



(11)

EP 1 918 635 A1

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
07.05.2008 Patentblatt 2008/19

(51) Int Cl.:
F21S 8/00 (2006.01) **F21S 10/02** (2006.01)
F21V 5/00 (2006.01) **F21W 121/00** (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **07116766.2**

(22) Anmeldetag: **19.09.2007**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL PL PT RO SE SI SK TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA HR MK RS

- **Gassner, Patrik**
6721-St. Gerold (AT)
- **Lonsdake Julian**
6900 Bregenz (AT)
- **Hobelsberger, Georg**
6900 Bregenz (AT)
- **Krepl, Thomas**
6850 Dornbirn (AT)

(30) Priorität: **03.11.2006 DE 202006016859 U**

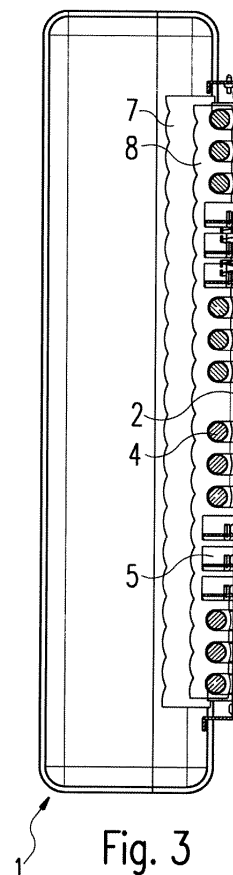
(71) Anmelder: **Zumtobel Lighting GmbH**
6850 Dornbirn (AT)

(74) Vertreter: **Thun, Clemens et al**
Mitscherlich & Partner
Sonnenstrasse 33
80331 München (DE)

(72) Erfinder:
• **Ehnes, Burkhard**
78050 Villingen (DE)

(54) **Stimmungsleuchte**

(57) Die Erfindung betrifft eine Stimmungsleuchte (1) mit einem Grundgestell (2), auf dem mehrere Tripel von Leuchtstoffröhren (4) angeordnet sind. Die Leuchtstoffröhren (4) sind von einer Abdeckhaube (6) überdeckt, die aus durchscheinendem Material besteht. Um durch die Lampenfassungen bedingte Bildungen von hellen und dunklen Streifen an den Seitenbereichen der Abdeckhaube (6) zu vermeiden, sind zwischen den Lampenfassungen (3) und den Randbereichen (6) Diffusor-Streifen (7,8) angeordnet. Ferner erstrecken sich parallel zu den beiden äußeren Leuchtstoffröhren (4) Schattenleisten (9), welche die Bildung von farbigen Streifen verhindert, wenn weißes Licht abgestrahlt werden soll.



EP 1 918 635 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Stimmungsleuchte mit einem eine Basisebene definierenden Grundgestell und darin angeordneten Anschlusselementen für mindestens zwei Tripel gerader Leuchtstoffröhren, von denen jeweils eine zur Abstrahlung von blauem Licht, die zweite zur Abstrahlung von grünem Licht und die dritte zur Abstrahlung von rotem Licht bestimmt ist, wobei die Anschlusselemente so angeordnet sind, dass die Leuchtstoffröhren zueinander und zu der Basisebene parallel verlaufen und etwa gleichen Abstand zu der Basisebene haben, und mit einer auf das Grundgestell aufsetzbaren Abdeckhaube aus durchscheinendem Material, die eine Frontseite sowie umlaufende Seitenbereiche aufweist, welche das Grundgestell überdecken.

[0002] Stimmungsleuchten der vorstehend angegebenen Art sind bekannt. Durch Helligkeitssteuerung der verschiedenfarbigen Lampen ist dabei möglich, dass die Abdeckhaube in unterschiedlichen Farben erscheint, aber auch weißes Licht abstrahlen kann.

[0003] Es ist das Bestreben, die Stimmungsleuchte so zu gestalten, dass sie nicht nur keine technischen Details erkennen lässt, sondern die Abdeckhaube soll - wenn die Lampen Licht abstrahlen - auch keine aufgehellten Streifen und keine abgeschatteten Bereiche zeigen. Nach Anbringung an einer Wand oder Decke soll die Stimmungsleuchte praktisch einen von der Wand oder Decke losgelösten Eindruck vermitteln oder - in ästhetischer Sprachweise ausgedrückt - immateriell erscheinen. Das soll mit anderen Worten bedeuten, dass der Betrachter zwar eine Lichtabstrahlung wahrnimmt, wobei die Leuchte selbst weitgehend unbemerkt bleibt.

[0004] Leider war es bisher nicht möglich, Stimmungsleuchten herzustellen, die die vorstehend beschriebenen gewünschten Eigenschaften vollständig realisieren. Vielmehr sind immer Schatten der Lampenhalterungen in den Seitenbereichen zu sehen. Wenn an sich weißes Licht abgestrahlt werden soll, treten unerwünschte farbige Streifen an der Abdeckung auf.

[0005] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, die zuletzt genannten Nachteile möglichst zu vermeiden.

[0006] Die Aufgabe ist dadurch gelöst, dass an dem Grundgestell der zur Längsrichtung der Leuchtstoffröhren an beiden Seiten der Stimmungsleuchte je zwei parallele und mit Abstand zueinander verlaufende Diffusor-Streifen aus durchscheinendem Material angebracht sind.

[0007] Der den Lampenfassungen näher liegende Diffusor-Streifen streut das von den Lampen ausgehende Licht, welches auf den von den Lampenfassungen entfernter liegenden Diffusor-Streifen fällt. Letzterer streut das Streulicht erneut, so dass eine Bildung von aufgehellten oder abgeschatteten Bereichen vermieden wird.

[0008] Eine diesen Effekt unterstützende weiterbildende Maßnahme kann darin bestehen, dass der von der Basisebene abgewandte Randbereich der Diffusor-Streifen eine nicht-gerade Verlaufsform hat.

[0009] Weiterhin unterstützend für diesen Effekt wirkt eine ergänzende Maßnahme, die darin besteht, dass der jeweils höher an den Leuchtstoffröhren liegende Diffusor-Streifen ein stärkeres Diffusionsvermögen als der weiter entfernt liegende Diffusor-Streifen hat.

[0010] Im Sinne des angestrebten Effektes ist es weiterhin zweckmäßig, wenn der jeweils näher an den Lampenfassungen liegende Diffusor-Streifen eine geringere Höhe als der weiter entfernt liegende Diffusor-Streifen hat.

[0011] Der Bildung von unerwünschten farbigen Streifen insbesondere bei Abstrahlung von weißem Licht kann gemäß einer anderen Weiterbildung der Erfindung dadurch begegnet werden, dass die beiden äußerst angeordneten Leuchtstoffröhren zur Abstrahlung von grünem Licht bestimmt sind und dass an zwei gegenüberliegenden Seiten des Grundgestells je eine parallel zu den Leuchtstoffröhren verlaufende Schatten-Leiste aus lichtundurchlässigem Material angebracht ist.

[0012] Am besten wirken die vorstehend beschriebenen Maßnahmen, wenn die Stimmungsleuchte als flacher viereckiger Kasten ausgebildet ist.

[0013] Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung wird nachfolgend anhand der Zeichnungen beschrieben.

[0014] Es zeigen:

Fig. 1 eine Ansicht von oben auf die Abdeckhaube einer Stimmungsleuchte mit dem darunter befindlichen Grundgestell;

Fig. 2 einen Schnitt II-II durch die Stimmungsleuchte nach Fig. 1;

Fig. 3 einen Schnitt III-III durch die Stimmungsleuchte nach Fig. 1;

Fig. 4 einen Ausschnitt aus einer Ecke der in Fig. 1 gezeigten Stimmungsleuchte in perspektivischer Darstellung.

[0015] Die in den Fig. 1 bis 4 gezeigte Stimmungsleuchte 1 weist ein Grundgestell 2 auf, an dem sich Fassungen 3 für Leuchtstoffröhren 4 befinden. Das Grundgestell 2 definiert eine Basisebene. Die Lampenfassungen 3 sind so angeordnet, dass sich vier Tripel von Leuchtstoffröhren parallel zueinander und mit gleichem Abstand zur Basisebene erstrecken. Jedes Lampen-Tripel besteht aus drei Leuchtstoffröhren von denen eine zur Abstrahlung von blauem Licht, die zweite zur Abstrahlung von grünem Licht und die dritte zur Abstrahlung von rotem Licht bestimmt ist. Es können dazu Leuchtstoffröhren verwendet werden, die an sich weißes Licht abgeben. Um die Farbwirkung zu erreichen, werden die Leuchtstoffröhren 4 mit einem farbigen Folienschlauch überzogen, der alle Lichtkomponenten ausfiltert, außer derjenigen, deren Farbe er durchlassen soll.

[0016] Die beiden äußeren Tripel von Leuchtstoffröhren sind so gewählt, dass die äußerste Leuchtstoffröhre zur Abstrahlung von grünem Licht bestimmt ist. Die mittlere Leuchtstoffröhre soll rotes Licht abstrahlen und die innere Leuchtstoffröhre soll blaues Licht abstrahlen.

[0017] Die beiden innen gelegenen Tripel von Leuchtstoffröhren haben eine gleiche Farbverteilung wie die entsprechenden benachbarten außen gelegenen Leuchtstoffröhren-Tripel.

[0018] Zwischen dem äußersten Leuchtstoffröhren-Tripel und dem entsprechenden weiter innen gelegenen Leuchtstoffröhren-Tripel befinden sich jeweils drei Betriebsgeräte 5. Jedes dieser Betriebsgeräte versorgt zwei Leuchtstoffröhren gleicher Farbe.

[0019] Um die Bildung von aufgehellten und abgeschatteten Bereichen insbesondere an den nächst den Lampenfassungen 3 liegenden Seitenbereichen der Abdeckhaube 6 zu vermeiden, sind zwischen diesem Seitenbereich der Abdeckhaube und den auf einer Linie liegenden Lampenfassungen 3 je zwei Diffusor-Streifen 7, 8 angeordnet. Der Diffusor-Streifen 7 liegt entfernter von den Lampenfassungen 3 und hat eine größere Höhe als der näher an den Lampenfassungen liegende Diffusor-Streifen 8. Der jeweils näher an den Lampenfassungen 3 liegende Diffusor-Streifen 8 hat jedoch ein stärkeres Diffusionsvermögen, als der weiter entfernt liegende Diffusor-Streifen 7. Die Diffusor-Streifen 7 und 8 sind an ihrer Oberkante unregelmäßig, vorzugsweise wellig ausgebildet. Diffusor-Streifen 7, 8 befinden sich auf beiden Seiten der Leuchtstoffröhre 4, jeweils jenseits der Fassungen 3.

[0020] Um die Bildung von farbigen Streifen, insbesondere bei Abstrahlung von weißem Licht, zu vermeiden, sind nächst den beiden äußeren grünes Licht abstrahlenden Leuchtstofflampen 4 an den Randbereichen des Grundgestelles 2 Schattenleisten 9 vorgesehen.

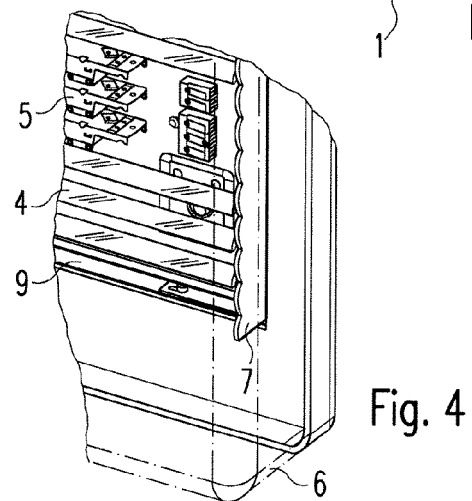
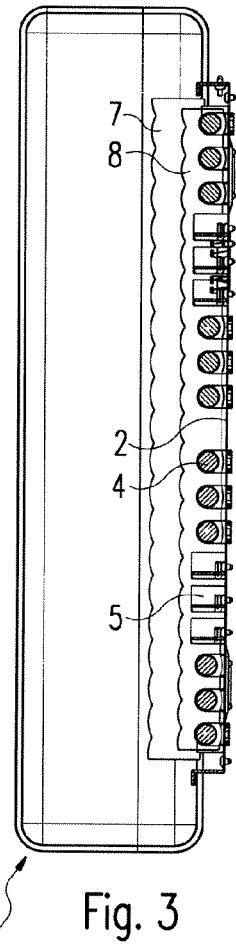
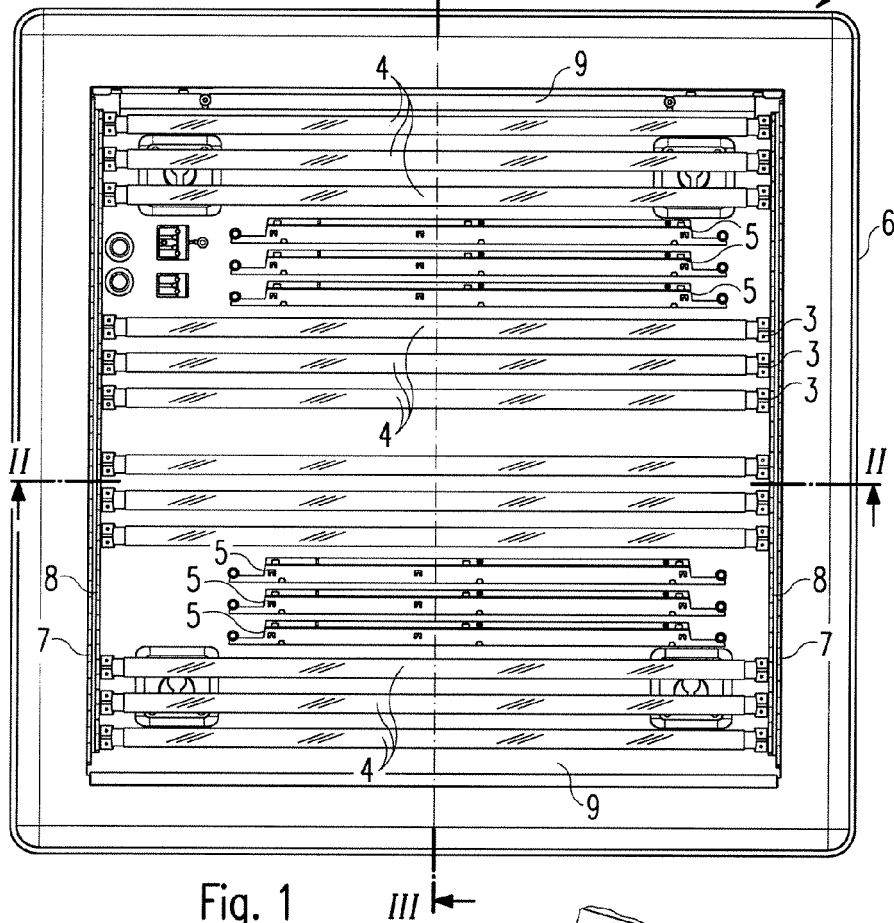
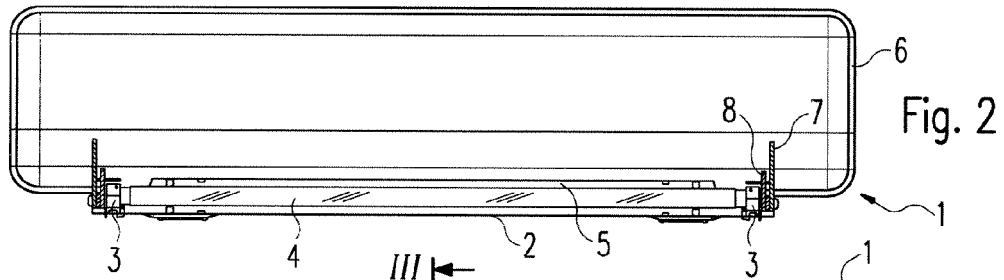
[0021] Die in den Figuren gezeigte Stimmungsleuchte bildet insgesamt einen flachen viereckigen Kasten, wobei die Seitenbereiche der Abdeckhaube 6 das Grundgestell 2 und insbesondere die Randbereiche des Grundgestells übergreifen, so dass die Stimmungsleuchte einen losgelösten immateriellen Eindruck vermittelt.

Patentansprüche

1. Stimmungsleuchte mit einem eine Basisebene definierenden Grundgestell 2 und darin angeordneten Anschlusselementen 3 für mindestens zwei Tripel gerader Leuchtstoffröhren 5, von denen jeweils eine zur Abstrahlung von blauem Licht, die zweite zur Abstrahlung von rotem Licht und die dritte zur Abstrahlung von grünem Licht bestimmt ist, wobei die Anschlusselemente 3 so angeordnet sind, dass die Leuchtstoffröhren 4 zueinander und zu der Basisebene parallel verlaufen und etwa gleichen Abstand zur Basisebene haben, und mit einer auf das Grundgestell 2 aufsetzbaren Abdeckhaube 6 aus durchscheinendem Material, die eine Frontseite sowie umlaufende Seitenbereiche aufweist, welche das Grundgestell überdecken,
dadurch gekennzeichnet,
dass an dem Grundgestell 2 quer zur Längsrichtung

der Leuchtstoffröhren 4 an beiden Seiten der Stimmungsleuchte je zwei parallel und mit Abstand zueinander verlaufende Diffusor-Streifen 7, 8 aus durchscheinendem Material angebracht sind.

2. Stimmungsleuchte nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
dass der von der Basisebene abgewandte Randbereich der Diffusor-Streifen 7, 8 eine nicht-gerade Verlaufsform hat.
3. Stimmungsleuchte nach Anspruch 1 oder 2,
dadurch gekennzeichnet,
dass der jeweils näher an den Lampenfassungen 3 liegende Diffusor-Streifen 8 ein stärkeres Diffusionsvermögen als der weiter entfernt liegende Diffusor-Streifen 7 hat.
4. Stimmungsleuchte nach einem der Ansprüche 1 bis 3,
dadurch gekennzeichnet,
dass der jeweils näher an den Lampenfassungen 3 liegende Diffusor-Streifen 8 eine geringere Höhe als der weiter entfernt liegende Diffusor-Streifen 7 hat.
5. Stimmungsleuchte nach einem der vorher stehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
dass die beiden ganz außen anzuordnenden Leuchtstoffröhren 4 zur Abstrahlung von grünem Licht bestimmt sind, und dass an zwei gegenüberliegenden Seiten des Grundgestells 2 je eine parallel zu den Leuchtstoffröhren 4 verlaufende Schattenleiste 9 aus lichtundurchlässigem Material angebracht ist.
6. Stimmungsleuchte nach einem der vorher stehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
dass diese als flacher viereckiger Kasten ausgebildet ist.





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 07 11 6766

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
A	WO 2005/106323 A (MARTIN PROFESSIONAL AS [DK]; DAVIDSEN MOGENS [DK]) 10. November 2005 (2005-11-10) * Seite 1, Zeilen 4-31 * * Seite 2, Zeilen 16-20 * * Seite 3, Zeilen 13-28 * * Seite 5, Zeile 24 - Seite 6, Zeile 9; Abbildung 1 *	1-6	INV. F21S8/00 F21S10/02 F21V5/00 ADD. F21W121/00
A	US 2 288 606 A (CALLAHAN HENRY F) 7. Juli 1942 (1942-07-07) * Spalte 1, Zeile 1 - Spalte 2, Zeile 26; Abbildungen 1,2 *	1-7	
A	FR 977 356 A (REYKA) 30. März 1951 (1951-03-30) * Spalte 1, Absatz 1 * * Spalte 2, Absätze 2,4,5,7; Abbildungen 1,2 *	1-6	
A	DE 10 14 231 B (AEG; SIEMENS AG) 22. August 1957 (1957-08-22) * Spalte 1, Zeilen 1-9 * * Spalte 1, Zeile 52 - Spalte 2, Zeile 35; Abbildung 1 *	1-6	RECHERCHIERTES SACHGEBIETE (IPC) F21S F21V H01J
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 20. November 2007	Prüfer HERNANDEZ, R
KATEGORIE DER GENANNTE DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			

 1
EPO FORM 1503 03.92 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 07 11 6766

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

20-11-2007

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 2005106323	A	10-11-2005	KEINE	
US 2288606	A	07-07-1942	KEINE	
FR 977356	A	30-03-1951	KEINE	
DE 1014231	B	22-08-1957	KEINE	

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82