

(19)



(11)

EP 2 302 297 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
30.03.2011 Patentblatt 2011/13

(51) Int Cl.:
F21V 15/015 (2006.01) **F21V 17/10** (2006.01)
F21V 17/16 (2006.01) **F21S 8/00** (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **10010246.6**

(22) Anmeldetag: **23.09.2010**

(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 SE SI SK SM TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME RS

(30) Priorität: **28.09.2009 AT 59809 U**

(71) Anmelder: **Zumtobel Lighting GmbH**
6850 Dornbirn (AT)

(72) Erfinder:
• **Metzler, Bernhard, Ing.**
6866 Andelsbuch (AT)
• **Kilga, Marcel, Ing.**
6840 Götzis (AT)
• **Krepl, Thomas, Ing.**
6850 Dornbirn (AT)

(74) Vertreter: **Jäger, Andreas**
c/o Zumtobel Lighting GmbH
Schweizer Strasse 30
6850 Dornbirn (AT)

(54) **Leuchtengehäuse**

(57) Die Erfindung betrifft ein Leuchtengehäuse bestehend aus einem im Querschnitt U-förmigen Profilteil (15) dessen Enden durch Stirnteile (1) verschlossen sind, wobei zumindest eines der Stirnteile (1) mittels eines Federelements (4) mit dem Profilteil (15) verbunden ist. Das

Federelement (4) ist vorzugsweise aus Federstahlblech gefertigt und weist einen Aufnahmeschlitz auf, um darin ein an das Stirnteil (1) angeformtes T-Stück aufzunehmen, um Stirnteil (1) und Federelement (4) miteinander zu verklemmen.

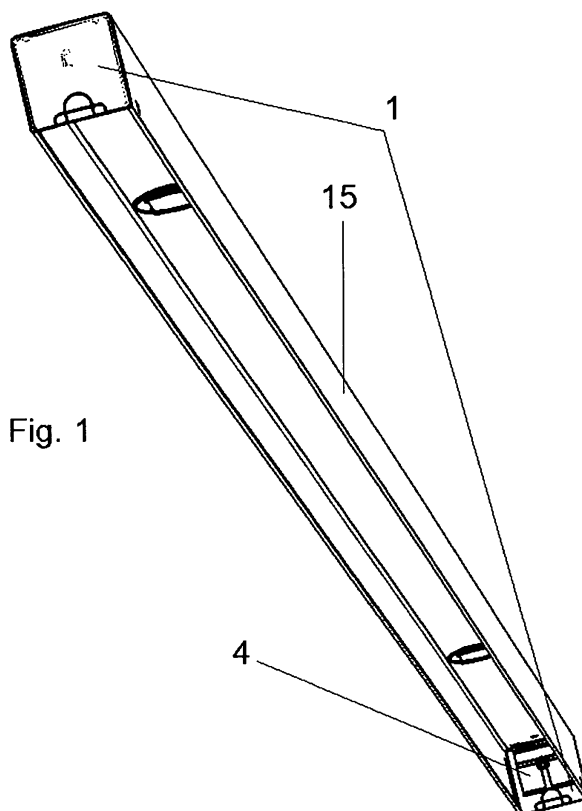


Fig. 1

EP 2 302 297 A2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Leuchtengehäuse bestehend aus einem im Querschnitt U-förmigen Profilteil dessen Enden durch Stirnteile verschlossen sind.

[0002] Derartige Leuchtengehäuse finden insbesondere bei sogenannten Balkenleuchten oder Leuchten für Lichtbänder sowie für Tragschienen für solche Leuchten Anwendung.

[0003] Das Profilteil solcher Leuchten bzw. solcher Tragschienen wird häufig in Großserie gefertigt. Solche Profilteile bzw. solche Tragschienen werden beispielsweise in Fertigungsanlagen hergestellt, an deren Beginn Blechbänder vom Coil abgewickelt werden, wobei das abgewickelte Blechband durch die Anlage geführt wird und in einem ersten Arbeitsschritt gestanzt, dann in einem zweiten Arbeitsschnitt profiliert, also in Form gebracht, und in einem dritten abgelängt wird.

[0004] Es besteht nun der Bedarf dieses Profilteil stirnseitig zu verschließen. Hierzu werden Stirnteile verwendet.

[0005] Es ist nun Aufgabe der Erfindung ein Leuchtengehäuse so auszubilden, dass diese Stirnteile einfach und kostengünstig mit dem Profilteil verbunden werden können.

[0006] Die Aufgabe wird dadurch gelöst, dass zumindest eines der Stirnteile mittels eines Federelements mit dem Profilteil verbunden ist. Die erfindungsgemäße Lösung sieht also die Verwendung eines weiteren Elementes vor, um ein Stirnteil mit dem Profilteil zu verbinden. Vorzugsweise wird das Federelement aus einem Federstahlblech gefertigt und weist einen Aufnahmeschlitz auf. Dieser Aufnahmeschlitz kann mit einem an zumindest eines der Stirnteile angeformtes T-Stück zusammenwirken, um so Stirnteil und Federelement miteinander zu verkleben. Dementsprechend wird das Stirnteil so montiert, dass das T-Stück ins Innere des Leuchtengehäuses gerichtet ist, wobei das Stirnteil so bemessen ist, dass dieses das Profilteil bündig überdeckt.

[0007] Das Federelement wird vorzugsweise aus Federstahlblech ausgestanzt und gebogen, derart, dass das Federelement in seitlicher Ansicht ausgehend von den freien Enden des Aufnahmeschlitzes ansteigende Flanken aufweist, und das sich an diese Flanken jeweils eine abfallende Flanke anschließt und dass diese abfallenden Flanken zu einem gemeinsamen Verbindungsabschnitt des Federelements auslaufen. Alternativ kann das Federelement auch aus geeignetem Kunststoff gefertigt, insbesondere gespritzt werden.

[0008] Die Verbindung des baulich mit dem Federelement vereinigten Stirnteils erfolgt vorzugsweise über Laschen, welche in spezielle Ausnehmungen des Profilteils eingreifen. Bevorzugt ist daher der Verbindungsabschnitt abgewinkelt, wobei an den Verbindungsabschnitt wenigstens eine solche Lasche angeformt sein kann.

[0009] Vorzugsweise werden das erfindungsgemäße Stirnteil aus Kunststoff und dass das Profilteil aus Blech

gefertigt.

[0010] Weitere vorteilhafte Ausgestaltungen des erfindungsgemäßen Leuchtengehäuses können den Zeichnungen und der Beschreibung entnommen werden.

[0011] In den Figuren ist ein Ausführungsbeispiel der Erfindung dargestellt. Es zeigen:

Fig. 1 eine perspektivische Darstellung eines erfindungsgemäßen Leuchtengehäuse,

Fig. 2 eine perspektivische Darstellung eines Stirnteils gemäß Fig. 1,

Fig. 3 eine perspektivische Darstellung eines baulich vereinigten Federelements gemäß Fig. 4 mit einem Stirnteil gemäß Fig. 2,

Fig. 4 eine perspektivische Darstellung eines Federelements gemäß Fig. 1,

Fig. 5 eine perspektivische Darstellung eines verkürzt dargestellten Profilteiles gemäß Figur 1.

[0012] In Figur 1 ist ein erfindungsgemäßes Leuchtengehäuse in perspektivischer Ansicht dargestellt. Das Leuchtengehäuse besteht aus Stirnteilen 1, einem U-förmigen Profilteil 15 sowie Federelementen 4. Das Leuchtengehäuse ist auf einer Seite geöffnet. Diese Öffnung dient zur Aufnahme einer nicht dargestellten Abdeckung oder eines nicht dargestellten Leuchtenträgers, welcher wenigstens ein Leuchtmittel, Fassungen für die Leuchtmittel sowie Betriebsgeräte zum Betreiben der Leuchtmittel aufnimmt.

[0013] Figur 2 zeigt ein Stirnteil 1. Das Stirnteil 1 ist aus Kunststoff gespritzt im Randbereich des Stirnteils 1 ist ein umlaufender Rand 3 angeformt. Ist das Stirnteil 1 in das Profilteil 15 eingebaut, so liegt dieser umlaufende Rand an der Innenseite des Profilteils 15 an. Der über den umlaufenden Rand 3 hinaus stehende Bereich überdeckt die Stirnseite 13 des Profilteils 15 und verschließt so den Stirnbereich des Profilteils 15. Auf der gleichen Seite wie der umlaufende Rand 3 ist ein T-Stück 2 am Stirnteil 1 angeformt.

[0014] In Figur 3 ist eine Seitenansicht eines Federelementes 4 entsprechend Figur 4 baulich vereignet mit einem Seitenteil 1 dargestellt. Hierbei ist in den Aufnahmeschlitz 12 das T-Stück 2 eingeführt, wobei das Federelement 4 die Hinterschneidung 7 des T-Stücks 2 hintergreift und so zwischen der Wandfläche 8 des Stirnteils 1 und der Hinterschneidung 7 des T-Stücks 2 klemmend fixiert wird.

[0015] Um die hierfür notwendige Federwirkung zu realisieren, weist das Federelement 4 ausgehend von freien Enden 11 eine ansteigende Flanke 5 auf, an die sich eine abfallende Flanke 6 anschließt. Das Federelement 4 ist hierbei so ausgeführt, dass zwischen zwei ansteigenden Flanken 5 und zumindest in einem Teilbereich der abfallenden Flanken 6 der Aufnahmeschlitz 12

angeordnet ist. Die beiden abfallenden Flanken 6 gehen in einen gemeinsamen Verbindungsabschnitt 10 über. Der Aufnahmeschlitz 12 ist dabei so bemessen, dass im verbauten Zustand das Ende des Aufnahmeschlitzes 12 bzw. der gemeinsame Verbindungsabschnitt 10 am T-Stück anstößt. Der Verbindungsabschnitt ist ferner 10 ist etwa um 90 Grad abgewinkelt. An den abgewinkelten Abschnitt des Verbindungsabschnitts 10 sind zwei Laschen 9 angeformt. Durch die Abwinkelung wird ermöglicht, dass die beiden Laschen 9 in zugeordnete Ausnehmungen 14 des Profilleils 15 eingreifen können, wenn das baulich mit der Stirnteil 1 vereinigte Federelement 4, mit dem Profilleil 15 verbunden wird.

[0016] Es sei noch darauf hingewiesen, dass an die Stirnteile spezielle Elemente, wie beispielsweise Fassungen oder Fassungsträger angeformt werden können. Die Fixierung solcher Stirnteile am Profilleil erfolgt auf diese selbe Art und Weise, wie die Fixierung der zuvor erläuterten Stirnteile 1.

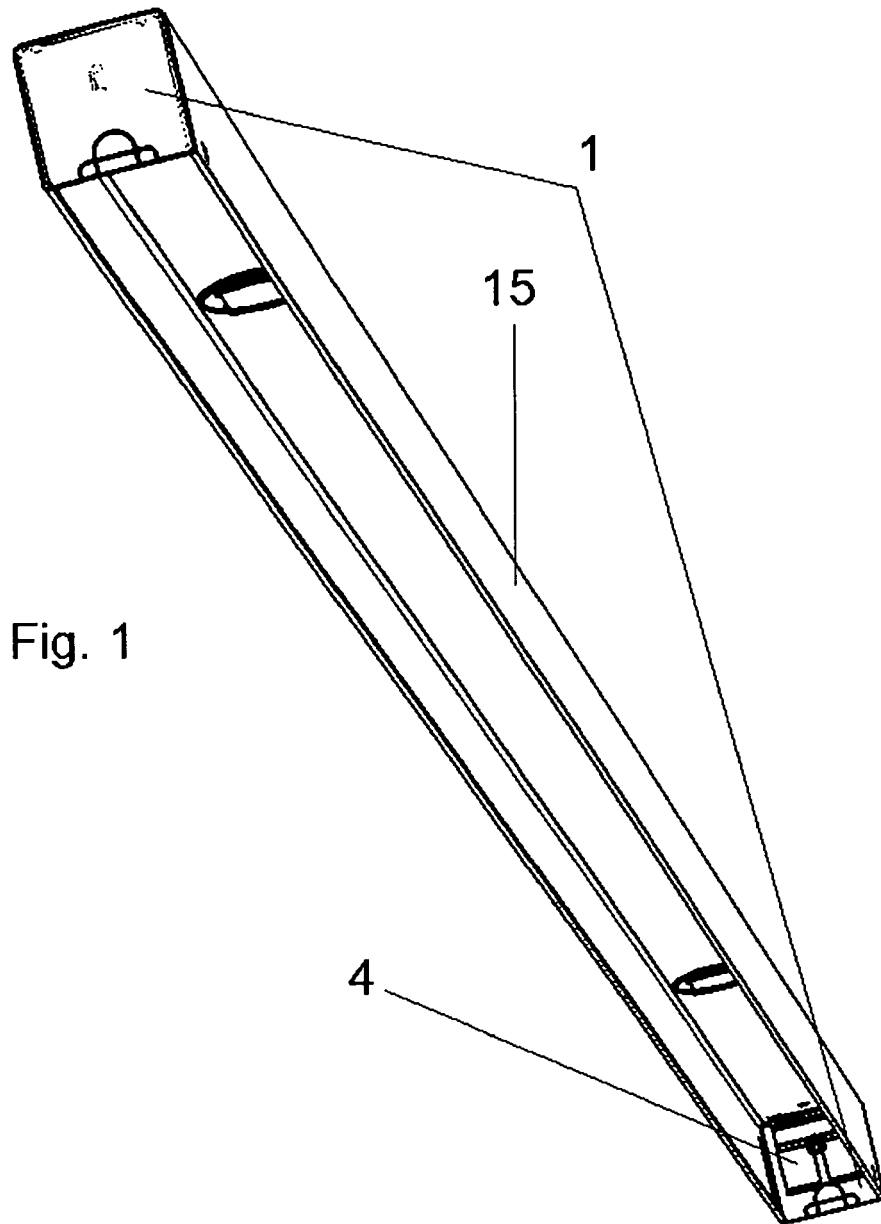
meinsamen Verbindungsabschnitt (10) des Federelements (4) auslaufen.

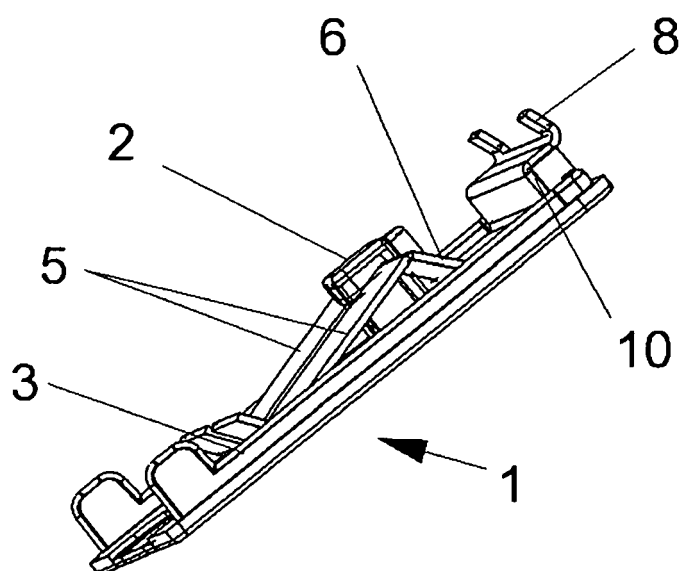
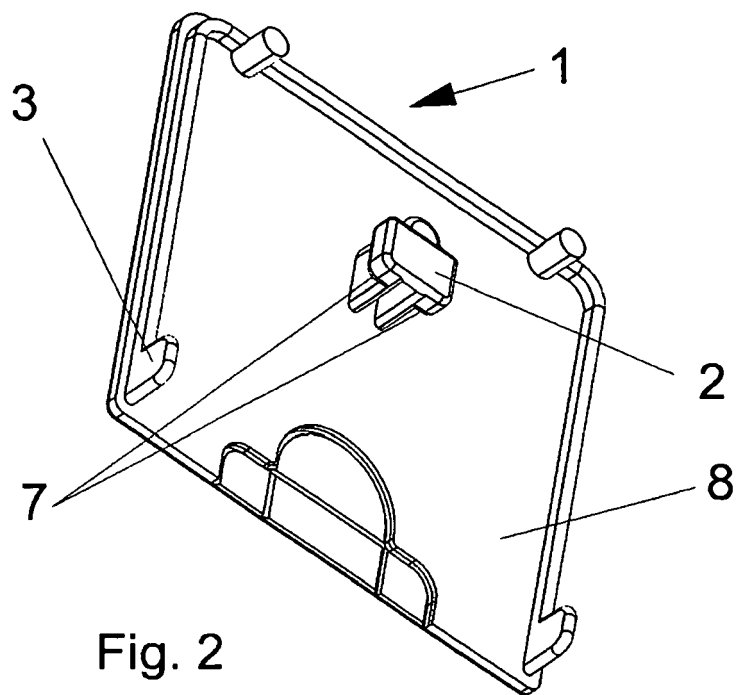
- 5 6. Leuchtengehäuse nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet,** **dass** der Verbindungsabschnitt (10) abgewinkelt ist, und das an Verbindungsabschnitt (10) wenigstens eine Lasche (9) angeformt ist.
- 10 7. Leuchtengehäuse nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet,** die Lasche (9) in eine zugeordnete Ausnehmung (14) des Profilleils (15) eingreift.
- 15 8. Leuchtengehäuse nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet,** **dass** Stirnteile (1) aus Kunststoff bestehen und dass das Profilleil (15) aus Blech gefertigt ist.

20

Patentansprüche

1. Leuchtengehäuse bestehend aus einem im Querschnitt U-förmigen Profilleil (15) dessen Enden durch Stirnteile (1) verschlossen sind, **dadurch gekennzeichnet,** **dass** zumindest eines der Stirnteile (1) mittels eines Federelements (4) mit dem Profilleil (15) verbunden ist. 25 30
2. Leuchtengehäuse nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet,** **das** das Federelement (4) aus Federstahlblech oder Kunststoff gefertigt ist und einen Aufnahmeschlitz (12) aufweist. 35
3. Leuchtengehäuse nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet,** **dass** zumindest eines der Stirnteile (1) ein T-Stück (2) aufweist, welches mit dem Aufnahmeschlitz (12) zusammenwirkt, um Stirnteil (1) und Federelement (4) miteinander zu verkleben. 40
4. Leuchtengehäuse nach Anspruch 1, 2 oder 3, **dadurch gekennzeichnet,** **dass** wenigstens ein Stirnteil (1) das Profilleil (15) bündig überdeckt und dass das T-Stück (2) ins Leuchteninnere gerichtet ist. 45 50
5. Leuchtengehäuse nach Anspruch 2, 3 oder 4, **dadurch gekennzeichnet,** **dass** das Federelement (4) in seitlicher Ansicht ausgehend von den freien Enden (11) des Aufnahmeschlitzes (12) ansteigende Flanken (5) aufweist, und das sich an diese Flanken (5) jeweils eine abfallende Flanke (6) anschließt und **dass** diese abfallenden Flanken (6) zu einem ge- 55





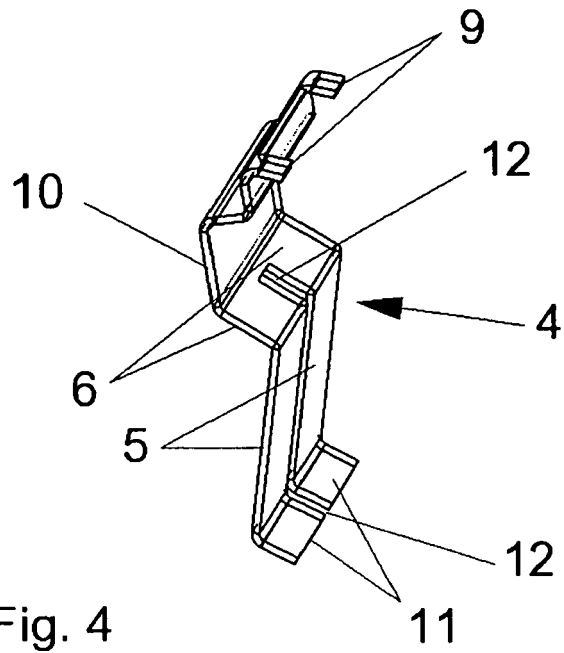


Fig. 4

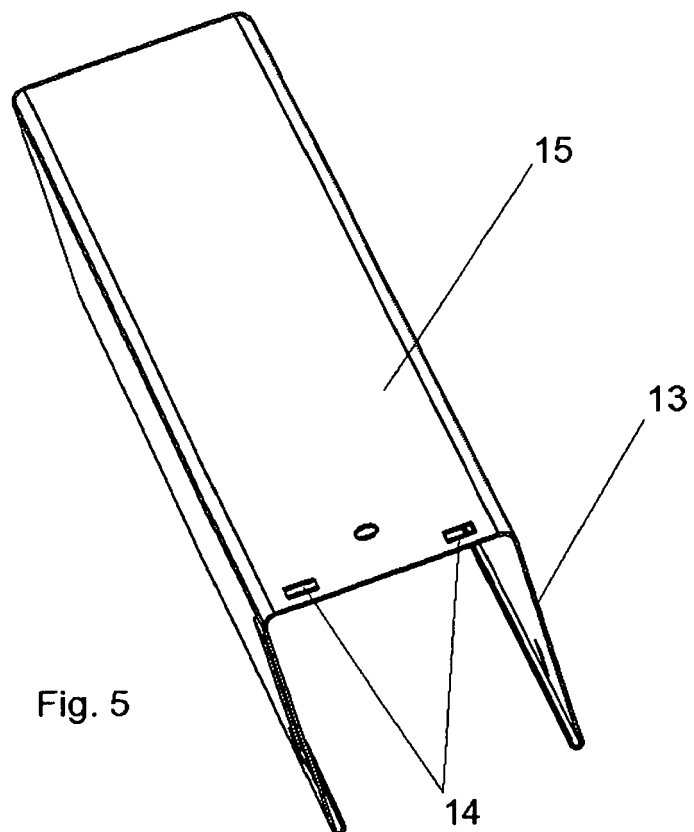


Fig. 5