

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11)

Veröffentlichungsnummer: **0 131 129**
B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45)

Veröffentlichungstag der Patentschrift:
10.05.89

(51)

Int. Cl.⁴: **G 09 F 7/00, H 01 R 9/26**

(21)

Anmeldenummer: **84108097.3**

(22)

Anmeldetag: **29.05.84**

(64)

Reihenklemblock.

(30)

Priorität: **08.07.83 DE 3324652**

(43)

Veröffentlichungstag der Anmeldung:
16.01.85 Patentblatt 85/3

(45)

Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
10.05.89 Patentblatt 89/19

(84)

Benannte Vertragsstaaten:
CH DE FR GB IT LI NL

(56)

Entgegenhaltungen:
DE-A-2 307 258
DE-B-2 218 064
DE-U-1 978 264
US-A-3 824 553

(73)

Patentinhaber: **C.A. Weidmüller GmbH & Co.,**
Postfach 950 Paderborner Strasse 175, D-4930
Detmold 14 (DE)

(72)

Erfinder: **Rodewald, Hans, Deisterstrasse 9, D-3005**
Hemmingen (DE)

(74)

Vertreter: **Loesenbeck, Karl- Otto, Dipl.- Ing.,**
Jöllenbecker Strasse 164, D-4800 Bielefeld 1 (DE)

EP 0 131 129 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

Die Erfindung betrifft einen Reihenklemmenblock aus mehreren nebeneinander angeordneten, für die gemeinsame Montage auf einer Tragschiene miteinander verbundenen Reihenklemmen, die beidseitig an ihren Schmalseiten Aufnahmen für Bezeichnungsträger aufweisen. Es ist bekannt, Reihenklemmen, die auf einer Tragschiene nebeneinander angeordnet werden sollen, vor der Montage auf der Tragschiene zu Blocks zusammenzufassen, um die Montage einzelner Reihenklemmen zu vermeiden. Die im Block miteinander zusammengefaßten Reihenklemmen werden gemeinsam auf die Tragschiene gedrückt. Dies geschieht auch bei Reihenklemmen, die an ihren Schmalseiten beidseitig Aufnahmen für Bezeichnungsträger aufweisen. Um einen für die Handhabung und den Transport derartiger Reihenklemmenblocks ausreichenden Blockverbund zu gewährleisten, hat man die Reihenklemmengehäuse bislang einseitig mit vorspringenden Rastzapfen versehen und auf der anderen Seite mit entsprechenden Rastausnehmungen, so daß die Blockbildung durch Verrasten der Reihenklemmengehäuse miteinander durchgeführt werden kann. Dies führt zu einer erheblichen Verteuerung der Gehäuse und hat ferner den Nachteil, daß für jede Reihenklemmenart zwei Typen von Reihenklemmen vorgesehen werden müssen, da vom Anwender auch immer wieder sogenannte Einzelklemmen verlangt werden, deren Gehäuse keine Rastzapfen tragen und die auch nicht für eine Blockbildung vorgesehen sind.

Es sind ferner Bezeichnungsträger bekannt, die teils aus Einzelschildchen, teils aber auch aus zusammenhängenden Einzelschildchen gebildeten Bezeichnungsträgerstreifen bestehen. Neben der Einzelmontage der Einzelschildchen oder aus dem Streifen herausgebrochene Einzelschildchen in die Aufnahmen der Reihenklemmen ist es auch bekannt, Bezeichnungsträgerstreifen in ihrer noch zusammenhängenden Form in die nach der Anreihung fluchtend zueinander liegenden Aufnahmen bereits auf einer Tragschiene nebeneinander aufgereihter Reihenklemmen einzudrücken. So verhält es sich auch beispielsweise bei dem Gegenstand der US-A-3 824 553. Die einzelnen Reihenklemmen werden, auch über Endstücke, zu einem Block auf der Tragschiene fertigmontiert, und zwar über das übliche genannte Rastsystem. Nach Fertigmontage des Blockes auf der Tragschiene wird dann ein einziger durchgehender Bezeichnungsträgerstreifen eingedrückt. Diesem Streifen wird dort auch Verbindungsfunktion für die einzelnen Reihenklemmen zugeordnet, jedoch eben nach der Montage des Blockes auf der Tragschiene. Es ist dabei auch auszuschließen, daß der dort vorgesehene einzige und mittig angeordnete

Bezeichnungsträgerstreifen in der Lage wäre, etwa die Klemmen vor ihrer Montage auf der Tragschiene im Sinne einer vorläufigen Fixierung im Block zusammenzuhalten. Dazu dient gegebenenfalls das dort vorgesehene übliche Rastsystem.

Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Reihenklemmenblock der gattungsgemäßen Art zu schaffen, der eine auch von der Ausgestaltung der Klemmengehäuse her außerordentlich einfache Art und Weise der Blockbildung ermöglicht.

Die erfindungsgemäße Lösung besteht in der Verwendung mindestens eines zusammenhängenden Bezeichnungsträgerstreifens auf jeder Klemmenseite als vorläufiges einziges Verbindungsmittel für die Blockbildung vor der gemeinsamen Montage auf der Tragschiene.

Es hat sich völlig überraschend gezeigt, daß, wenn auf jeder Seite mehrerer nebeneinander angeordneter Reihenklemmen zusammenhängende Bezeichnungsträgerstreifen in die fluchtend liegenden Aufnahmen gedrückt werden, dies, obwohl sich diese Verbindung nur auf die beiden oberen seitlichen Bereiche des Blockes bezieht, zu einem so hinreichend sicheren Verbund der einzelnen Klemmen im Block führt, daß dieser Verbund für die Handhabung und den Transport des so gebildeten Blockes durchaus ausreicht. Man kann den so verbundenen Block in seiner Gesamtheit auf die Tragschiene bringen. Nach dieser Montage auf der Tragschiene ist dabei diese Verbundfunktion nicht mehr nötig. Der Verbund ist insoweit nur eine Hilfe für die vereinfachte blockweise Montage der Klemmen.

Die Herstellung der Reihenklemmen bezüglich ihrer Gehäuse vereinfacht sich erheblich, da die bisherige Verrastung in Fortfall kommt. Von daher brauchen auch nicht mehr zwei Typen von Reihenklemmengehäusen hergestellt und bevorratet zu werden, da nunmehr Reihenklemmen, die zu Blocks zusammengefaßt werden sollen, das gleiche Gehäuse haben wie die sogenannten Einzelklemmen.

Ein weiterer besonderer Vorteil besteht darin, daß nunmehr auch problemlos nach Anordnung der Reihenklemmenblocks auf der Tragschiene im Bedarfsfall Einzelklemmen aus den Blocks herausgenommen werden können, was im Hinblick auf die Verrastung mittels Rastzapfen bislang nicht möglich war. Es genügt jetzt, beispielsweise mit Hilfe eines Messers, die diesbezüglichen Bezeichnungsträger der betroffenen Klemme vom Streifen abzutrennen, wonach ein Abrasten der einzelnen Reihenklemme von der Tragschiene möglich ist.

Ein Ausführungsbeispiel eines derartigen Reihenklemmenblockes wird nachstehend unter Bezugnahme auf die beigelegte Zeichnung näher beschrieben.

Die Zeichnung zeigt einen derartigen Reihenklemmenblock in Perspektivischer Darstellung.

Die in der Zeichnung nur vereinfacht in ihren wesentlichen Gehäuseelementen dargestellten einzelnen Reihenklemmen 1 weisen auf ihren Schmalseiten beidseitig jeweils im oberen Bereich, vorzugsweise hier auf einer Schrägfläche jeweils zwei übereinanderliegende Aufnahme 2 auf, die in der üblichen Weise aus ein wenig hinterschnittenen Nutenpaaren gebildet sind, in die die einzelnen Bezeichnungsträger 3 mit unterseitigen Rastfüßen 4 schnappend eingesteckt werden können. Die einzelnen Bezeichnungsträger 3 hängen dabei streifenförmig zusammen, wobei sie in der üblichen Weise über entsprechende Schwachstellen im Streifen im Bedarfsfall herauslösbar sind.

Für die hier gewollte Blockbildung der Reihenklemmen 1 werden die Bezeichnungsträger 3 in ihrer Streifenform erhalten und die Blockbildung aus den einzelnen Reihenklemmen 1 geschieht im dargestellten Ausführungsbeispiel dadurch, daß auf den beiden Seiten der zusammengehaltenen einzelnen Reihenklemmen in die dann fluchtend liegenden Aufnahmen 2 der einzelnen Reihenklemmen jeweils ein Bezeichnungsträgerstreifen 3 in eine der beiden beidseitigen Aufnahmen 2 eingerastet wird. Dies ergibt einen durchaus für die Handhabung und den Transport des Blockes ausreichenden Blockverbund. Der Block kann dann als solcher, üblicherweise von Hand, mittels der Montagefüße der Gehäuse der angereihten Reihenklemmen auf die Tragschiene gedrückt werden, auf der er verrastet.

Für die Blockbildung bieten sich dabei die sogenannten Gruppenbezeichnungsträger an, die üblicherweise im Streifen zusammenhängend schon gleich in der benötigten Ziffern- oder Buchstabenfolge hergestellt werden.

Patentanspruch

1. Reihenklemmenblock aus mehreren nebeneinander angeordneten, für die gemeinsame Montage auf einer Tragschiene miteinander verbundenen Reihenklemmen, die beidseitig an ihren Schmalseiten Aufnahmen für Bezeichnungsträger aufweisen, gekennzeichnet durch die Verwendung mindestens eines zusammenhängenden Bezeichnungsträgerstreifens (3) auf jeder Reihenklemmenseite als vorläufiges einziges Verbindungsmittel für die Blockbildung vor der gemeinsamen Montage auf der Tragschiene.

Claim

1. A modular terminal block comprising a plurality of modular terminal members which are arranged in juxtaposed relationship and which

are interconnected for joint mounting on a mounting rail and which are provided on both sides, at their narrow sides, with mounting means for identification carriers, characterised by the use of at least one interconnected identification carrier strip (3) on each side of the modular terminal members as a provisional single connecting means for forming the block prior to joint mounting on the mounting rail.

Revendication

1. Bloc de barrettes à bornes, constitué de plusieurs barrettes à bornes disposées côte à côte, assemblées les unes aux autres pour un montage de l'ensemble sur un rail porteur, et qui présentent des deux côtés, sur leurs côtés étroits, des espaces récepteurs pour des supports d'inscriptions, cara ctérisé par l'utilisation d'au moins une bande continue de supports d'inscriptions (3) sur chaque côté des barrettes à bornes, comme unique moyen d'assemblage provisoire pour la formation du bloc avant le montage de l'ensemble sur le rail porteur.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

3

