



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
23.06.2010 Patentblatt 2010/25

(51) Int Cl.:
F21V 21/36^(2006.01) F21V 21/38^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **09179592.2**

(22) Anmeldetag: **17.12.2009**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
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:
AL BA RS

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

(72) Erfinder: **Skergeth, Sascha**
6890 Lustenau (AT)

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

(30) Priorität: **17.12.2008 DE 102008062694**

(54) **Halterung einer transparenten Platte an einem Leuchtengehäuse**

(57) Die Erfindung betrifft eine Haltevorrichtung (10) zur Halterung einer transparenten Platte, die bei einer Leuchte mit einem Leuchtengehäuse zur flächigen Lichtabgabe vorgesehen ist. Die Haltevorrichtung (10) weist ein Halteelement (12) für die transparente Platte auf, ein Basiselement (14), das dazu vorgesehen ist, fest mit dem Leuchtengehäuse verbunden zu werden, und ein Verbindungselement (16), das einerseits mit dem Halteelement (12) und andererseits mit dem Basiselement (14) verbunden ist. Das Verbindungselement (16), beispielsweise eine Drahtfeder, ist gegenüber dem Basiselement (14) und/oder gegenüber dem Halteelement

(12) beweglich angeordnet ist. Außerdem betrifft die Erfindung eine Leuchte, die mit einer derartigen Haltevorrichtung ausgerüstet ist. Dadurch, dass das Halteelement (12) über das Verbindungselement (16) beweglich mit dem Basiselement (14) verbunden ist, wird ermöglicht, dass bei einer Leuchte, die eine erfindungsgemäße Haltevorrichtung (10) aufweist, die Platte aus der Betriebsposition herausbewegt wird und anschließend das Halteelement (12) mit dem Leuchtengehäuse verbunden bleibt. Dadurch ist eine besonders einfache Handhabung ermöglicht und die Gefahr vermindert, dass das Halteelement (12) verloren geht oder beschädigt wird.

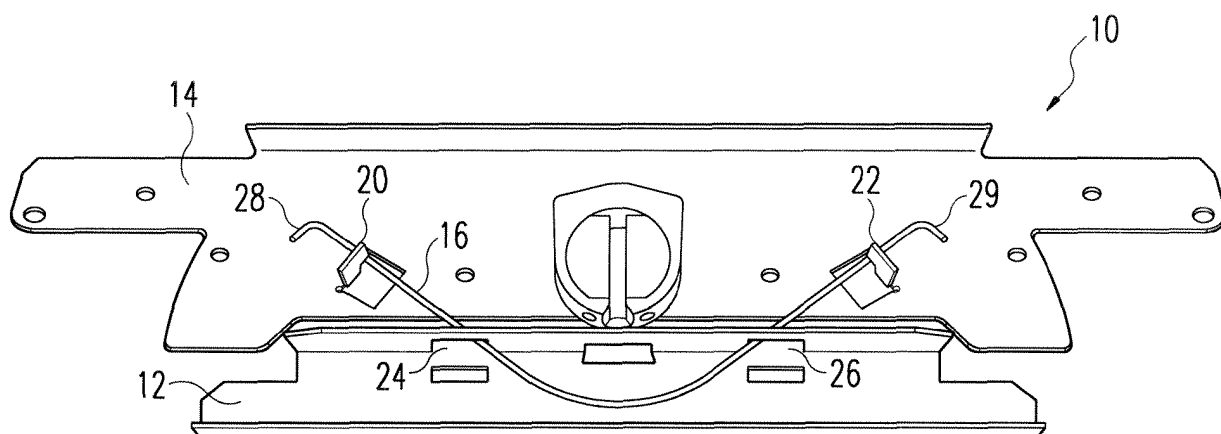


Fig. 2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Haltevorrichtung zur Halterung einer transparenten Platte, die bei einer Leuchte mit einem Leuchtengehäuse zur flächigen Lichtabgabe vorgesehen ist. Weiterhin betrifft die Erfindung eine entsprechende Leuchte.

[0002] Eine Leuchte mit einem Leuchtengehäuse und einer transparenten Platte zur flächigen Lichtabgabe kann beispielsweise in Form einer Deckenleuchte gegeben sein. Eine solche Deckenleuchte kann weiterhin beispielsweise in Form einer Anbau- oder Einbauleuchte vorliegen. Im Fall einer Deckeneinbauleuchte kann vorgesehen sein, dass in der vorgesehenen Einbauposition der Leuchte die Platte derart angeordnet ist, dass sie in einer Ebene mit der umgebenden Decke liegt. Weiterhin beispielsweise kann auch eine Pendelleuchte eine Leuchte mit einem Leuchtengehäuse und einer transparenten Platte zur flächigen Lichtabgabe darstellen.

[0003] Bei einer Leuchte, die eine transparente Platte zur flächigen Lichtabgabe aufweist, ist die Platte bei betriebsbereiter Anordnung der Leuchte üblicherweise gegenüber dem Leuchtengehäuse in einer bestimmten Position vorgesehen. Diese Position der Platte relativ zu dem Leuchtengehäuse sei im Folgenden kurz mit "Betriebsposition der Platte" bezeichnet.

[0004] In Zusammenhang mit Wartungs- oder Reinigungsarbeiten oder dergleichen stellt sich bei derartigen Leuchten oft die Aufgabe, das Innere der Leuchte zugänglich zu machen oder diejenige Seite der Platte, die in Betriebsposition zur Innenseite der Leuchte hin gerichtet ist. Hierzu ist, insbesondere im Fall von Deckeneinbauleuchten, in der Regel vorgesehen, die Platte aus ihrer Betriebsposition heraus zu bewegen.

[0005] In diesem Zusammenhang ist es aus dem Stand der Technik bei Deckeneinbauleuchten bekannt, zur Halterung der Platte an dem Leuchtengehäuse eine Haltevorrichtung in Form eines so genannten "Kaschierwinkels" vorzusehen, wobei sich diese Haltevorrichtung relativ zu dem Leuchtengehäuse so bewegen lässt, dass die Platte in der Folge aus ihrer Betriebsposition herausbewegt werden kann und somit Zugang zum Inneren der Leuchte ermöglicht ist.

[0006] Ein Problem hierbei besteht darin, dass die bekannte Haltevorrichtung nach dem beschriebenen Lösevorgang der Platte als Teil vorliegt, das von der restlichen Leuchte separiert ist; hierdurch ist die Gefahr gegeben, dass das Halteelement verloren geht oder unter Umständen beschädigt wird. Auch ist die Handhabung bei der Demontage der Platte vergleichsweise aufwändig.

[0007] Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zu Grunde, eine entsprechende gattungsgemäße Haltevorrichtung anzugeben, die besonders bedienungsfreundlich und sicher ist. Außerdem soll eine entsprechende Leuchte angegeben werden.

[0008] Diese Aufgabe wird gemäß der Erfindung mit den in den unabhängigen Ansprüchen genannten Gegenständen gelöst. Besondere Ausführungsarten der Er-

findung sind in den abhängigen Ansprüchen angegeben.

[0009] Gemäß der Erfindung ist eine Haltevorrichtung zur Halterung einer transparenten Platte vorgesehen, wobei die Platte bei einer Leuchte mit einem Leuchtengehäuse zur flächigen Lichtabgabe vorgesehen ist. Die Haltevorrichtung weist ein Halteelement für die transparente Platte auf. Weiterhin weist die Haltevorrichtung ein Basiselement auf, das dazu vorgesehen ist, fest mit dem Leuchtengehäuse verbunden zu werden oder Teil des Leuchtengehäuses zu bilden, sowie ein Verbindungselement, das einerseits mit dem Halteelement und andererseits mit dem Basiselement verbunden ist, wobei das Verbindungselement gegenüber dem Basiselement und/oder gegenüber dem Halteelement beweglich angeordnet ist.

[0010] Dadurch, dass das Halteelement über das Verbindungselement beweglich mit dem Basiselement verbunden ist, wird ermöglicht, dass bei einer Leuchte, die eine erfindungsgemäße Haltevorrichtung aufweist, die Platte aus der Betriebsposition herausbewegt wird und anschließend das Halteelement noch mit dem Leuchtengehäuse verbunden ist beziehungsweise bleibt. Dadurch ist die Gefahr vermindert, dass das Halteelement verloren geht oder beschädigt wird. Außerdem ist die Handhabung bei Demontage und Montage der Platte vereinfacht, da das Halteelement besonders leicht ergriffen werden kann.

[0011] Vorteilhaft ist die bewegliche Anordnung des Halteelements am Basiselement derart gestaltet, dass das Halteelement relativ zu dem Basiselement in eine Betriebsposition des Halteelements gebracht werden kann und aus dieser Betriebsposition wieder herausbewegt werden kann, wobei sich die Haltevorrichtung oder zumindest das Verbindungselement in einem stabilen Zustand befindet, wenn sich das Halteelement in Betriebsposition befindet. Mit "Betriebsposition des Halteelements" möge dabei diejenige Position des Halteelements bezeichnet sein, in der das Halteelement die Platte in deren Betriebsposition halten kann. Auf diese Weise lässt sich erzielen, dass die Platte allein durch die Haltevorrichtung in ihrer betriebsgemäßen Position gehalten wird. In diesem Fall sind hierfür also keine weiteren Bauteile oder Maßnahmen erforderlich.

[0012] Vorteilhaft ist die bewegliche Anordnung des Halteelements am Basiselement derart gestaltet, dass das Halteelement relativ zu dem Basiselement in eine Löseposition des Halteelements gebracht werden kann und aus dieser Löseposition wieder herausbewegt werden kann, wobei sich die Haltevorrichtung oder zumindest das Verbindungselement in einem stabilen Zustand befindet, wenn sich das Halteelement in Löseposition befindet. Dabei sei mit "Löseposition des Halteelements" eine Position des Halteelements bezeichnet, in der die Platte ohne Weiteres von dem Leuchtengehäuse separiert werden kann. Hierdurch wird die Handhabung beim Lösen der Platte vom Leuchtengehäuse vereinfacht, weil das Halteelement in Löseposition nicht gehalten werden muss oder zumindest ein Halten des Halteelements in

dieser Position einfacher ist.

[0013] Vorteilhaft umfasst das Verbindungselement eine Feder, beispielsweise eine Drahtformfeder. Hierdurch lässt sich auf herstellungstechnisch einfache Weise erzielen, dass das Halteelement in Betriebsposition in einem stabilen Zustand gehalten wird. Die Funktionen "Sicherung des Halteelements am Basiselement" und "stabile Halterung der Platte in Betriebsposition" werden in diesem Fall vorteilhaft durch nur ein Element, nämlich das Verbindungselement, erfüllt.

[0014] Wenn das Halteelement ein Auflageelement für die Platte umfasst, lässt sich - im Fall einer horizontalen Ausrichtung der Platte in Betriebsposition - folgender besonders bedienungsfreundlicher Ablauf zum Herausbewegen der Platte aus der Betriebsposition ermöglichen: Zunächst wird die Platte in einem Bereich, der an das Auflageelement grenzt, gegen die Schwerkraft nach oben gedrückt, in einem weiteren Schritt wird dann das Auflageelement erfasst und aus der Betriebsposition heraus nach unten gezogen. Dies stellt eine besonders handhabungsfreundliche Bedienungsabfolge dar; insbesondere lässt sich das Halteelement beziehungsweise das Auflageelement leicht ergreifen, wenn die Platte nach oben gedrückt und somit von der Auflage entfernt ist; auf diese Weise kann auch ermöglicht sein, dass sich die Platte ohne Zuhilfenahme eines Werkzeugs aus der Betriebsposition herausbewegen lässt.

[0015] Wenn dabei das Auflageelement eine Auflageschiene umfasst, kann erzielt werden, dass bei einer temperaturbedingten relativen Längenänderung zwischen der Platte und dem Leuchtengehäuse die Bildung eines sichtbaren Spalts vermieden wird.

[0016] Weiterhin vorteilhaft weist das Halteelement einen C-förmigen Querschnitt auf. Beispielsweise kann also eine Auflageschiene mit einem C-förmigen Querschnitt vorgesehen sein. Hierdurch kann - bei horizontaler Ausrichtung der Platte in Betriebsposition - ein oberer Anschlag für die Platte gebildet werden, mit dem zuverlässig verhindert werden kann, dass die Platte bei einem Anheben ungewollt gegen innen liegende Bauteile der Leuchte stößt. Beispielsweise kann vorgesehen sein, dass der C-förmige Querschnitt derart ausgebildet ist, dass die Platte zwischen den beiden C-Schenkeln maximal zwischen 1 mm und 20 mm, vorzugsweise maximal zwischen 5 mm und 15 mm bewegt werden kann.

[0017] Gemäß einem weiteren Aspekt der Erfindung ist eine Leuchte vorgesehen, die ein Leuchtengehäuse und eine transparente Platte zur flächigen Lichtabgabe aufweist, wobei die Platte an dem Leuchtengehäuse mit Hilfe einer erfindungsgemäßen Haltevorrichtung gehalten ist.

[0018] Vorteilhaft ist in diesem Fall das Basiselement der Haltevorrichtung Teil des Leuchtengehäuses. Die Leuchte kann eine Deckenleuchte, vorzugsweise eine Deckeneinbauleuchte sein. Vorteilhaft ist das Halteelement in Betriebsposition bündig mit dem umgebenden Rand des Leuchtengehäuses positioniert.

[0019] Die Erfindung wird im Folgenden anhand eines

Ausführungsbeispiels und mit Bezug auf die Zeichnungen näher erläutert. Es zeigen

- | | | |
|----|--------------|--|
| 5 | Fig. 1 | einen Querschnitt durch ein Ausführungsbeispiel einer erfindungsgemäßen Leuchte, |
| 10 | Fig. 2 | eine Ansicht einer erfindungsgemäßen Haltevorrichtung, wobei sich das Halteelement in Betriebsposition befindet, |
| 15 | Fig. 3 | eine Ansicht wie Fig. 2, wobei sich jedoch das Halteelement in einer Löseposition befindet, und |
| 20 | Fig. 4 und 5 | zwei Detailansichten von der in den Figuren 2 und 3 gezeigten Haltevorrichtung aus unterschiedlichen Blickwinkeln. |

[0020] In Fig. 1 ist ein Querschnitt durch ein Ausführungsbeispiel einer erfindungsgemäßen Leuchte 2 gezeigt. Bei der in Fig. 1 gezeigten Leuchte handelt es sich um eine Pendelleuchte, die mit einer Aufhängung 4 an einer (in Fig. 1 nicht dargestellten) Decke befestigt ist. Es kann jedoch ebenso beispielsweise eine Deckeneinbauleuchte oder eine Deckenanbauleuchte vorgesehen sein.

[0021] Die Leuchte 2 umfasst ein Leuchtengehäuse 6 und eine transparente Platte 8 zur flächigen Lichtabgabe. Zum Betrieb der Leuchte 2 ist dabei - wie an sich üblich - eine bestimmte Position der Platte 8 relativ zum Leuchtengehäuse 6 vorgesehen. Diese Position der Platte 8 sei im Folgenden als "Betriebsposition" der Platte 8 bezeichnet.

[0022] Zur Halterung der Platte 8 gegenüber dem Leuchtengehäuse 6 ist eine erfindungsgemäße Haltevorrichtung 10 vorgesehen, die in separierter Form in den Figuren 2 und 3 gezeigt ist. In den Figuren 4 und 5 sind zwei Detailansichten der Haltevorrichtung 10 aus unterschiedlichen Blickwinkeln dargestellt. Die Haltevorrichtung 10 umfasst ein Halteelement 12 für die transparente Platte 8, sowie ein Basiselement 14, das dazu vorgesehen ist, fest mit dem Leuchtengehäuse 6 verbunden zu werden oder einen Teil des Leuchtengehäuses 6 zu bilden. Weiterhin umfasst die Haltevorrichtung 10 ein Verbindungselement 16, das einerseits mit dem Halteelement 12 und andererseits mit dem Basiselement 14 verbunden ist, wobei das Verbindungselement 16 gegenüber dem Basiselement 14 und/oder gegenüber dem Halteelement 12 beweglich angeordnet ist.

[0023] Die bewegliche Anordnung des Halteelements 12 am Basiselement 14 kann dabei derart gestaltet sein, dass das Halteelement 12 relativ zu dem Basiselement 14 in eine "Betriebsposition" des Halteelements 12 gebracht werden kann und aus dieser Betriebsposition wieder heraus bewegt werden kann. Dabei sei mit Betriebsposition des Halteelements 12 eine Position bezeichnet, in der das Halteelement 12 relativ zum Basiselement 14

derart positioniert ist, dass es - wenn die Haltevorrichtung 10 in die Leuchte 2 eingebaut ist - die Platte 8 in deren Betriebsposition gegenüber dem Leuchtengehäuse 6 halten kann.

[0024] In Fig. 2 ist die Haltevorrichtung 10 in einem Zustand gezeigt, in dem sich das Halteelement 12 in Betriebsposition befindet. Es ist vorteilhaft, wenn die Haltevorrichtung 10 derart gestaltet ist, dass sich die Haltevorrichtung 10 oder zumindest das Verbindungselement 16 in einem stabilen Zustand befindet, wenn sich das Halteelement 12 in seiner Betriebsposition befindet - zumindest in dem Fall, in dem die Haltevorrichtung 10 in die Leuchte 2 eingebaut ist. Dadurch lässt sich erzielen, dass das Halteelement 12 in seiner Betriebsposition ohne weitere Unterstützung die Platte 8 in deren Betriebsposition hält; mit anderen Worten ist also in diesem Fall bei Betrieb der Leuchte 2 zur Halterung der Platte 8 kein weiteres Bauteil beziehungsweise keine weitere Maßnahme erforderlich.

[0025] Es kann vorgesehen sein, dass für das Halteelement 12 in Betriebsposition ein Anschlag gebildet ist, beispielsweise - wie in den Figuren andeutungsweise zu erkennen - durch das Basiselement 14. Im Fall einer Deckenleuchte beziehungsweise in einem Fall, in dem die Platte 8 in ihrer Betriebsposition horizontal angeordnet ist, kann also ein oberer beziehungsweise vertikaler Anschlag für das Halteelement 12 gebildet sein, der eine weitere Aufwärtsbewegung des Halteelements 12 aus der Betriebsposition heraus verhindert. Dies trägt zur weitergehenden Stabilisierung bei. Außerdem kann ein weiterer beziehungsweise horizontaler Anschlag für das Halteelement 12 gebildet sein, der eine Bewegung des Halteelements 12 in eine Richtung, die von der Platte 8 weg weist, verhindert. Die Halterung wird hierdurch besonders zuverlässig. Ein derartiger weiterer beziehungsweise horizontaler Anschlag kann beispielsweise durch das Basiselement 14 oder durch das Leuchtengehäuse 6 gebildet sein.

[0026] Weiterhin kann die bewegliche Anordnung des Halteelements 12 am Basiselement 14 derart gestaltet sein, dass das Halteelement 12 relativ zu dem Basiselement 14 in eine "Löseposition" des Halteelements 12 gebracht werden kann und aus dieser Löseposition wieder heraus bewegt werden kann. Dabei sei mit "Löseposition" eine Position des Halteelements 12 bezeichnet, in der die Platte 8 ohne Weiteres von dem Leuchtengehäuse 6 separiert werden kann.

[0027] In Fig. 3 ist die Haltevorrichtung 10 in einem Zustand gezeigt, in dem sich das Halteelement 12 in Löseposition befindet. Es ist auch hierbei vorteilhaft, wenn die Haltevorrichtung 10 derart gestaltet ist, dass sich die Haltevorrichtung 10 oder zumindest das Verbindungselement 16 in einem stabilen Zustand befindet, wenn sich das Halteelement 12 in seiner Löseposition befindet; hierdurch kann zur Demontage der Platte 8 in einem ersten Schritt das Halteelement 12 in seine Löseposition gebracht werden und in einem weiteren Schritt die Platte 8 von dem Leuchtengehäuse 6 separiert werden, wobei

es während des zweiten Schritts nicht erforderlich ist, das Halteelement 12 manuell oder anderweitig zu fixieren oder zumindest eine entsprechende Fixierung erleichtert ist.

[0028] Wie im Fall des Ausführungsbeispiels gezeigt, kann vorgesehen sein, dass das Verbindungselement 16 eine Feder umfasst, beispielsweise durch eine Feder gebildet ist. Im gezeigten Beispiel ist das Verbindungselement 16 durch einen vorzugsweise im Querschnitt runden, gebogenen Federdraht gebildet, also durch eine Federspange beziehungsweise eine Drahtformfeder. Hierdurch lässt sich auf einfache Weise erzielen, dass das Halteelement 12 in seine Betriebsposition und in seine Löseposition gebracht werden kann, wobei sich in beiden Fällen das Verbindungselement 16 in einem stabilen Zustand befindet. Hierfür kann beispielsweise vorgesehen sein, dass das Basiselement 14 zwei Führungselemente 20, 22 aufweist, die zur Führung des Verbindungselements 16 dienen, während das Halteelement 12 von der Betriebsposition in die Löseposition bewegt wird oder von der Löseposition in die Betriebsposition. Die Führungselemente 20, 22 können beispielsweise Gleitflächen für das Verbindungselement 16 aufweisen. Im gezeigten Ausführungsbeispiel sind die Führungselemente 20, 22 herstellungstechnisch vorteilhaft durch nach außen gebogene Ausstanzungen des Basiselements 14 gebildet.

[0029] Zur Stabilisierung des Zustands des Verbindungselements 16 bei Löseposition des Halteelements 12 kann vorgesehen sein, dass das Verbindungselement 12 in Form der Drahtfeder an seinen beiden Endbereichen Abbiegungen 28, 29 aufweist, die Anschläge an den beiden Führungselementen 20, 22 bilden. Zur weitergehenden Stabilisierung kann vorgesehen sein, dass die Abbiegungen 28, 29 jeweils U-förmig gestaltet sind, so dass sie besonders stabil an den Führungselementen 20, 22 einrasten können. Diese Variante ist in Fig. 1 angedeutet.

[0030] Eine Führung für das Verbindungselement 16 am Halteelement 12 kann beispielsweise durch zwei Führungsöffnungen 24, 26 gebildet sein.

[0031] Durch die Ausbildung des Verbindungselements 16 als Feder ist es weiterhin leicht erzielbar, dass das Halteelement 12 in Löseposition in eine Richtung bewegt werden kann, die quer zu derjenigen Kante der Platte 8 verläuft, die durch das Halteelement 12 gehalten wird. Hierdurch ist die Handhabung bei Montage und Demontage der Platte 8 weiterhin vereinfacht.

[0032] Wie aus den Figuren 2, 3 und 5 ersichtlich, kann das Halteelement 12 ein Auflageelement 30 für die Platte 8 umfassen. Dies ist eine besonders einfache Ausgestaltungsmöglichkeit, wenn die Platte 8 in ihrer Betriebsposition in horizontaler Ausrichtung vorgesehen ist, wie beispielsweise im Fall von Deckenleuchten üblich.

[0033] Besonders vorteilhaft ist es in diesem Fall, wenn das Auflageelement 30 - wie in den Figuren gezeigt - eine Auflageschiene umfasst, weil hierdurch vermieden werden kann, dass bei Betrachtung der Leuchte 2 von

außen zwischen dem betreffenden Rand der Platte 8 und dem Leuchtengehäuse 6 oder sonstigen Bauteilen der Leuchte 2 beziehungsweise der Haltevorrichtung 10 ein Spalt sichtbar wird. Ein derartiger Spalt könnte insbesondere dadurch entstehen, dass sich - werkstoffbedingt - bei Temperaturänderungen die Abmessungen der Platte 8 in anderem Maße verändern als diejenigen des Leuchtengehäuses 6. Mit einer Auflageschiene, entsprechend breit gestaltet, lässt sich dies zuverlässig verhindern.

[0034] Weiterhin vorteilhaft weist das Halteelement 12 einen C-förmigen Querschnitt auf, so dass - im Fall einer horizontalen Betriebsposition der Platte 8 - das Halteelement 30 durch den oberen C-Schenkel eine obere Begrenzung 32 für die Bewegung der Platte 8 bildet; der untere C-Schenkel kann das Auflageelement 30 bzw. die Auflageschiene bilden. Hierdurch lässt sich auf einfache Weise ein oberer Anschlag für die Platte 8 bilden, so dass bei einem Anheben der Platte 8 diese nicht in ungewollter Weise gegen innen liegende Bauteile der Leuchte 2 stößt. Dabei ist es im Hinblick auf eine einfache Handhabung besonders vorteilhaft, wenn der vertikale Abstand zwischen der durch das Auflageelement 30 gebildeten Auflage und der oberen Begrenzung 32 derart gewählt ist, dass die Platte 8 maximal etwa um Fingerbreite angehoben werden kann; auf diese Weise lässt sich einerseits die Bewegung der Platte 8 nach oben auf ein raumsparendes Maß begrenzen, andererseits wird ein einfaches Ergreifen der Auflage mit einem Finger beziehungsweise mehreren Fingern ermöglicht, so dass in der Folge das Halteelement 12 an der Auflage nach unten in seine Löseposition bewegt werden kann.

[0035] Beispielsweise kann also vorgesehen sein, dass der Abstand zwischen der Auflage und der oberen Begrenzung 32 beziehungsweise zwischen den beiden C-Schenkeln derart gewählt ist, dass die Platte 8 maximal zwischen 1 mm und 20 mm, vorzugsweise zwischen 5 mm und 15 mm von der Auflage abgehoben werden kann, bevor sie an die obere Begrenzung 32 stößt.

[0036] Für die Bewegung des Halteelements 12 zwischen der Betriebsposition und der Löseposition kann eine Weglänge von einigen Zentimetern vorgesehen sein, beispielsweise zwischen 1 und 15 cm, vorzugsweise zwischen 2 und 5 cm.

[0037] Bei einer erfindungsgemäßen Leuchte kann vorgesehen sein, dass das Halteelement 12 in Betriebsposition bündig mit dem umgebenden Rand des Leuchtengehäuses 2 positioniert ist. Dies ist insbesondere im Fall einer Deckeneinbauleuchte aus ästhetischen Gründen wünschenswert.

[0038] Mit der vorliegenden Erfindung wird eine besonders bedienungsfreundliche Möglichkeit angegeben, bei einer entsprechenden Leuchte die transparente Platte aus der Betriebsposition heraus zu bewegen und von der Leuchte zu lösen, um Zugang zum Inneren der Leuchte zu ermöglichen. Die Erfindung ermöglicht dabei eine besonders sichere Handhabung, weil bei diesem Vorgang keine separaten Teile gebildet werden müssen. Außerdem erlaubt die Erfindung eine Demontage der

Platte, die mit besonders einfachen Handgriffen, auch ohne Werkzeug, möglich ist und dabei auch eine unter ästhetischen Gesichtspunkten ansprechende Lösung bietet.

Patentansprüche

1. Haltevorrichtung zur Halterung einer transparenten Platte (8), die bei einer Leuchte (2) mit einem Leuchtengehäuse (6) zur flächigen Lichtabgabe vorgesehen ist, aufweisend

- ein Halteelement (12) für die transparente Platte (8),

gekennzeichnet durch

- ein Basiselement (14), das dazu vorgesehen ist, fest mit dem Leuchtengehäuse (2) verbunden zu werden oder einen Teil des Leuchtengehäuses (2) zu bilden, und
- ein Verbindungselement (16), das einerseits mit dem Halteelement (12) und andererseits mit dem Basiselement (14) verbunden ist,

wobei das Verbindungselement (16) gegenüber dem Basiselement (14) und/oder gegenüber dem Halteelement (12) beweglich angeordnet ist.

2. Haltevorrichtung nach Anspruch 1, bei der die bewegliche Anordnung des Halteelements (12) am Basiselement (14) derart gestaltet ist, dass das Halteelement (12) relativ zu dem Basiselement (14) in eine Betriebsposition des Halteelements (12) gebracht werden kann und aus dieser Betriebsposition wieder heraus bewegt werden kann, wobei sich die Haltevorrichtung oder zumindest das Verbindungselement (16) in einem stabilen Zustand befindet, wenn sich das Halteelement (12) in Betriebsposition befindet.

3. Haltevorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, bei der die bewegliche Anordnung des Halteelements (12) am Basiselement (14) derart gestaltet ist, dass das Halteelement (12) relativ zu dem Basiselement (14) in eine Löseposition des Halteelements (12) gebracht werden kann und aus dieser Löseposition wieder heraus bewegt werden kann, wobei sich die Haltevorrichtung oder zumindest das Verbindungselement (16) in einem stabilen Zustand befindet, wenn sich das Halteelement (12) in Löseposition befindet.

4. Haltevorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche,

bei der das Verbindungselement (16) eine Feder, beispielsweise eine Drahtformfeder, umfasst.

5. Haltevorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, 5
bei der das Halteelement (12) ein Auflageelement für die Platte (8) umfasst.
6. Haltevorrichtung nach Anspruch 5, 10
bei der das Auflageelement eine Auflageschiene umfasst.
7. Haltevorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, 15
bei der das Halteelement (12) einen C-förmigen Querschnitt aufweist.
8. Haltevorrichtung nach Anspruch 7, 20
bei der der C-förmige Querschnitt derart ausgebildet ist, dass die Platte (8) zwischen den beiden C-Schenkeln maximal zwischen 1 mm und 20 mm, vorzugsweise maximal zwischen 5 mm und 15 mm bewegt werden kann.
9. Leuchte, aufweisend 25

- ein Leuchtengehäuse (6) und
- eine transparente Platte (8) zur flächigen Lichtabgabe, 30

dadurch gekennzeichnet,
dass die Platte (8) an dem Leuchtengehäuse (6) mit Hilfe einer Haltevorrichtung (10) nach einem der vorhergehenden Ansprüche gehalten ist. 35
10. Leuchte nach Anspruch 9, 40
bei der das Basiselement (14) der Haltevorrichtung (10) Teil des Leuchtengehäuses (6) ist.
11. Leuchte nach Anspruch 9 oder 10, 45
wobei die Leuchte eine Deckenleuchte, vorzugsweise eine Deckeneinbauleuchte ist.
12. Leuchte nach einem der Ansprüche 9 bis 11, 50
bei der das Halteelement (12) in Betriebsposition bündig mit dem umgebenden Rand des Leuchtengehäuses (2) positioniert ist. 55

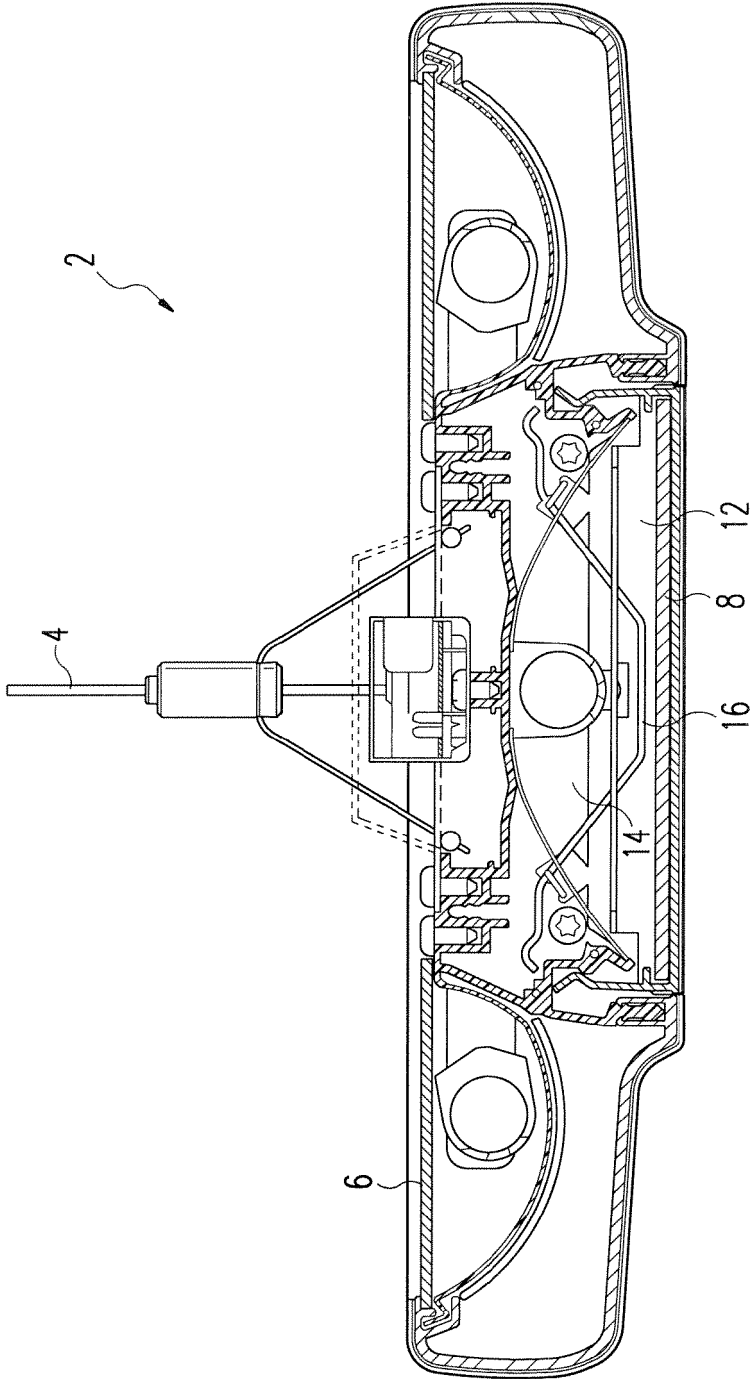


Fig. 1

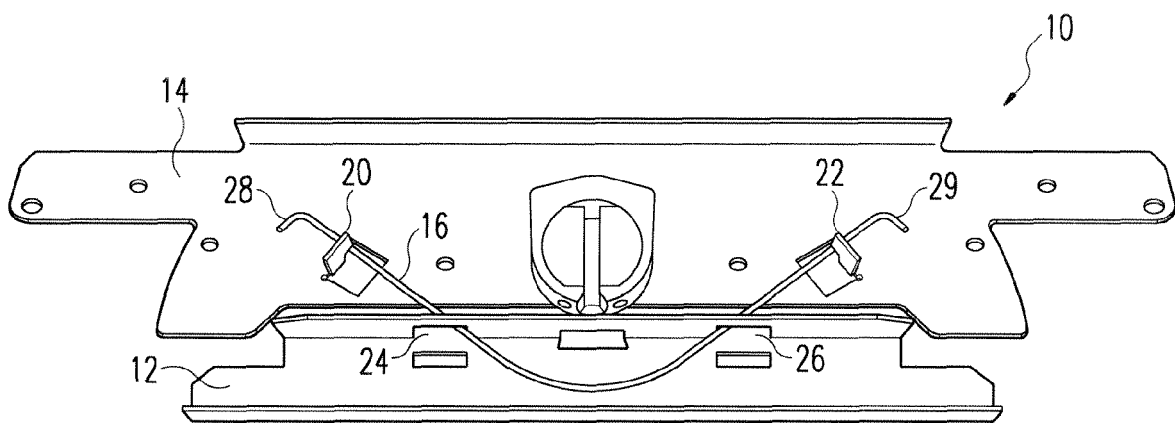


Fig. 2

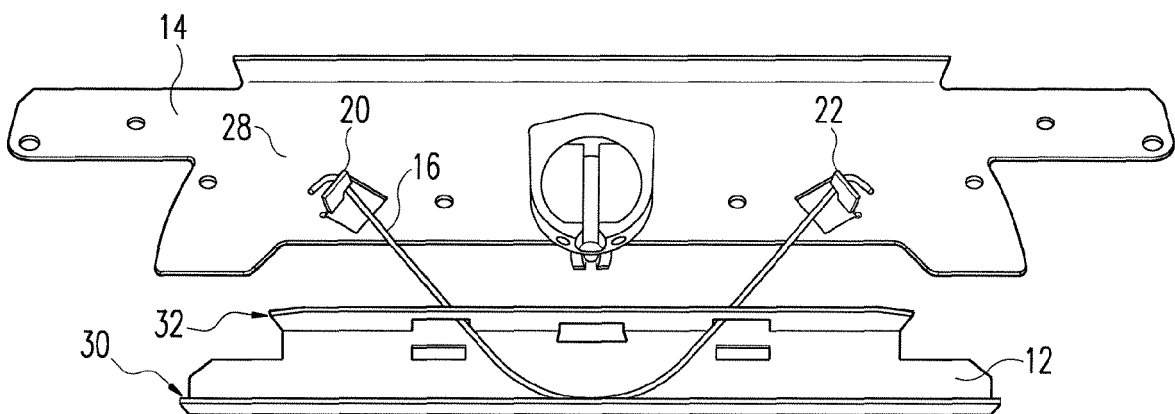


Fig. 3

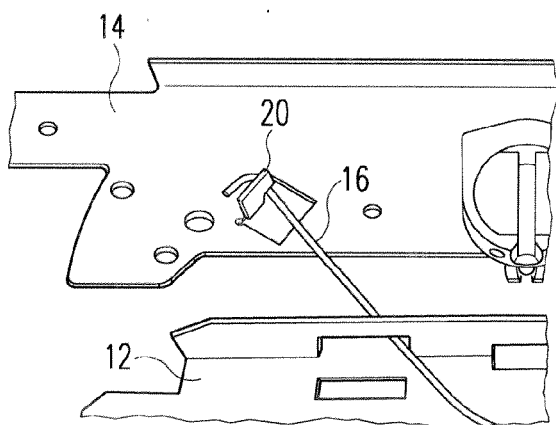


Fig. 4

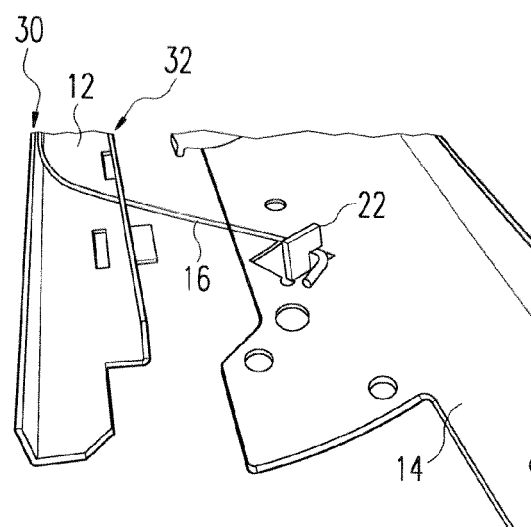


Fig. 5



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 09 17 9592

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	US 3 342 988 A (FARRINGTON ROBERT K) 19. September 1967 (1967-09-19) * Zusammenfassung * * Abbildung 2 *	1-3,5-12	INV. F21V21/36 F21V21/38
X	US 4 595 969 A (MCNAIR RHETT [US]) 17. Juni 1986 (1986-06-17) * Zusammenfassung * * Abbildung 1 *	1,9	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			F21V
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 30. März 2010	Prüfer Amerongen, Wim
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche 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 03.82 (P04C03)

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

EP 09 17 9592

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.

30-03-2010

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 3342988	A	19-09-1967	KEINE	

US 4595969	A	17-06-1986	KEINE	

EPO FORM P0461

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