



(12)

GEBRAUCHSMUSTER SCHRIFT

(21) Anmeldenummer: 8131/94

(51) Int.C1.⁶ : H02G 3/02

(22) Anmeldetag: 15.11.1993

(42) Beginn der Schutzdauer: 15.11.1995
Längste mögliche Dauer: 30.11.2003

(67) Umwandlung aus Patentanmeldung: 2306/93

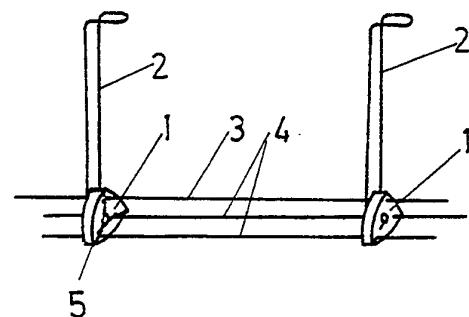
(45) Ausgabetag: 27.12.1995

(73) Gebrauchsmusterinhaber:

TREICHL MANFRED
A-6020 INNSBRUCK, TIROL (AT).

(54) MONTAGEELEMENT

(57) Ein Montageelement für die beiden Stromleiter (4) und einen dazu parallelen Verstärkungsstab (3) einer Niederspannungsbeleuchtungsanlage, weist jeweils einen im wesentlichen dreieckigen Scheibenkörper (1) auf, der an den Eckbereichen mit hinterschnittenen Nuten versehen ist. In diese sind die Stromleiter (4) und der Verstärkungsstab (3) einrastbar.



AT 000 552 U1

INR 0078018

Wichtiger Hinweis:

Die in dieser Gebrauchsmusterschrift enthaltenen Ansprüche wurden vom Anmelder erst nach Zustellung des Recherchenberichtes überreicht (§ 19 Abs.4 GMG) und lagen daher dem Recherchenbericht nicht zugrunde. In die den Recherchenbericht zugrundeliegende Fassung der Ansprüche kann beim Österreichischen Patentamt während der Amtsstunden Einsicht genommen werden.

Die Erfindung betrifft ein Montageelement für zwei Stromleiter und einen dazu parallelen Verstärkungsstab einer Niederspannungsbeleuchtungsanlage, mit einem sich parallel erstreckende Aufnahmeöffnungen aufweisenden Stabhalter.

Ein derartiges Montageelement ist beispielsweise der EP-A 541 428 zu entnehmen. Ein flacher, ovaler Körper weist zwei untereinander verbundene Hälften auf und ist mit drei in einer Reihe angeordneten Öffnungen versehen. Die mittlere Öffnung dient der Aufnahme des tragenden, den Abstand zu einem weiteren Montagelement bestimmenden Verstärkungsstabes, und in den beiden Seitenöffnungen sind Klemmbuchsen für je einen Leiterdraht vorgesehen. Anliegend an einem ovalen Körper ist mit jedem Ende des Verstärkungsstabes ein an der Decke befestigbarer Tragteil verbunden. Die Zweiteiligkeit des ovalen Körpers erfordert Verbindungselemente und eine verhältnismäßig komplizierte Montagetechnik.

Die Erfindung hat es sich daher zur Aufgabe gestellt, ein möglichst einfaches und einfach montierbares Montageelement zu schaffen, das eine stabile Anordnung der beiden Stromleiter gestattet. Erfindungsgemäß wird dies dadurch gelöst, daß die Aufnahmeöffnungen im Dreieck eingeordnet und als hinterschnittene Nuten am Umfang des plattenförmigen Stabhalters ausgebildet sind.

Auf diese Weise können sowohl der Verstärkungsstab als auch die Stromleiter von der Stirnseite her in den Stabhalter eingedrückt werden, wobei sie jeweils verrasten. Insbesondere ist das Montageelement für Beleuchtungsanlagen mit Stromleitstäben verwendbar, wobei eine besonders vorteilhafte Ausgestaltung vorsieht, daß der Stabhalter als dreieckige Scheibe ausgebildet ist, wobei in jedem Eckbereich eine Nut vorgesehen ist. Der Stabhalter ist in bevorzugter Ausführung im wesentlichen gleichseitig

dreieckig. Nach dem Einrasten der Stäbe in zumindest zwei, beispielsweise 60 cm voneinander entfernte Montageelemente entsteht ein räumlich verhältnismäßig stabiler Stabkörper, sodaß die Stromleiterstäbe und der Verstärkungsstab den gleichen Durchmesser aufweisen können. Alle Nuten sind daher bevorzugt gleich ausgebildet. Verstärkungsstab und Stromleiterstäbe sind dadurch beliebig bestimbar und vertauschbar. Gegebenenfalls können auch alle Stäbe als Leiter verwendet werden, um Lampen in verschiedenen Ebenen anordnen zu können.

Um die Stäbe leichter in die Nuten eindrücken zu können, ist es möglich, an den Nutenboden einen Schlitz in Richtung auf die Mitte des Stabhalters anzuschließen, der gegebenenfalls in einer Erweiterung endet und/oder mittig zwischen zwei Nuten einen Schlitz auszubilden. Für die Befestigung eines Tragteiles am Stabhalter ist bevorzugt vorgesehen, daß der Stabhalter eine Mittelbohrung und an zumindest einer Flachseite zumindest ein zueinander paralleles Paar von Rillen aufweist, wobei zwischen den beiden Rillen die Nut des Verstärkungsstabes und die Mittelbohrung liegen. Der Tragteil ist ein beispielsweise U-förmiger Tragstab, der im freien Endbereich gegebenenfalls auch abgebogen sein kann, sodaß er insgesamt eine L-Form aufweist, und an einer Decke oder Wand befestigbar ist, wobei die freien Enden des Tragstabes in die Rillen des Stabhalters eingelegt und dort beispielsweise mittels an der Mittelbohrung angeordneten Klemmscheiben od.dgl. fixiert werden können. Die Enden sind kürzbar, um den Abstand zur Decke oder zur Wand bestimmen zu können.

Besondere Maßnahmen für den Halt der Stäbe in den Nuten sind an sich nicht erforderlich. Wenn die Stäbe nicht gerade verlegt, sondern gebogen werden, so kann ein eventuelles Verrutschen dadurch verhindert werden, daß die Stäbe zumindest im Einrastbereich gerillt, gekerbt, oder in ande-

rer Weise mit scharfkantigen Unebenheiten versehen werden. Derartige Stäbe können im Stabhalter in Längsrichtung verrastet werden, wenn in der Nut zumindest ein in die Richtung oder Kerbung eingreifender Rastvorsprung ausgebildet ist.

Eine bevorzugte Ausführung zur Erhöhung des Haltes in den Nuten sieht vor, daß jeder der Schlitze, die mittig in den Stirnseitenflächen vorgesehen sind, mit einer parallel zu den Stäben verlaufenden Erweiterung versehen ist, in die ein Riegelstift einschiebbar ist. Dies erübrigt eine Bearbeitung der Stäbe, da nach dem Einsetzen des Riegelstiftes die durch den mittigen Schlitz erhöhte Elastizität der Nut wieder auf jenes Maß verringert ist, das ein ungeschlitzter Stabhalter aufweist. Der Durchmesser des Riegelstiftes kann aber geringfügig größer als der Durchmesser der Erweiterung sein, sodaß vom eingesetzten Riegelstift Klemmkräfte auf die Nuten ausgeübt werden. Diese sind auch vom Abstand des Riegelstiftes zum Mittelpunkt des Stabhalters abhängig. Der Abstand kann dadurch vergrößert sein, daß der Stabhalter zwischen den Nuten konvex gekrümmte Seitenflächen aufweist, wobei vorzugsweise der Krümmungsmittelpunkt jeweils in der gegenüberliegenden Nut liegt.

Nachstehend wird nun die Erfindung anhand der Figuren der beiliegenden Zeichnung näher beschrieben, ohne darauf beschränkt zu sein.

Die Fig. 1 zeigt eine Ansicht und Fig. 2 eine Draufsicht auf einen Stabhalter zur Aufnahme dreier Stäbe und Fig. 3 einen Abschnitt einer Beleuchtungsanlage.

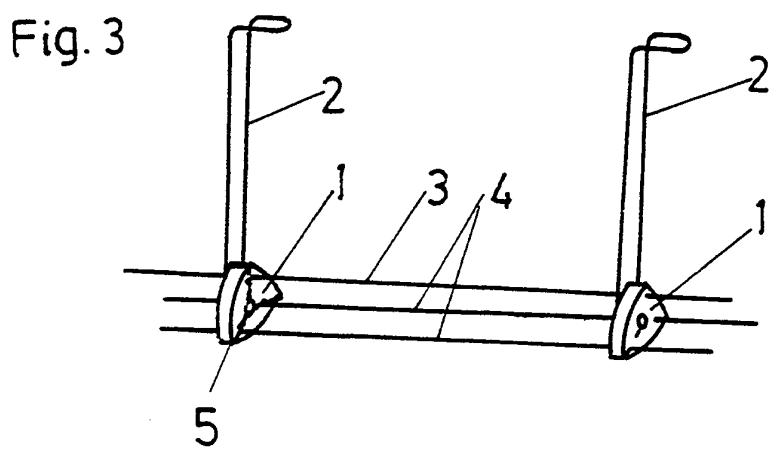
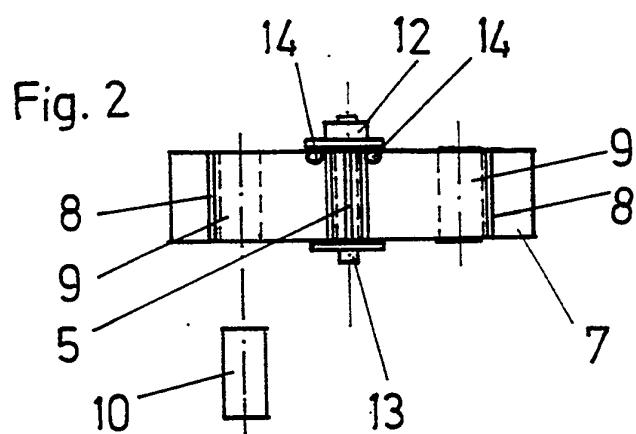
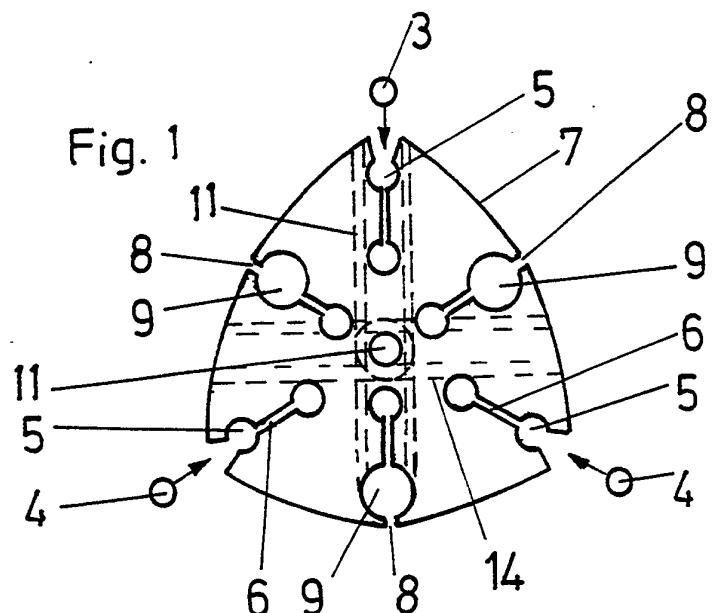
Ein Montageelement umfaßt einen aus einem elastischen Isoliermaterial bestehenden Stabhalter 1, der bevorzugt im wesentlichen gleichseitig dreieckig ist und gekrümmte Seitenflächen 7 aufweist. Der Stabhalter 1 kann mittels eines

U-förmigen bzw. L-förmigen Tragteiles 2 an einer Wand, Decke oder sonstigen Unterlage fixiert werden kann. Die freien, in der Länge kürzbaren Enden des Tragteiles 2 werden in Rillen 14 des Stabhalters 1 eingelegt, die ineinander parallel zu beiden Seiten einer Mittelbohrung 11 verlaufen und dort mittels einer Klemmscheibe 12 und einer Schraube 13 festgeklemmt. Rillen 14 können in jeder Flachseite des Stabhalters 1, in verschiedenen Richtungen vorgesehen werden, sodaß eine Vielzahl von Montagemöglichkeiten gegeben sind. Der Stabhalter 1 weist in jedem Eck eine hinterstehende Nut 5 auf, an die ein in einer Erweiterung endender Schlitz 6 anschließt. Die Nuten 5 dienen zur Aufnahme eines Stromleiters 4 oder eines Verstärkungsstabes 3, wie aus Fig. 1 ersichtlich ist, der ebenfalls ein Stromleiter sein kann. Mittig in jeder Seitenfläche 7, die konkav gekrümmmt ist, ist jeweils einer Nut 5 gegenüberliegend ein Schlitz 8 vorgesehen, in dem nahe des Randes eine zylindrische Erweiterung ausgebildet ist. In diese ist, wie Fig. 2 zeigt, ein Riegelstift 10 einschiebbar, durch die die elastische Aufweitbarkeit der Nuten 5 verringert wird. Die Riegelstifte 10 werden, wenn nötig, nach dem Eindrücken der Stäbe 3,4 in ihre Nuten 5 eingeschoben, sodaß die Beleuchtungsanlage auch gegen Verwindungen besonders stabil ist. Wenn die Rillen 14 für die Aufnahme des Tragteiles 2 in der Erweiterung enden, bildet ein eingesetzter Riegelstift 10 auch einen Anschlag für die Enden des Tragteiles 2.

A n s p r ü c h e :

1. Montageelement für zwei Stromleiter und einen dazu parallelen Verstärkungsstab einer Niederspannungsbeleuchtungsanlage, bestehend aus einem sich parallel zueinander erstreckende Aufnahmeöffnungen aufweisenden Stabhalter, dadurch gekennzeichnet, daß die Aufnahmeöffnungen im Dreieck angeordnet und als hinterschnitten Nuten (5) am Umfang des plattenförmigen Stabhalters (1) ausgebildet sind.
2. Montageelement nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Stabhalter (1) als dreieckige Scheibe ausgebildet ist, wobei in jedem Eckbereich eine Nut (5) vorgesehen ist.
3. Montageelement nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Stabhalter (1) im wesentlichen gleichseitig dreieckig ist.
4. Montageelement nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Stabhalter (1) zwischen den Nuten (5) konkav gekrümmte Seitenflächen (7) aufweist, wobei vorzugsweise der Krümmungsmittelpunkt jeweils in der gegenüberliegenden Nut (5) liegt.
5. Montageelement nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß mittig zwischen zwei Nuten (5) in jeder Seitenfläche (7) ein Schlitz (8) ausgebildet ist.
6. Montageelement nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß in jedem Schlitz eine Erweiterung vorgesehen ist, in die parallel zu den Nuten (5) ein Riegelstift (10) einsetzbar ist.

7. Montageelement nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß der Stabhalter (1) eine Mittelbohrung (11) und an zumindest einer Flachseite zumindest ein zueinander paralleles Paar von Rillen (14) aufweist, wobei zwischen den beiden Rillen (14) die Nut (5) des Verstärkungsstabes (3) und die Mittelbohrung (11) liegen.
8. Montageelement nach Anspruch 6 und 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Rillen (14) in die Erweiterung für den Riegelstift (10) münden.





RECHERCHENBERICHT

A. KLASIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES

H 02 G 3/02

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC⁶)

B. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	DE 2 736 730 A1 (Volkswagenwerk AG) 22. Feber 1979 (22.02.79), Fig.2	1
X	-- Soviet Inventions Illustrated, Sektion El, Woche 8907, 29. März 1989, Derwent Publications Ltd, London, X12, 89-052937 /07, SU 1415-311-A (VOSTROV), 07.08.88	1
A	-- DE 1 950 893 A (HÜBNER) 22. April 1971 (22.04.71), Fig.2	1, 2, 4
A	-- US 1 078 711 A (WHITEHEAD) 18. November 1913 (18.11.13), Fig.6,7	1, 2, 3
A	-- US 4 769 749 A (FELSKI) 6. September 1988 (06.09.88)	1

	..	

Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen

* A " Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als bedeutsam anzusehen ist

* X " Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung bzw. der angeführte Teil kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfunderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

* Y " Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung bzw. der angeführte Teil kann nicht als auf erfunderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

* & " Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der Recherche

10. April 1995

Referent:

Dr. Schmidt e.h.