

österreichisches
patentamt

(10) **AT 009 599 U1 2007-12-15**

(12)

Gebrauchsmusterschrift

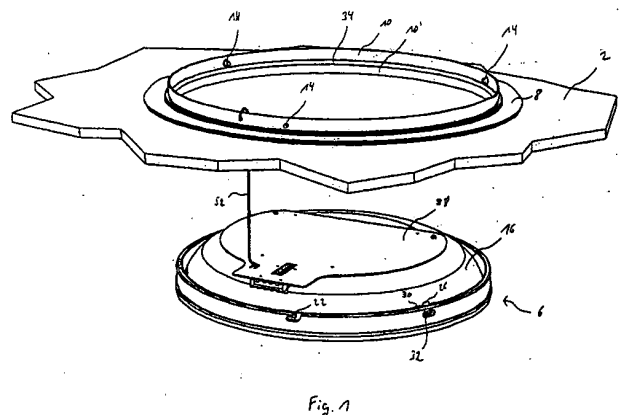
(21) Anmeldenummer: GM 839/06 (51) Int. Cl.⁸: **F21V 21/04**
(22) Anmeldetag: 2006-11-30 F21V 17/16, F21S 8/02
(42) Beginn der Schutzdauer: 2007-10-15
(45) Ausgabetag: 2007-12-15

(30) Priorität:
08.12.2005 DE 202005019174
beansprucht.

(73) Gebrauchsmusterinhaber:
SITECO BELEUCHTECHNIK
GMBH
D-83301 TRAUNREUT (DE).

(54) DECKENEINBAULEUCHTE

(57) Die Erfindung betrifft eine Einbauleuchte zur Befestigung in einem Einbauausschnitt mit einem Leuchtenkörper (6), der in dem Einbauausschnitt montierbar ist, wobei der Leuchtenkörper (6) eine Abdeckwanne (18) umfaßt, in die ein Reflektor (16) eingesetzt ist, wobei die Abdeckwanne (18) eine Lichtaustrittsöffnung des Reflektors (16) abdeckt und eine Seitenwand (20) aufweist, die über einen Rand (17) des Reflektors (16), der die Lichtaustrittsöffnung des Reflektors (16) definiert, hervorsteht und sich entgegengesetzt zu einer Hauptlichtabstrahlung des Reflektors (16) erstreckt, wobei die Seitenwand (20) wenigstens eine Verbindungseinrichtung (22) aufweist, die zur lösbaren Montage an wenigstens einer komplementären Verbindungseinrichtung (14) in dem Einbauausschnitt eingerichtet ist.



AT 009 599 U1 2007-12-15

DVR 0078018

Die Erfindung betrifft eine Einbauleuchte, insbesondere eine Deckeneinbauleuchte, die in einem Ausschnitt einer Zwischendecke eingesetzt wird.

Derartige Leuchten sind im montierten Zustand oftmals nur von der zum Raum gewandten Seite, die für den Betrachter sichtbar ist, zugänglich. Trotzdem sind aus optischen Gründen jegliche Befestigungseinrichtungen, welche die Leuchte in dem Deckenausschnitt halten, auf der vom Betrachter abgewandten Seite der Decke angeordnet. Zu Wartungs- und Reparaturzwecken ist es aber notwendig, daß die Leuchte jederzeit von der zugänglichen Seite her demontierbar ist. Die besondere Schwierigkeit zur Konstruktion derartiger Leuchten besteht demnach darin, daß die Befestigungseinrichtungen der Leuchte von unten her betätigbar sein müssen, obgleich sie nicht sichtbar sein sollen. Üblicherweise werden im Stand der Technik hierzu Abdeckrahmen vorgesehen, welche die Befestigungselemente im montierten Zustand nach unten abdecken.

Oftmals ist es nicht möglich, derartige Einbauleuchten bündig in einer Einbauöffnung zu montieren, ohne daß dabei Abdeckelemente, Rahmenelemente oder dergleichen über den Deckenausschnitt nach unten hervorstehen.

Es ist die Aufgabe der vorliegenden Erfindung, eine Einbauleuchte mit einer flächigen Abdeckung der Lichtaustrittsöffnung zur Verfügung zu stellen, welche bündig in einem Einbauausschnitt montierbar ist und die eine Demontage zu Wartungs- und Reparaturzwecken von der Lichtaustrittsseite der Leuchte her zuläßt.

Die Aufgabe wird durch eine Einbauleuchte, insbesondere durch eine Deckeneinbauleuchte, zur Befestigung in einem Einbauausschnitt mit einem Leuchtenkörper, der in dem Einbauausschnitt montierbar ist, gelöst. Der Leuchtenkörper umfaßt eine Abdeckwanne, in die ein Reflektor eingesetzt ist, wobei die Abdeckwanne eine Lichtaustrittsöffnung des Reflektors abdeckt und eine Seitenwand aufweist, die über einen Rand des Reflektors, der die Lichtaustrittsöffnung des Reflektors definiert, hervorsteht und sich entgegengesetzt zu einer Hauptabstrahlrichtung des Reflektors erstreckt. Die Seitenwand weist wenigstens eine Verbindungseinrichtung zur lösbaren Montage an einer komplementären Verbindungseinrichtung in dem Einbauausschnitt auf.

In einer bevorzugten Ausführungsform weist die Einbauleuchte ferner einen Einbaurahmen auf, der an einem Umfang des Einbauausschnitts befestigbar ist und an dem die wenigstens eine komplementäre Verbindungseinrichtung angebracht ist. Vorzugsweise ist der Einbaurahmen an dem Einbauausschnitt mit einem außenseitigen Flansch fest verklebt oder eingegipst. Der Einbaurahmen kann unabhängig von der Montage des Leuchtenkörpers schon vorher in den Einbauausschnitt der Decke fest installiert werden. Der Einbaurahmen braucht für Reparatur- oder Montagezwecke des Leuchtenkörpers aus der Decke nicht entfernt zu werden.

Gemäß einer bevorzugten Ausführungsform der Einbauleuchte ist die Abdeckwanne einteilig ausgeführt. Auf diese Weise bietet die Einbauleuchte von der sichtbaren Seite ein einheitliches Gesamtbild mit der Decke. Trotzdem ist der konstruktive Aufwand vergleichsweise gering. Insbesondere sind keine weiteren Abdeckelemente notwendig, die zur optischen Verdeckung von Befestigungsmitteln notwendig wären.

Gemäß einer bevorzugten Ausführungsform ist die Abdeckwanne aus einem Kunststoff gebildet. Ein bevorzugtes Material ist PMMA (Polymethylmetacrylat). Die Kunststoffe bieten eine verhältnismäßig hohe Festigkeit und sind dennoch einfach herzustellen. Insbesondere läßt sich die Abdeckwanne, die wenigstens über dem Bereich der Lichtaustrittsöffnung des Reflektors transparent ausgebildet ist, optisch unterschiedlich gestalten. Beispielsweise kann die Abdeckung klar, mattiert und/oder farbig ausgeführt sein.

Alternative Ausführungsformen können auch eine Abdeckwanne aus Glas aufweisen. Insbesondere kann ein bruchsicheres Sicherheitsglas vorgesehen sein. Ferner können an der

Abdeckwanne, insbesondere in dem Bereich der Lichtaustrittsöffnung des Reflektors, optische Elemente, wie Prismenelemente, Lamellen oder dergleichen, vorgesehen sein.

Gemäß einer bevorzugten Ausführungsform der Einbauleuchte können die Verbindungseinrichtungen der Abdeckwanne und die komplementären Verbindungseinrichtungen in dem Einbauausschnitt, die z.B. am Einbaurahmen befestigt sind, formschlüssig ineinandergreifen. Für Rundleuchten sind insbesondere Verbindungseinrichtungen bevorzugt, die in der Art eines Bajonettverschlusses formschlüssig ineinandergreifen. Bei dieser Ausführungsform sind an dem Einbaurahmen Befestigungsstifte vorgesehen, die in Richtung zur Innenseite des Einbaurahmens weisen. Die Befestigungsstifte greifen mit Führungsnuten ineinander, welche in der Seitenwand der Abdeckwanne vorgesehen sind.

Die Verbindungseinrichtungen in der Art eines Bajonettverschlusses weisen den Vorteil auf, daß das Leuchtengehäuse gegenüber dem Einbaurahmen im Vergleich zu einer herkömmlichen Schraubverbindung nur um wenige Grad gedreht werden muß. Auf diese Weise ist sichergestellt, daß elektrische Verbindungskabel, die mit dem Leuchtengehäuse verbunden sind, nicht abgeschert werden.

Gemäß einer bevorzugten Ausführungsform ist der Reflektor durch Rastmittel in der Abdeckwanne befestigt. Beispielsweise kann an der Außenseite des Reflektors wenigstens ein Federelement vorgesehen sein, welches in einen Ausschnitt in der Seitenwand der Abdeckwanne einrastbar ist. Eine derartige Rastverbindung hat den Vorteil, daß der Reflektor von der Abdeckwanne leicht lösbar ist, um auf ein oder mehrere Leuchtmittel, die in dem Reflektor angeordnet sind, zuzugreifen.

Gemäß einer bevorzugten Ausführungsform ist zwischen dem Einbaurahmen und der Abdeckwanne eine Dichtung vorgesehen. Auf diese Weise sind die Raumbereiche oberhalb und unterhalb des Einbauausschnitts bei montiertem Leuchtenkörper luftdicht gegeneinander verschlossen. Bei einer herkömmlichen Einbauleuchte, ohne die vorhergehend beschriebene Abdeckwanne, wäre eine solche Abdichtung viel schwieriger zu verwirklichen. Bei der erfindungsgemäßen Leuchte ist für den luftdichten Abschluß lediglich eine Dichtung zwischen der Abdeckwanne und dem Einbaurahmen notwendig. Eine solche Abdichtung ist insbesondere für Unterdruckdecken, wie sie zur Klimatisierung von Räumen eingesetzt werden, vorteilhaft.

Gemäß einer bevorzugten Ausführungsform ist ein Dichtring in einer umlaufenden Nut entweder auf der Innenseite des Einbaurahmens oder auf der Außenseite der Seitenwand der Abdeckwanne eingesetzt. Wenn der Leuchtenkörper in dem Einbaurahmen montiert ist, drückt der Dichtring gegen die jeweils andere Komponente und sorgt auf diese Weise für die gewünschte Abdichtung. Sofern eine besonders hohe Dichtigkeit verlangt ist, können auch zwei Dichtringe übereinander zwischen der Seitenwand der Abdeckwanne und dem Einbaurahmen vorgesehen sein.

In einer Ausführungsform der erfindungsgemäßen Einbauleuchte ist ein separater Geräteträger vorgesehen, in dem elektrische Komponenten, wie ein Vorschaltgerät, zur Versorgung des Leuchtmittels angeordnet sind. Gemäß einer bevorzugten Ausführungsform ist der Geräteträger räumlich getrennt von dem Leuchtenkörper angeordnet. Insbesondere kann der Geräteträger seitlich neben dem Einbauring auf der vom Betrachter abgewandten Seite der Zwischendecke angeordnet sein. Zwischen dem Geräteträger und dem Leuchtenkörper ist ein elektrisches Verbindungskabel vorgesehen, das vorzugsweise eine Steckverbindung aufweist, so daß das Leuchtengehäuse leicht von dem Geräteträger zu Wartungs- und Reparaturzwecken getrennt werden kann.

Gemäß einer bevorzugten Ausführungsform der Einbauleuchte ist ein flexibles Verbindungselement zwischen dem Einbaurahmen und dem Leuchtenkörper vorgesehen, das den Leuchtenkörper in ein von dem Einbaurahmen gelösten Zustand in einer abgesenkten Position fest-

hält. Ein solches flexibles Verbindungselement, das z.B. als ein Seil ausgeführt ist, ist für Wartungs- und Reparaturarbeiten hilfreich. Derartige Arbeiten werden oftmals von einem einzelnen Monteur über Kopf ausgeführt. Das flexible Verbindungselement verhindert, daß der Leuchtenkörper nach der Demontage aus dem Einbaurahmen herunterfallen kann. Das flexible Verbindungselement ist vorzugsweise an dem Einbaurahmen und/oder an dem Leuchtenkörper nur eingehängt, so daß es leicht gelöst werden kann, um den Leuchtenkörper vollständig von dem Einbaurahmen zu entfernen.

In einer bevorzugten Ausführungsform der Einbauleuchte ist auf der Außenseite des Reflektors ein Versteifungselement vorgesehen, an dem wenigstens eine Fassung und/oder wenigstens ein Halteelement für ein oder mehrere im Reflektor angeordnete Leuchtmittel befestigt ist. Der Reflektor selbst ist häufig nur aus einem dünnwandigen Material ausgebildet, so daß er keine ausreichenden Befestigungspunkte für die Leuchtmittel, wie Leuchtstofflampen oder Halogenlampen, bietet. Das Versteifungselement kann insbesondere als Platte ausgebildet sein, die flach auf dem Reflektor aufliegt. In einer Ausführungsform ist an dem Versteifungselement ein Teil der elektrischen Steckverbindung angebracht, an die das elektrische Verbindungskabel zu dem separaten Geräteträger eingesteckt werden kann.

Im folgenden wird eine bevorzugte Ausführungsform der erfindungsgemäßen Einbauleuchte im Zusammenhang mit den beigefügten Zeichnungen detailliert beschrieben. In den Zeichnungen zeigt

- Figur 1 eine perspektivische Darstellung der Einbauleuchte im demontierten Zustand von der Oberseite,
- Figur 2 eine perspektivische Darstellung der Einbauleuchte im demontierten Zustand von der Unterseite,
- Figur 3 eine Schnittdarstellung der Einbauleuchte im montierten Zustand einschließlich des Geräteträgers,
- Figur 4 einen Ausschnitt der Schnittdarstellung nach Figur 3 im Bereich der Leuchte ohne den Geräteträger und
- Figur 5 einen Ausschnitt der Schnittdarstellung der Figur 4 im Bereich der Verbindungslinie zwischen dem Einbaurahmen und der Abdeckwanne.

In einem kreisförmigen Ausschnitt einer Zwischendecke 2 ist ein ringförmiger Einbaurahmen 4 angebracht, der mit der Unterseite der Decke bündig abschließt. In den Einbaurahmen 4 kann ein Leuchtenkörper 6 von unten eingesetzt werden. In den Darstellungen gemäß den Figuren 1 und 2 ist der Leuchtenkörper in einem noch nicht montierten Zustand unterhalb des Einbaurahmens gezeigt. In den Schnittdarstellungen nach den Figuren 3 bis 5 ist der Leuchtenkörper 6 in dem Einbaurahmen 4 montiert gezeigt.

Im folgenden wird zunächst der Einbaurahmen 4 beschrieben.

Der Einbaurahmen weist einen ringförmigen Flansch 8 auf, an dem sich in Richtung zu einem kreisförmigen Deckenausschnitt T-förmig Seitenwände 10 und 10' anschließen. Die Seitenwände 10 und 10' definieren eine ringförmige Öffnung, in der der Leuchtenkörper 6 aufgenommen wird. Wie am besten in Figur 5 zu sehen ist, schließt der untere Rand 12 der Seitenwand 10' bündig mit der Unterseite der Decke 2 ab. Der obere Teil der Seitenwand 10 des Einbaurahmens 4 erstreckt sich senkrecht zu dem Flansch 8 über die Zwischendecke 2 hinaus.

An der Seitenwand 10 des Einbaurahmens 4 sind drei Befestigungsstifte 14 angebracht, die von der Seitenwand 10 radial nach innen weisen. Die drei Befestigungsstifte 14 sind in gleichen Winkelabständen von je 120° an dem ringförmigen Einbaurahmen vorgesehen. Sie bilden eine Verbindungseinrichtung, die in der Art eines Bajonettverschlusses formschlüssig mit entsprechenden Führungsnuten 22 an dem Leuchtenkörper 6 ineinandergreifen, um den Leuchtenkörper in dem Einbaurahmen 4 zu befestigen.

Der Leuchtenkörper 6 ist wie folgt aufgebaut.

Der Leuchtenkörper 6 weist einen Reflektor 16 auf, der in eine Abdeckwanne 18 eingesetzt ist. Wenigstens der Teil der Abdeckwanne 18, welcher der Lichtaustrittsöffnung des Reflektors 16 gegenüberliegt, ist transparent ausgeführt. Die Abdeckwanne 18 weist eine umlaufende Seitenwand 20 auf, woraus sich die Wannenform der Abdeckung ergibt. In der bevorzugten Ausführungsform der Leuchte ist die Abdeckwanne einschließlich ihrer Seitenwand 20 einstückig aus PMMA hergestellt. Der innere Durchmesser der Abdeckwanne 18 ist etwas größer als der äußere Durchmesser des Reflektors 16, so daß sich bei eingesetztem Reflektor 16 die Seitenwand 20 der Abdeckwanne über die Lichtaustrittsöffnung des Reflektors 16 hervorsteht. Wenn der Reflektor 16 in die Abdeckwanne 18, wie in den Figuren dargestellt, eingesetzt ist, erstreckt sich die Seitenwand 20 nach oben, d.h. entgegen der Hauptabstrahlrichtung des Reflektors, über den unteren Reflektorrand 17.

Wie in den Figuren 1 und 2 zu sehen ist, befinden sich an der Seitenwand 20 der Abdeckwanne 18 L-förmige Einschnitte, die eine Führungsnut 22 für die Befestigungsstifte 14 des Einbaurahmens 4 bilden. Die Führungsnuten 22 wirken mit den Befestigungsstiften 14 in Form eines Bajonettverschlusses zusammen. Der Leuchtenkörper 6 läßt sich von unten in den Einbaurahmen 4 einsetzen, so daß die Befestigungsstifte 14 in die Führungsnuten 22 eingreifen. Durch eine geringe Drehung des Leuchtenkörpers 6 wird er anschließend an dem Einbaurahmen 4 bzw. den Befestigungsstiften 14 verriegelt. Die Demontage erfolgt in der umgekehrten Reihenfolge.

Die Führungsnuten 22 in der Seitenwand 20 können eine Verstärkung, insbesondere eine Metallverstärkung, aufweisen (in den Figuren nicht dargestellt).

Wie vorhergehend erwähnt, ist der Reflektor 16 in der Abdeckwanne 18 eingesetzt, so daß die Seitenwand 20 der Abdeckwanne 18 den unteren Reflektorrand 17 umgibt. Im folgenden wird die Befestigungseinrichtung zwischen dem Reflektor 16 und der Abdeckwanne 18 beschrieben.

Am äußeren Umfang des Reflektors 16 sind mehrere Federelemente 24 angebracht. Die Federelemente 24 weisen eine Federzunge 26 auf, an der ein Vorsprung 28 ausgebildet ist, wie es gut in Figur 5 zu erkennen ist. Der Reflektor 16 wird von oben in die Abdeckwanne 18 eingesetzt. Dabei gleitet der Vorsprung 28 mit einer abgeschrägten Seite 29 an der Seitenwand 20 entlang und drückt die Federzunge 26 nach innen. Schließlich rastet der Vorsprung 28 in eine Öffnung 32 in der Seitenwand 20 ein. Gleichzeitig liegt eine Anlagefläche 30 des Federelements 24 auf der Oberseite der Seitenwand 20 auf, so daß das Federelement 24 und damit der Reflektor 16 sicher an der Seitenwand 20 gehalten wird. Zum Lösen der Verbindung braucht lediglich die Federzunge 26 des Federelements 24 nach innen gedrückt zu werden, wodurch sich die Rastverbindung löst und der Reflektor 16 aus der Abdeckwanne 18 herausgenommen werden kann.

Zwischen dem Einbaurahmen 4 und der Seitenwand 20 der Abdeckwanne 18 ist eine Dichtung vorgesehen, die im folgenden beschrieben wird.

Der Einbaurahmen 4 weist zwischen den Seitenelementen 10 und 10' eine umlaufende Nut 34 auf, in die eine Dichtung 36 eingesetzt ist, wie am besten in Figur 5 zu sehen ist. Die Dichtung 36 steht aus der Nut 34 nach innen hervor und drückt von außen gegen die Seitenwand 20 der Abdeckwanne. Auf diese Weise wird eine luftdichte Abdichtung zwischen dem Einbaurahmen 4 und dem Leuchtenkörper 6 erzeugt. Durch die Konstruktion des Leuchtenkörpers 6 mit der einstückigen Abdeckwanne 18 wird diese Abdichtung konstruktiv sehr einfach erzielt.

Zur mechanischen Verstärkung des Reflektors 16 und zur Montage von diversen elektrischen Bauteilen ist auf der Außenseite des Reflektors 16 eine Verstärkung in Form einer Platte 38 angebracht. An der Platte 38 und an dem Reflektor 16 sind mehrere Halteklammern 40, sowie

eine Fassung 42 für eine ringförmige Leuchtstoffröhre 44 angebracht, wie in Figuren 3 und 4 gezeigt ist. Ferner ist an der Platte 38 eine elektrische Steckverbindung 46 angebracht, mittels derer der Leuchtenkörper elektrisch angeschlossen werden kann. Über ein Kabel 48 ist der Leuchtenkörper mit einem separaten und von dem Leuchtenkörper räumlich getrennt angeordneten Geräteträger 50 verbunden. In dem Geräteträger 50, welcher in der gezeigten Ausführungsform ein geschlossenes Gehäuse ist, sind die elektrischen Betriebsmittel, wie beispielsweise ein Vorschaltgerät 51 für die Leuchtstoffröhre, untergebracht.

Wie in Figur 1 zu sehen ist, ist der Leuchtenkörper auch im demontierten Zustand mit dem Einbauring 4 noch über ein Seil 52 verbunden. Das Seil 52 dient als Sicherung, um den Leuchtenkörper 6 bei der Demontage in einer von dem Einbauring 4 abgesenkten Position vorübergehend zu halten. Das Seil 52 kann an der Platte 38 des Leuchtenkörpers 6 ausgehängt werden, um den Leuchtenkörper vollständig von dem Einbaurahmen 4 zu trennen.

Es wird darauf hingewiesen, daß an der vorhergehend beschriebenen Einbauleuchte zahlreiche Veränderungen vorgenommen werden können, ohne von dem Umfang der Erfindung, wie er im Anspruch 1 definiert ist, abzuweichen. Beispielsweise können in einer alternativen Ausführungsform die elektrischen Betriebsmittel, wie das Vorschaltgerät, auch an dem Leuchtenkörper selbst angebracht sein. In diesem Fall ist beispielsweise der Geräteträger 50 auf der Platte 38 montiert.

Ansprüche:

1. Einbauleuchte zur Befestigung in einem Einbauausschnitt mit einem Leuchtenkörper (6), der in dem Einbauausschnitt montierbar ist, wobei der Leuchtenkörper (6) eine Abdeckwanne (18) umfaßt, in die ein Reflektor (16) eingesetzt ist, wobei die Abdeckwanne (18) eine Lichtaustrittsöffnung des Reflektors (16) abdeckt und eine Seitenwand (20) aufweist, die über einen Rand (17) des Reflektors (16), der die Lichtaustrittsöffnung des Reflektors (16) definiert, hervorsticht und sich entgegengesetzt zu einer Hauptlichtabstrahlrichtung des Reflektors (16) erstreckt, wobei die Seitenwand (20) wenigstens eine Verbindungseinrichtung (22) aufweist, die zur lösbaren Montage an wenigstens einer komplementären Verbindungseinrichtung (14) in dem Einbauausschnitt eingerichtet ist.
2. Einbauleuchte nach Anspruch 1, die ferner einen Einbaurahmen (4) aufweist, der an einem Umfang des Einbauausschnitts befestigbar ist, und an dem die wenigstens eine komplementäre Verbindungseinrichtung (14) angebracht ist.
3. Einbauleuchte nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei der die Abdeckwanne (18) einteilig ausgeführt ist.
4. Einbauleuchte nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei dem die Abdeckwanne (18) aus einem Kunststoff, insbesondere aus PMMA, gebildet ist.
5. Einbauleuchte nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei der die Verbindungseinrichtung (22) an der Abdeckwanne (18) und die komplementäre Verbindungseinrichtung (14) in dem Einbauausschnitt formschlüssig ineinandergreifen.
6. Einbauleuchte nach Anspruch 5, bei der die Verbindungseinrichtungen (22) an der Abdeckwanne (18) und die komplementäre Verbindungseinrichtung (14) in dem Einbauausschnitt in der Art eines Bajonettverschlusses ineinandergreifen.
7. Einbauleuchte nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei welcher der Reflektor (16) durch Rastmittel in der Abdeckwanne (18) befestigt ist.

8. Einbauleuchte nach Anspruch 7, bei welcher an einer Außenseite des Reflektors (16) wenigstens ein Federelement (24) vorgesehen ist, welches in einen Ausschnitt (32) an der Seitenwand der Abdeckwanne (18) einrastbar ist.
- 5 9. Einbauleuchte nach einem der Ansprüche 2 bis 8, bei welcher eine Dichtung (36) zwischen dem Einbaurahmen (4) und der Abdeckwanne (18) vorgesehen ist.
- 10 10. Einbauleuchte nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei welcher eine Dichtung in einer umlaufenden Nut der Abdeckwanne (18) eingesetzt ist.
- 10 11. Einbauleuchte nach einem der Ansprüche 2 bis 9, bei welcher eine Dichtung (36) in einer umlaufenden Nut (34) des Einbaurahmens (4) eingesetzt ist.
- 15 12. Einbauleuchte nach einem der vorhergehenden Ansprüche, die einen separaten Geräteträger (50) aufweist, der insbesondere von dem Leuchtenkörper (6) räumlich getrennt angeordnet ist.
- 20 13. Einbauleuchte nach Anspruch 12, die eine trennbare elektrische Verbindung (46) zwischen dem Geräteträger (50) und dem Leuchtenkörper (6) aufweist.
- 25 14. Einbauleuchte nach einem der vorhergehenden Ansprüche, die ein flexibles Verbindungselement (52) zwischen dem Einbaurahmen (4) und dem Leuchtenkörper (6) aufweist, das den Leuchtenkörper (6) in einem von dem Einbaurahmen (4) gelösten Zustand in einer abgesenkten Position festhält.
- 30 15. Einbauleuchte nach einem der vorhergehenden Ansprüche, welche ein Versteifungselement (38) aufweist, das mit der Außenseite des Reflektors (16) verbunden ist und an dem wenigstens eine Fassung (42) und/oder wenigstens ein Halteelement (40) für ein im Reflektor (16) angeordnetes Leuchtmittel (44) befestigt ist.

Hiezu 5 Blatt Zeichnungen

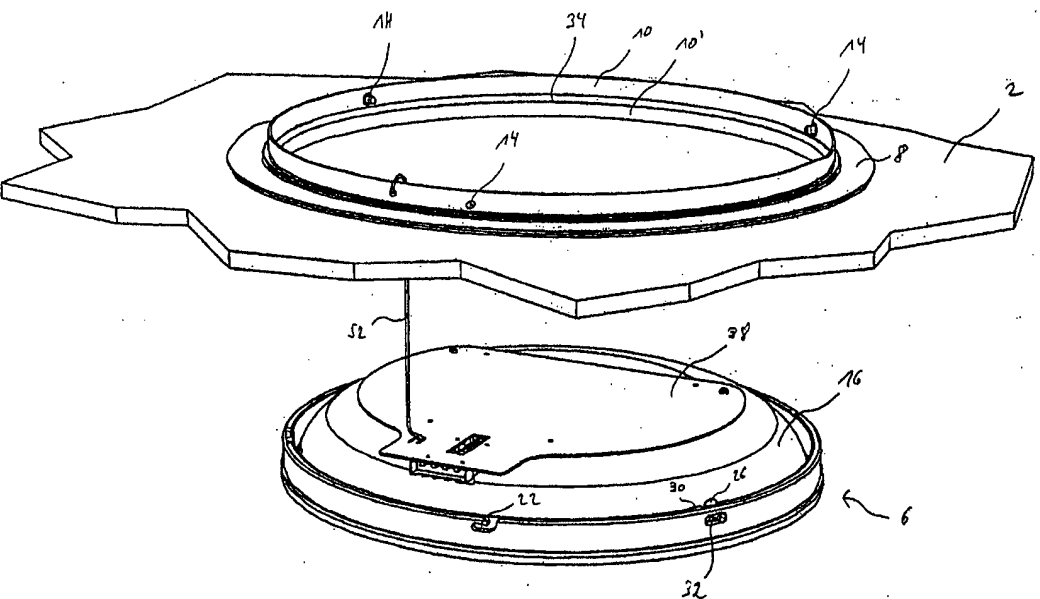


Fig. 1

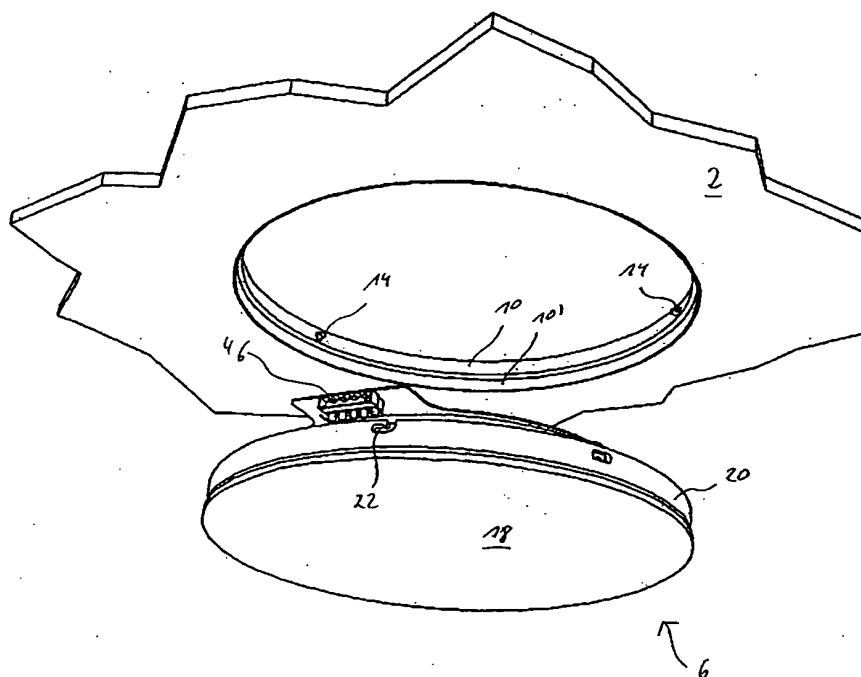


Fig. 2

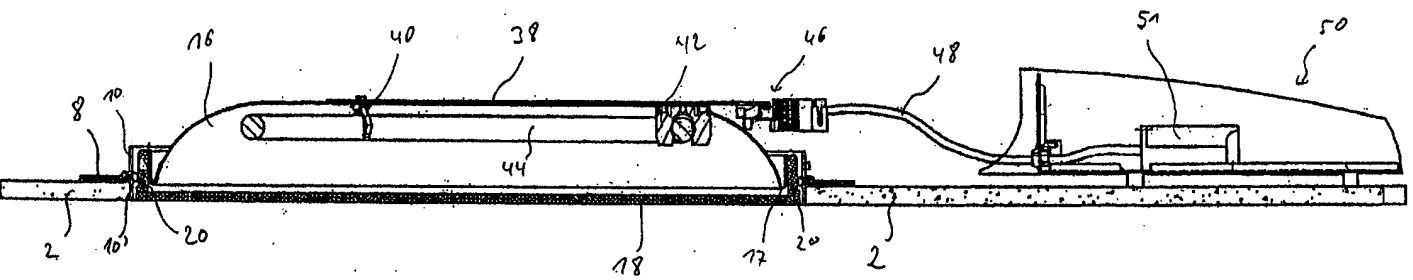
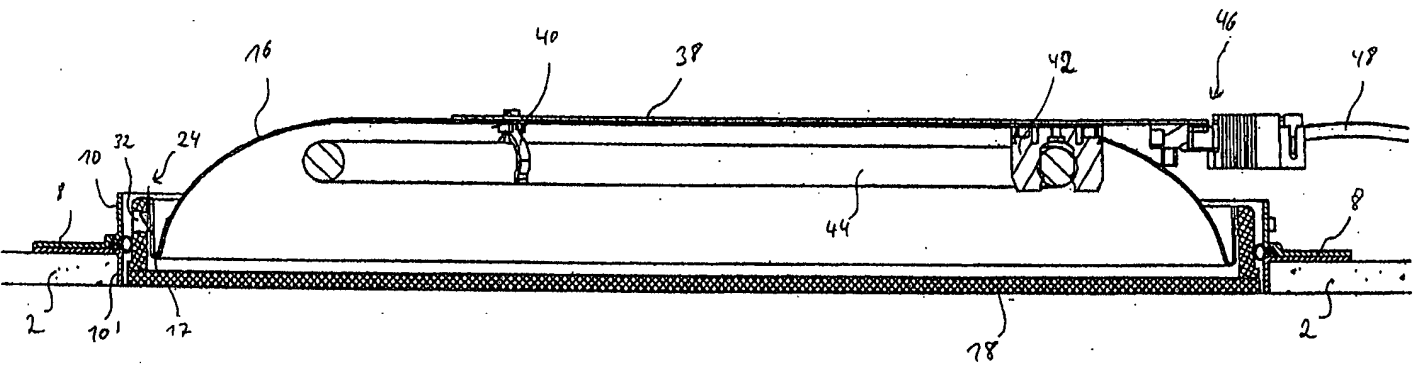


Fig. 3



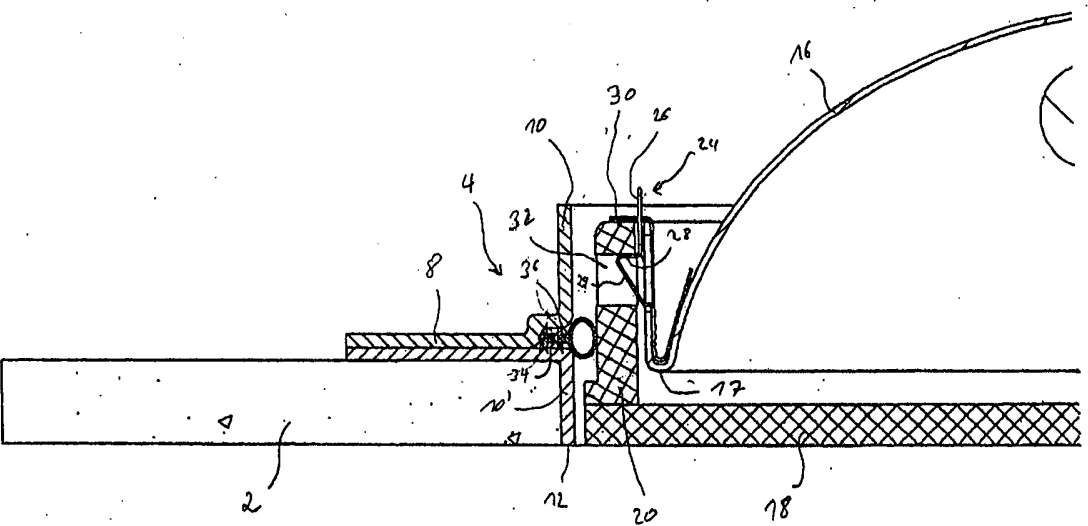


Fig. 5

Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß IPC ⁸ : F21V 21/04 (2006.01); F21V 17/16 (2006.01); F21S 8/02 (2006.01)		AT 009 599 U1
Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß ECLA: F21V 21/04, F21V 17/16B, F21S 8/02		
Recherchierter Prüfstoff (Klassifikation): F21V, F21S		
Konsultierte Online-Datenbank: WPI, EPODOC, FTXT-Datenbanken		
Dieser Recherchenbericht wurde zu den am 30.11.2006 eingereichten Ansprüchen erstellt.		
Die in der Gebrauchsmusterschrift veröffentlichten Ansprüche könnten im Verfahren geändert worden sein (§ 19 Abs. 4 GMG), sodass die Angaben im Recherchenbericht, wie Bezugnahme auf bestimmte Ansprüche, Angabe von Kategorien (X, Y, A), nicht mehr zutreffend sein müssen. In die dem Recherchenbericht zugrundeliegende Fassung der Ansprüche kann beim Österreichischen Patentamt während der Amtsstunden Einsicht genommen werden.		
Kategorie ⁷⁾	Bezeichnung der Veröffentlichung: Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur soweit erforderlich	Betreffend Anspruch
A	US 3 130 949 A (ERHARDT et al.) 28. April 1964 (28.04.1964) Fig. 1-4, 18-28; Beschreibungen hiezu	1-15
⁷⁾ Kategorien der angeführten Dokumente: X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung : der Anmeldungsgegenstand kann allein aufgrund dieser Druckschrift nicht als neu bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden. Y Veröffentlichung von Bedeutung : der Anmeldungsgegenstand kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren weiteren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist. A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert. P Dokument, das von Bedeutung ist (Kategorien X oder Y), jedoch nach dem Prioritätstag der Anmeldung veröffentlicht wurde. E Dokument, das von besonderer Bedeutung ist (Kategorie X), aus dem ein älteres Recht hervorgehen könnte (früheres Anmeldedatum, jedoch nachveröffentlicht, Schutz in Österreich möglich, würde Neuheit in Frage stellen). & Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist.		
Datum der Beendigung der Recherche: 24. Mai 2007	☐ Fortsetzung siehe Folgeblatt	Prüfer(in): Dr. ZOBL

Hinweis

Die **Kategorien** der angeführten Dokumente dienen in Anlehnung an die Kategorien der Entgegnungen bei EP- bzw. PCT-Recherchenberichten zur raschen Einordnung des ermittelten Stands der Technik.

Bitte beachten Sie, dass nach der **Zahlung der Veröffentlichungsgebühr** die **Registrierung** erfolgt und die **Gebrauchsmusterschrift veröffentlicht** wird, auch wenn die Neuheit bzw. der erforderliche erfinderische Schritt nicht gegeben ist. In diesen Fällen könnte ein allfälliger **Antrag auf Nichtigkeitsklärung** (kann von jedermann gestellt werden) zur Löschung des Gebrauchsmusters führen. Auf das Risiko allfälliger im Fall eines Nichtigkeitsantrags anfallender Prozesskosten (die gemäß §§ 40 bis 55 Zivilprozessordnung zugesprochen werden) darf hingewiesen werden.

Ländercodes von Patentschriften (Auswahl, weitere Codes siehe **WIPO ST. 3**.)

AT = Österreich; **AU** = Australien; **CA** = Kanada; **CH** = Schweiz; **DD** = ehem. DDR; **DE** = Deutschland; **EP** = Europäisches Patentamt; **FR** = Frankreich; **GB** = Vereinigtes Königreich (UK); **JP** = Japan; **RU** = Russische Föderation; **SU** = Ehem. Sowjetunion; **US** = Vereinigte Staaten von Amerika (USA); **WO** = Veröffentlichung gem. PCT (WIPO/OMPI);

Die **genannten Druckschriften** können in der Bibliothek des Österreichischen Patentamtes während der Öffnungszeiten (Montag bis Freitag von 8 bis 12 Uhr 30, Dienstag von 8 bis 15 Uhr) unentgeltlich eingesehen werden. Bei der von der Teilrechtsfähigkeit des Österreichischen Patentamtes betriebenen Kopierstelle können **Kopien** der ermittelten Veröffentlichungen bestellt werden.

Über den Link <http://at.espacenet.com/> können **Patentveröffentlichungen am Internet** kostenlos eingesehen werden.

Auf Bestellung gibt die von der Teilrechtsfähigkeit des Österreichischen Patentamtes betriebene Serviceabteilung gegen Entgelt zu den im Recherchenbericht genannten Patentedokumenten allfällige veröffentlichte "**Patentfamilien**" (den selben Gegenstand betreffende Patentveröffentlichungen in anderen Ländern, die über eine gemeinsame Prioritätsanmeldung zusammenhängen) bekannt.

Auskünfte und Bestellmöglichkeit zu den Serviceleistungen erhalten Sie unter der Telefonnummer
+43 1 534 24 - 738 bzw. 739

Schriftliche Bestellungen:

per FAX Nr. + 43 1 534 24 – 737 oder per E-Mail an Kopierstelle@patentamt.at