



SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT  
BUNDESAMT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

⑪ CH 648 157 A5

⑤① Int. Cl.4: H 02 B 1/04  
H 02 G 1/04

**Erfindungspatent für die Schweiz und Liechtenstein**  
Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

// H 01 B 7/36

⑫ PATENTSCHRIFT A5

⑳ Gesuchsnummer: 7999/79

㉒ Anmeldungsdatum: 04.09.1979

③① Priorität(en): 04.09.1978 DE U/7826230

㉔ Patent erteilt: 28.02.1985

④⑤ Patentschrift veröffentlicht: 28.02.1985

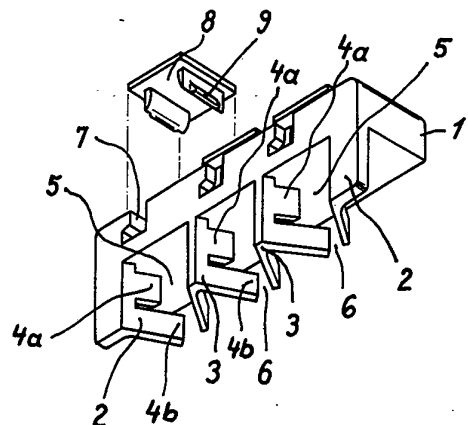
⑦③ Inhaber:  
C. A. Weidmüller KG, Detmold 14 (DE)

⑦② Erfinder:  
Wilmes, Manfred, Detmold 14 (DE)

⑦④ Vertreter:  
Patentanwalts-Bureau Isler AG, Zürich

⑤④ Führungs- und Markierungsstück für elektrische Kabel.

⑤⑦ Auf einer Tragplatte (1) sind eine Mehrzahl von elastisch verformbaren Flügeln (2, 3) mit je zwei Flügelteilen angeordnet. Die Flügelenden (4a, 4b) der Flügelteile benachbarter Flügel (2, 3) konvergieren jeweils V-förmig, wobei die einen Flügelteile mit konvergierenden Flügelenden (4a) eine Kabelaufnahme und die andern Flügelteile mit konvergierenden Flügelenden (4b) auf der der Tragplatte (1) abgewandten Seite einen in die Kabelaufnahme (5) mündenden Einsteckschlitz (6) bilden. Dadurch wird ein Führungs- und Markierungsstück für elektrische Kabel erhalten, bei dem in einfacher Weise einzelne Kabel ohne Beeinträchtigung der Führungen der anderen Kabel herausnehmbar sind.



## PATENTANSPRÜCHE

1. Führungs- und Markierungsstück für elektrische Kabel, dadurch gekennzeichnet, dass auf einer Tragplatte (1) eine Mehrzahl von elastisch verformbaren Flügeln (2, 3) angeordnet sind, die mit ihren jeweils V-förmig konvergierenden Enden (4a, 4b) einerseits eine Kabelaufnahme (5) und ferner auf der der Tragplatte (1) abgewandten Seite einen in die Kabelaufnahme (5) mündenden Einsteckschlitz (6) definieren.

2. Führungs- und Markierungsstück nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass jeder Flügel (2, 3) zwei in der Einsteckrichtung hintereinander liegende und angenähert voneinander unabhängig elastisch verformbare Flügelteile mit getrennten Flügelenden (4a, 4b) hat, und dass diejenigen Flügelteile benachbarter Flügel (2, 3), die mit ihren konvergierenden Flügelenden (4a) die Kabelaufnahme (5) definieren, als Klemmflügel ausgebildet sind.

3. Führungs- und Markierungsstück nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Tragplatte (1) auf ihrer den Flügeln (2, 3) abgewandten Seite Rastaufnahmen (7) aufweist, in die Markierungsplatten (8) lösbar eingerastet sind.

Die Erfindung betrifft ein Führungs- und Markierungsstück für elektrische Kabel.

Derartige Führungs- und Markierungsstücke dienen der ordnenden Zusammenfassung und Markierung von elektrischen Kabeln insbesondere in Schaltanlagen. Die bislang bekannten Führungs- und Markierungsstücke bestehen aus zwei im wesentlichen identischen und miteinander verrastbaren Profilleisten, die jeweils für sich genommen brückenartig ausgebildet sind und jeweils halbzyklindrische Aussparungen aufweisen, dergestalt, dass die Profilleisten nach dem Miteinanderverrasten zylindrische, nebeneinanderliegende Aufnahmen für eine zusammenfassende Nebeneinanderanordnung von diversen Kabeln bilden, wobei die aussenliegende Seite mindestens einer der Profilleisten mit Markierungen, beispielsweise Bezifferungen zur Kennzeichnung der einzelnen Kabel, versehen ist.

Müssen bei einem derartigen Führungs- und Markierungsstück im Rahmen von Veränderungsarbeiten an der Schaltanlage einzelne Kabel herausgenommen werden, müssen, weil die an den Kabelenden üblicherweise vorgesehenen Stecker, Anschlüsse und dgl. nicht durch die Aufnahme der verrasteten Profilleisten hindurchgezogen werden können, im allgemeinen die beiden Profilleisten entrastet werden, was insbesondere bei der Entfernung von im mittleren Bereich liegenden Kabeln dazu führt, dass weitgehend alle Kabel offen liegen und aus der noch verbleibenden einen Profilleiste herausfallen können, so dass in umständlicher Weise beim Wiederverrasten ein neues Ordnen zu erfolgen hat.

Um darüber hinaus das Verrasten der beiden Profilleisten einfach und sicher durchführen zu können, liegen zweckmässig die Kabel in ihren Aufnahmen mit einem gewissen Spiel. Dies kann, insbesondere bei Rüttel- und Vibrationsbelastungen des Einsatzortes, dazu führen, dass das Führungs- und Markierungsstück aus seiner zunächst zugänglichen und einsehbaren Raumlage längs der Kabel in eine unzugängliche und uneinsichtige Lage abwandert, in der man die Markierungen der Kabel nicht mehr erkennen kann.

Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Führungs- und Markierungsstück für elektrische Kabel zu schaffen, bei dem in denkbar einfacher Weise einzelne Kabel ohne jede Beeinträchtigung der Führungen der anderen Kabel herausgenommen werden können.

Die erfindungsgemässe Lösung besteht darin, dass auf einer Tragplatte eine Mehrzahl von elastisch verformbaren Flügeln angeordnet sind, die mit ihren jeweils V-förmig konvergierenden Enden einerseits eine Kabelaufnahme und ferner auf der der Tragplatte abgewandten Seite einen in die Kabelaufnahme mündenden Einsteckschlitz definieren.

Bei dieser Ausgestaltung ist es nunmehr möglich, die Kabel einzeln und unabhängig voneinander durch den Einsteckschlitz zwischen zwei Flügeln hindurch in die definierte Kabelaufnahme unter elastischer Verformung des Flügelmaterials einzustecken und bei Bedarf ohne jede Beeinträchtigung der übrigen Kabel auch wieder von dort zu entfernen.

Gemäss einer bevorzugten Ausführungsform hat jeder Flügel zwei in der Einsteckrichtung hintereinander liegende und angenähert voneinander unabhängig elastisch verformbare Flügelteile mit getrennten Flügelenden, wobei diejenigen Flügelteile benachbarter Flügel, die mit ihren konvergierenden Flügelenden die Kabelaufnahme definieren, als Klemmflügel ausgebildet sind. Bei entsprechender Dimensionierung dieser Flügelteile (Länge, Winkellage, Elastizität) kommt es zu einer leichten, elastischen Verklemmung der zueinander konvergierenden Flügelenden auf das Kabel, also zu einer Festlegung des Kabels. Die Klemmwirkung in der einzelnen Kabelaufnahme kann dabei gering sein, weil die Gesamtheit der Klemmungen in allen Kabelaufnahmen zu einer sehr sicheren Lagefixierung des Führungs- und Markierungsstückes auf den Kabeln führt, dergestalt, dass dieses Führungs- und Markierungsstück auch bei Rüttel- und Vibrationsbeanspruchungen in der Anlage nicht von der vorgesehenen Stelle abwandert. Die Markierungen bleiben also jederzeit gut sichtbar.

Ein Ausführungsbeispiel des Gegenstandes der Erfindung wird nachstehend unter Bezugnahme auf die beigelegte Zeichnung näher beschrieben. Es zeigen:

Fig. 1 eine perspektivische Darstellung eines Führungs- und Markierungsstückes gemäss der Erfindung,

Fig. 2 das Führungs- und Markierungsstück nach Fig. 1 in Seitenansicht,

Fig. 3 das Führungs- und Markierungsstück nach Fig. 1 in Draufsicht.

Das dargestellte Führungs- und Markierungsstück für elektrische Kabel weist eine Tragplatte 1 auf, auf deren Unterseite eine Mehrzahl von elastisch verformbaren Flügeln 2 und 3 angeordnet sind. Die jeweils an den seitlichen Enden der Tragplatte 1 vorgesehenen Flügel 2 sind einarmig, während die im übrigen Tragplattenbereich angeordneten Flügel 3 zweiarmig sind. Die Anordnung ist so getroffen, dass die Flügel 2 und 3 mit ihren jeweils V-förmig konvergierenden Enden 4a und 4b einerseits eine Kabelaufnahme 5 definieren, und zwar mit ihren Enden 4a, und andererseits, und zwar mit ihren der Tragplatte 1 abgewandten Enden 4b, einen in die Kabelaufnahme 5 mündenden Einsteckschlitz 6.

Die Ausgestaltung ist dabei so getroffen, dass die konvergierenden Flügelenden 4a eine solche Dimensionierung der Kabelaufnahme 5 ergeben, dass sie leicht klemmend mit den aufeinander zulaufenden Kanten auf den Aussenmantel des eingelegten Kabels einwirken und so zu einer Lagefixierung des Führungs- und Markierungsstückes auf den eingelegten Kabeln beitragen.

Das Einlegen der Kabel in die jeweiligen Kabelaufnahmen 5 geschieht zuerst unter stärkerer elastischer Verformung der Flügelenden 4b im Bereich des Einsteckschlitzes 6, die nach dem Durchstecken des Kabels elastisch zurückkehren und die Kabelaufnahme 5 schliessen, und hierauf unter schwacher Verformung der Flügelenden 4a im Bereich der Kabelaufnahme 5.

Die Tragplatte 1 ist ferner auf der den Flügeln gegenüberliegenden Seite, die die Oberseite des Führungs- und Markierungsstückes bildet, mit Rastaufnahmen 7 versehen, in die Markierungsplatten 8 mittels unterseitiger Rasten 9 eingerastet werden können, und zwar dergestalt, dass die Markierungsplatten 8 lösbar in den Rastaufnahmen 7 sitzen, so dass im Bedarfsfall eine Umnummerierung oder Ummarkierung von Kabeln auch durch Auswechseln oder Umsetzen der Markierungsplatten 8 geschehen kann.

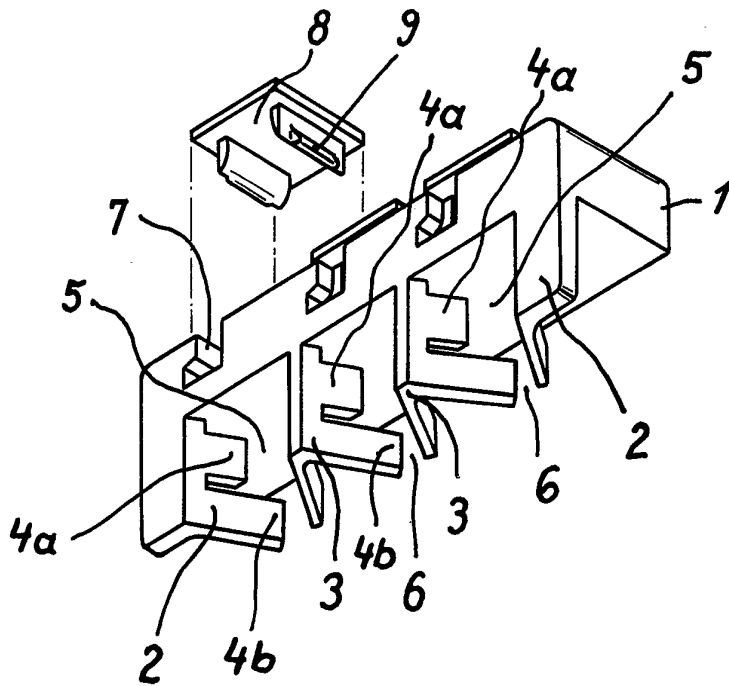


Fig.1

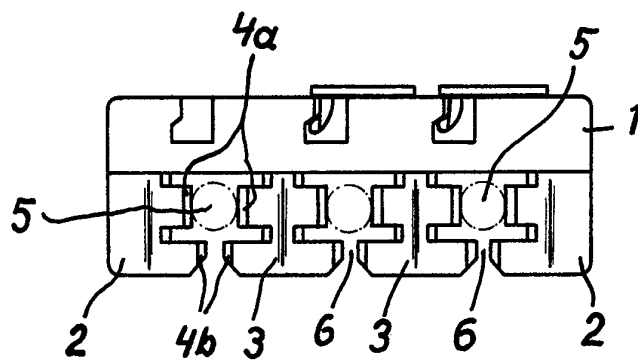


Fig.2

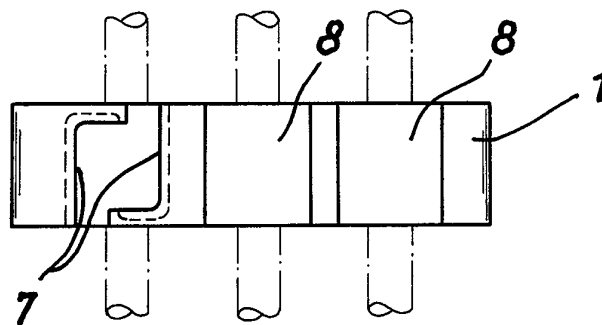


Fig.3