicke des Kennzeichnungsschildes 3 einen festen Sitz an dem Trägerprofil 2. Die Auflagefläche zur Montage der Kennzeichnungsschilder wird vergrößert und verbessert.

Bezugszeichenliste

	Kennzeichnungseinrichtung	1
10	Trägerprofil	2
	Kennzeichnungsschild	3
	Rückprofil, Rückwand	4
	Haltewand	5
15	Auflagesteg	6
	Untersteckschutzeinrichtung	7
	Steg	8
	Vorbelastungseinrichtung,	9
	Federeinrichtung	
20	Grundposition	10
	Abstand	11
	Aufnahmenut	12
	vorderes Ende	13
25	Haltenase	14
	Haltewand	15
	Auflagesteg	16
	Untersteckschutzeinrichtung	17
	Steg	18
30	Vorbelastungseinrichtung,	19
	Federeinrichtung	
	Montageposition	20
	Abschnitt	21
	Abschnitt	22
35	Elastischer Bereich	23
	Elastischer Bereich	24
	Schaltschränke	100

Patentansprüche

1. Kennzeichnungseinrichtung (1) für Schaltschränke (100) und andere elektrische Einrichtungen mit einem Trägerprofil (2) und wenigstens einem Kennzeichnungsschild (3), wobei das Trägerprofil (2) zur Aufnahme des Kennzeichnungsschildes (3) geeignet und ausgebildet ist, und wobei das Trägerprofil (2) eine Rückwand (4) und zwei seitliche sich von der Rückwand (4) aus nach vorn erstreckende Haltewände (5, 15) aufweist, und wobei wenigstens ein Auflagesteg (6, 16) an dem Trägerprofil (2) vorgesehen ist, der zur Auflage des Kennzeichnungsschildes (3) vorgesehen ist und der sich quer zu wenigstens einer Haltewand (5, 15) erstreckt, wobei eine Untersteckschutzeinrichtung (7, 17) vorgesehen ist, um bei der Montage ein Un-

terstecken des Kennzeichnungsschildes (3) unter den Auflagesteg (6, 16) zu verhindern, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Untersteckschutzeinrichtung (7, 17) an dem Auflagesteg (6, 16) einen sich in Richtung der Rückwand (4) erstreckenden Steg (8, 18) aufweist.

2. Kennzeichnungseinrichtung (1) nach Anspruch 1, wobei wenigstens ein Auflagesteg (6, 16) mit wenigstens einer Haltewand (5, 15) verbunden ist. 10
3. Kennzeichnungseinrichtung (1) nach dem vorhergehenden Ansprüche, wobei in der Grundposition (10) zwischen dem Ende des Steges (8, 18) und der Rückwand (4) ein freier Abstand (11) verbleibt und wobei in der Montageposition (20) zwischen dem Ende des Steges (8, 18) und der Rückwand (4) kein oder nur ein geringer freier Abstand verbleibt. 15
4. Kennzeichnungseinrichtung (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei sich der Auflagesteg (6, 16) über wenigstens einen Abschnitt etwa parallel zu der Rückwand (4) erstreckt. 20
5. Kennzeichnungseinrichtung (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei sich der Auflagesteg (6, 16) von der einen Haltewand (5, 15) in Richtung auf die andere Haltewand (15, 5) erstreckt. 25
6. Kennzeichnungseinrichtung (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei wenigstens eine Vorbelastungseinrichtung (9, 19) vorgesehen ist, um das an dem Trägerprofil (2) aufgenommene Kennzeichnungsschild (3) einzuspannen. 30
7. Kennzeichnungseinrichtung (1) nach Anspruch 6, wobei die Vorbelastungseinrichtung (9, 19) dazu ausgebildet ist, das aufgenommene Kennzeichnungsschild (3) in eine von der Rückwand (4) weg gedrückte Stellung vorzubelasten. 35 40
8. Kennzeichnungseinrichtung (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche 6 oder 7, wobei die Vorbelastungseinrichtung (9, 19) einen Federabschnitt an wenigstens einem Auflagesteg (6, 16) umfasst. 45
9. Kennzeichnungseinrichtung (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei wenigstens ein Auflagesteg (6, 16) in der Montageposition (20) elastisch verformt ist. 50
10. Kennzeichnungseinrichtung (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei wenigstens eine Haltewand (5, 15) eine Aufnahmenut (12) zur Aufnahme des Kennzeichnungsschildes (3) aufweist. 55
11. Kennzeichnungseinrichtung (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei ein vorderes Ende

(13) wenigstens einer Haltewand (5, 15) eine Haltenase (14) aufweist.

5 Claims

1. Identification device (1) for switchgear cabinets (100) and other electrical devices having a carrier profile (2) and at least one identification plate (3), wherein the carrier profile (2) is suitable and designed for holding the identification plate (3), and wherein the carrier profile (2) has a rear wall (4) and two lateral retaining walls (5, 15) which extend forward from the rear wall (4), and wherein at least one support web (6, 16) is provided on the carrier profile (2), which support web is provided for supporting the identification plate (3) and extends transverse to at least one retaining wall (5, 15), wherein a device (7, 17) for preventing under-insertion is provided in order to prevent the identification plate (3) from being inserted under the support web (6, 16) during assembly, **characterized in that the** device (7, 17) for preventing under-insertion has, on the support web (6, 16), a web (8, 18) which extends in the direction of the rear wall (4).
2. Identification device (1) according to Claim 1, wherein at least one support web (6, 16) is connected to at least one retaining wall (5, 15).
3. Identification device (1) according to the preceding claims, wherein a free space (11) remains between the end of the web (8, 18) and the rear wall (4) in the basic position (10), and wherein no free space or only a small free space remains between the end of the web (8, 18) and the rear wall (4) in the assembly position (20).
4. Identification device (1) according to one of the preceding claims, wherein the support web (6, 16) extends over at least one section approximately parallel to the rear wall (4).
5. Identification device (1) according to one of the preceding claims, wherein the support web (6, 16) extends from one retaining wall (5, 15) in the direction of the other retaining wall (15, 5).
6. Identification device (1) according to one of the preceding claims, wherein at least one preloading device (9, 19) is provided in order to clamp the identification plate (3) which is held on the carrier profile (2).
7. Identification device (1) according to Claim 6, wherein the preloading device (9, 19) is designed to preload

the held identification plate (3) in a position pushed away from the rear wall (4).

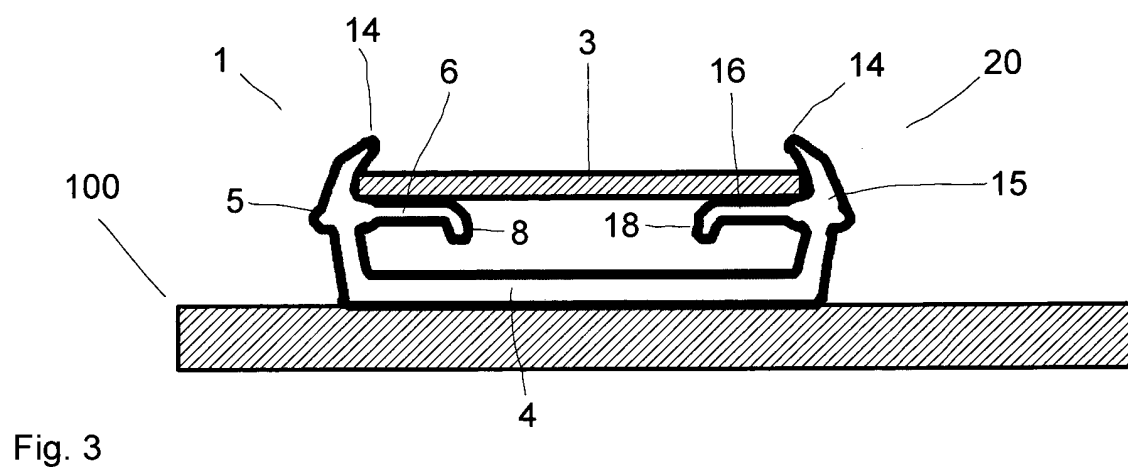
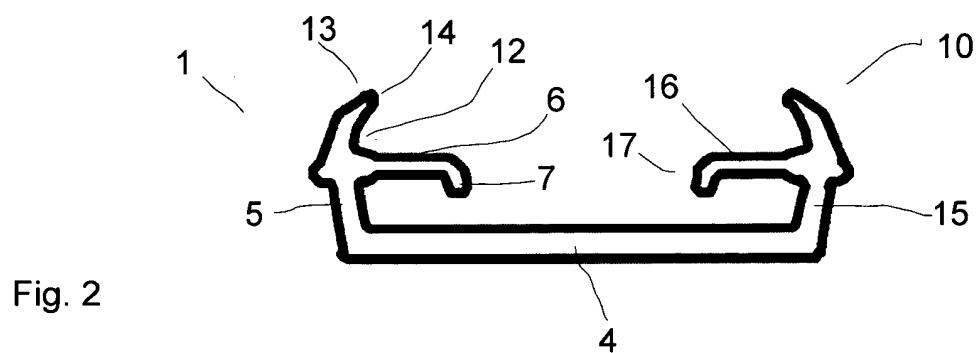
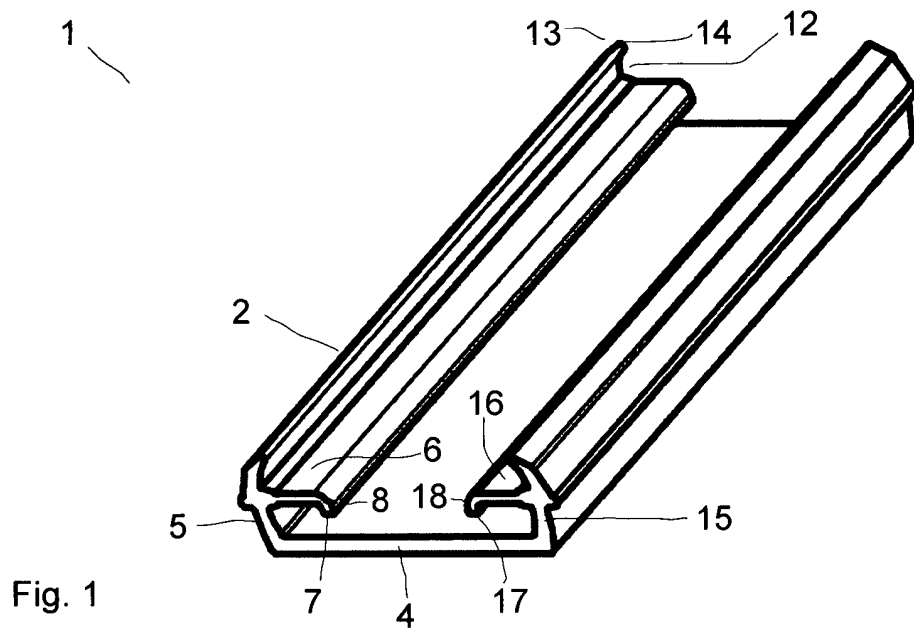
8. Identification device (1) according to either of the preceding Claims 6 and 7, wherein the preloading device (9, 19) comprises a spring section on at least one support web (6, 16).
9. Identification device (1) according to one of the preceding claims, wherein at least one support web (6, 16) is elastically deformed in the assembly position (20).
10. Identification device (1) according to one of the preceding claims, wherein at least one retaining wall (5, 15) has a holding slot (12) for holding the identification plate (3).
11. Identification device (1) according to one of the preceding claims, wherein a front end (13) of at least one retaining wall (5, 15) has a retaining lug (14).

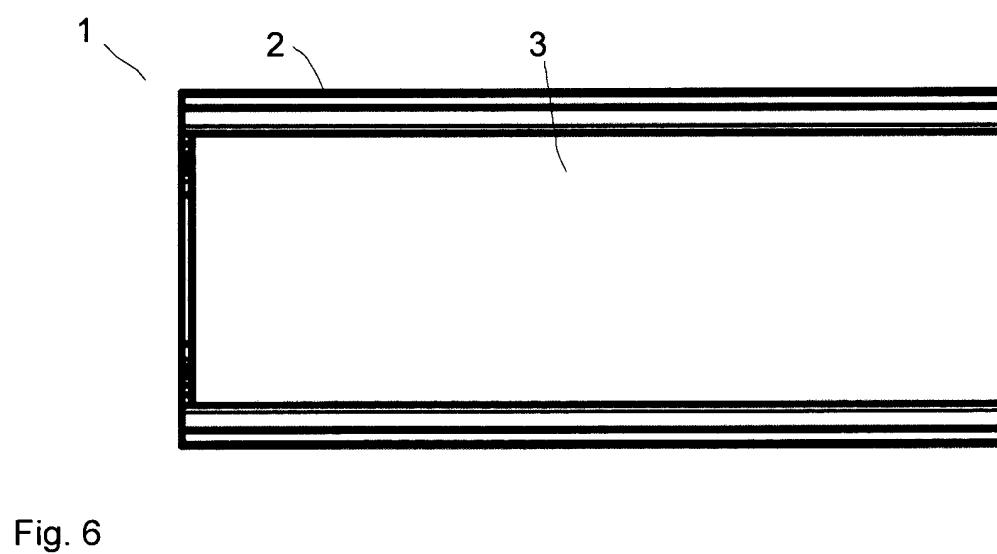
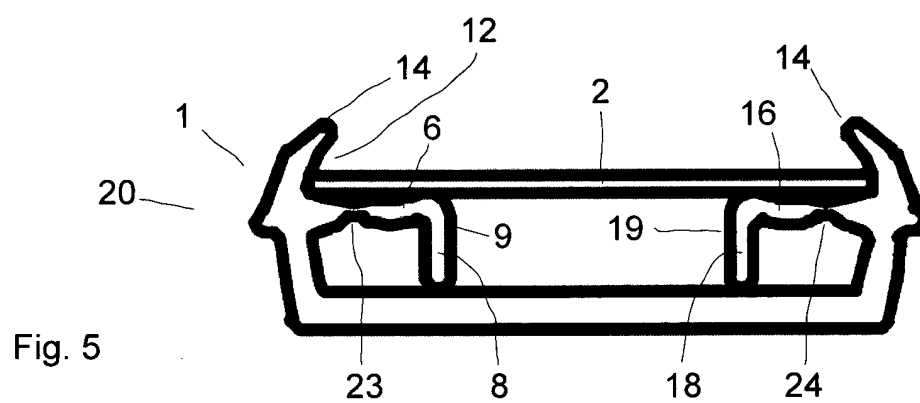
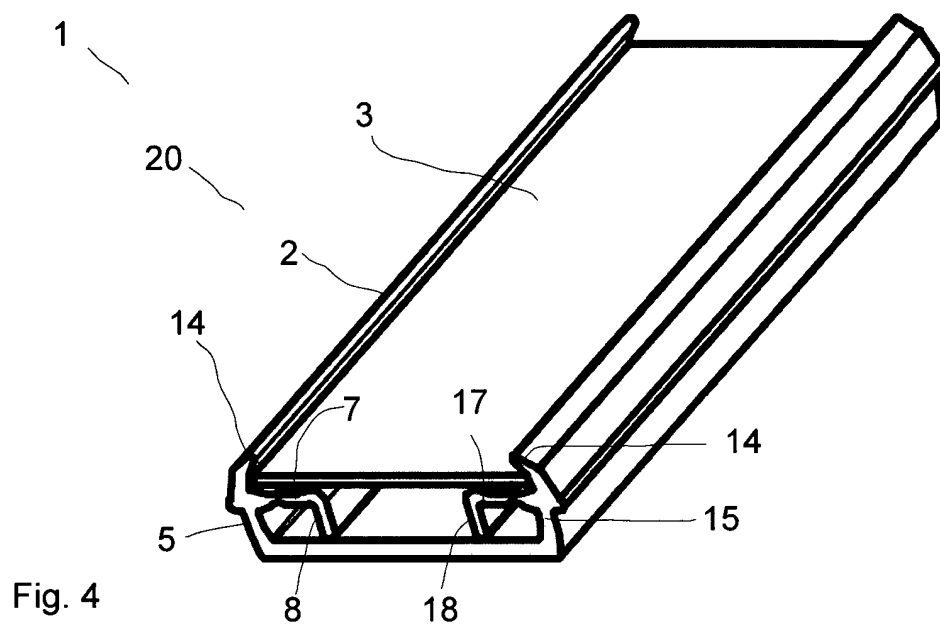
Revendications

1. Dispositif d'identification (1) d'armoires électriques (100) et d'autres installations électriques, avec un profilé de support (2) et au moins une plaque d'identification (3), le profilé de support (2) étant adapté et conçu pour réceptionner la plaque d'identification (3),
et le profilé de support (2) comportant une paroi arrière (4) et deux parois de maintien (5, 15) latérales, s'étendant vers l'avant à partir de la paroi arrière (4), et au moins une barrette d'appui (6, 16) étant prévue sur le profilé de support (2) qui est prévue pour réceptionner la plaque d'identification (3) et qui s'étend à la transversale vers au moins une paroi de maintien (5, 15),
un dispositif protecteur (7, 17) à glisser en-dessous, pour empêcher que pendant le montage la plaque d'identification (3) ne glisse sous la barrette d'appui (6, 16), étant prévu,
caractérisé en ce que le dispositif protecteur (7, 17) à glisser en-dessous comporte sur la barrette d'appui (6, 16) une barrette (8, 18) s'étendant en direction de la paroi arrière (4).
2. Dispositif d'identification (1) selon la revendication 1, dans lequel au moins une barrette d'appui (6, 16) est reliée avec au moins une paroi de maintien (5, 15).
3. Dispositif d'identification (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel, dans la position de base (10), il reste un écart (11) libre entre l'extrémité de la barrette (8, 18) et la paroi arrière (4) et dans la position de montage (20), il ne

reste aucun ou qu'un faible espace libre entre l'extrémité de la barrette (8, 18) et la paroi arrière (4).

4. Dispositif d'identification (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel la barrette d'appui (6, 16) s'étend sur au moins une portion approximativement à la parallèle de la paroi arrière (4).
5. Dispositif d'identification (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel la barrette d'appui (6, 16) s'étend de l'une des parois de maintien (5, 15) en direction de l'autre paroi de maintien (15, 5).
6. Dispositif d'identification (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel au moins un dispositif de précontrainte (9, 19) est prévu pour enserrer la plaque d'identification (3) réceptionnée sur le profilé de support (2).
7. Dispositif d'identification (1) selon la revendication 6, dans lequel le dispositif de précontrainte (9, 19) est conçu pour précontraindre la plaque d'identification (3) réceptionnée dans une position poussée en éloignement de la paroi arrière (4).
8. Dispositif d'identification (1) selon l'une quelconque des revendications 6 ou 7 précédentes, dans lequel le dispositif de précontrainte (9, 19) comprend une partie résiliente sur au moins une barrette d'appui (6, 16).
9. Dispositif d'identification (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel au moins une barrette d'appui (6, 16) est élastiquement déformée dans la position de montage (20).
10. Dispositif d'identification (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel au moins une paroi de maintien (5, 15) comporte une rainure de logement (12), pour loger la plaque d'identification (3).
11. Dispositif d'identification (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel une extrémité antérieure (13) d'au moins une paroi de maintien (5, 15) comporte un tenon de maintien (14).





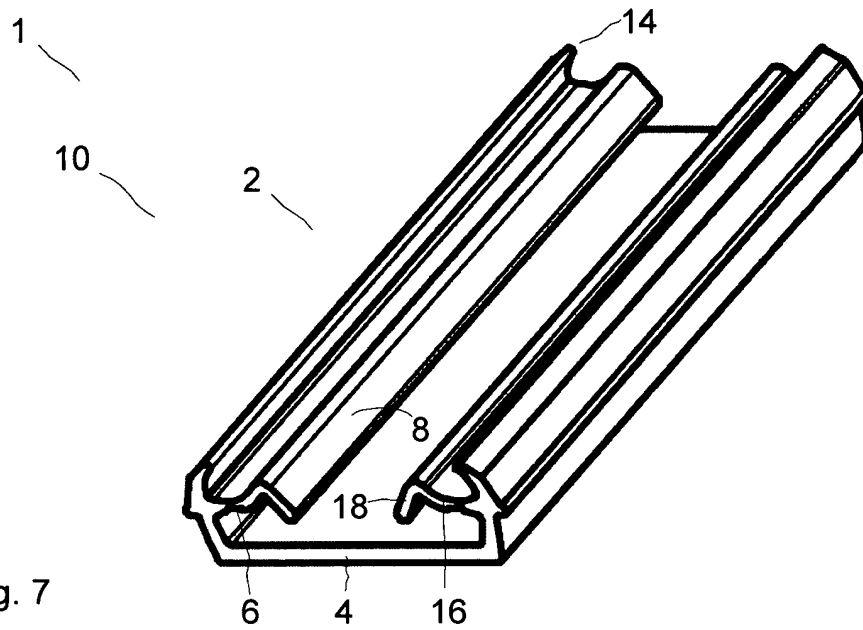


Fig. 7

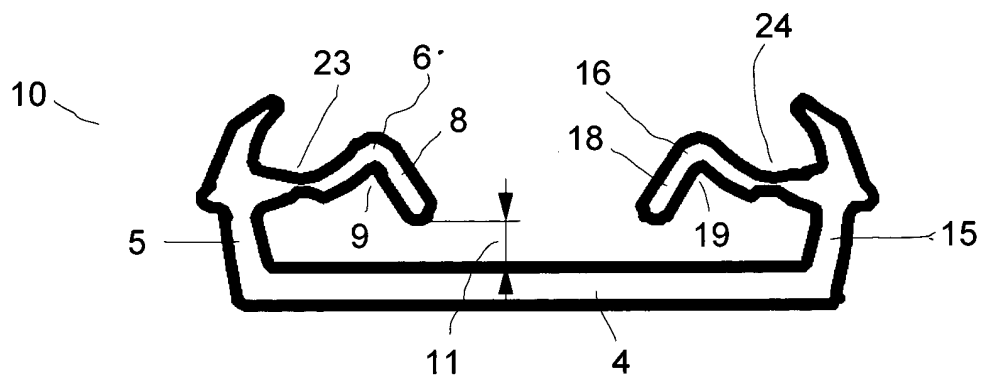


Fig. 8

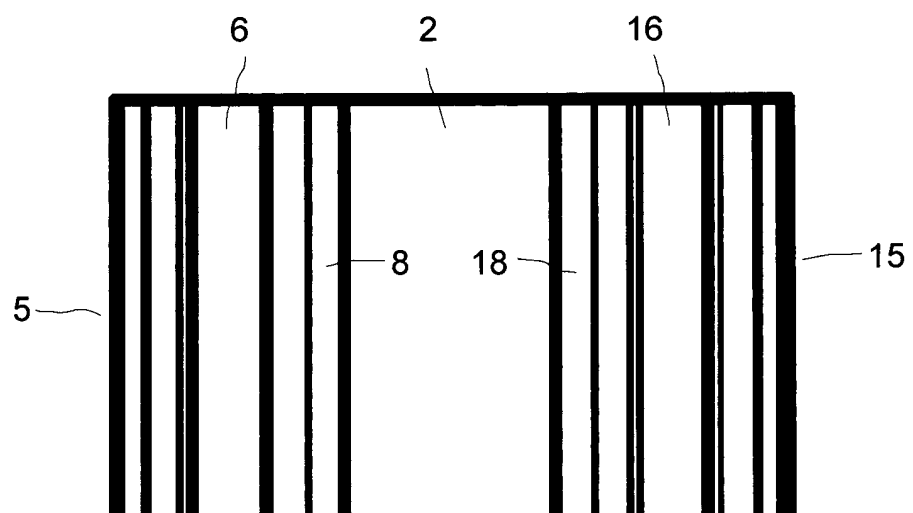


Fig. 9

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- DE 19847540 A1 [0003]