



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 045 198 A2**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
18.10.2000 Patentblatt 2000/42

(51) Int. Cl.⁷: **F21V 19/00, F21V 29/00**

(21) Anmeldenummer: **00106902.0**

(22) Anmeldetag: **31.03.2000**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(30) Priorität: **16.04.1999 DE 19917140**

(71) Anmelder: **BJB GmbH & Co. KG
59755 Arnsberg (DE)**

(72) Erfinder:
• **Henrici, Dieter, Dipl.-Ing.**
• **, (DE)**
• **Kummerow, Klaus**
• **58706 Menden (DE)**
• **Henrici, Dieter**
• **59757 Arnsberg (DE)**

(74) Vertreter:
Patentanwälte Ostriga & Sonnet
Stresemannstrasse 6-8
42275 Wuppertal (DE)

(54) **Fassung für Halogenlampen**

(57) Dargestellt und beschrieben ist eine Fassung (10) für Halogenlampen, insbes. Fassung aus keramischem od.dgl. Material für Entladungslampen mit G8,5-Sockel, mit einem zweiteiligen Fassungskörper, der die elektrischen Anschlusskontakte, einen Berührungsschutzkragen (12) für den Lampensockel sowie Durchtrittsöffnungen für die anzuschließenden Leiter und/oder Durchtrittsöffnungen für die Lampenkontaktstifte umfasst, wobei die beiden Teile (11,12) des Fassungskörpers aneinander befestigt, insbes. vernietet sind. Um insbesondere die bei hängender Gebrauchslage des Leuchtmittels in deren Sockelbereich entstehenden hohen Temperaturen zu senken, sieht die Erfindung vor, dass eines der beiden Fassungsteile (11,12) wenigstens einen Wanddurchbruch (22) als Entlüftungsöffnung zur Wärmeableitung aus dem Sockelbereich der Lampe aufweist. Bei einer bevorzugten Ausführungsform weist der Berührungsschutzkragen (12) zwei solcher Entlüftungsöffnungen (22) in vorzugsweise einander gegenüberliegender Anordnung auf.

FIG. 2

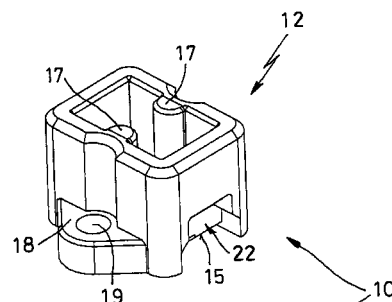
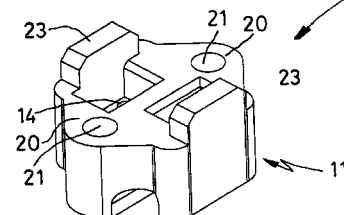


FIG. 1



EP 1 045 198 A2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Fassung für Halogenlampen, insbes. Fassung aus keramischem od.dgl. Material für Entladungslampen mit G8,5-Sockel, mit einem zweiteiligen Fassungskörper, der die elektrischen Anschlusskontakte, einen Berührungsschutzkragen für den Lampensockel sowie Durchtrittsöffnungen für die anzuschließenden Leiter und/oder Durchtrittsöffnungen für die Lampenkontaktstifte umfasst, wobei die beiden Teile des Fassungskörpers aneinander befestigt, insbes. vernietet sind.

[0002] Fassungen aus Keramik, Steatit od.dgl. hochtemperaturbeständigen Werkstoffen in zweiteiliger Ausführung mit einem Berührungsschutzkragen sind bekannt. Der Berührungsschutzkragen hat insbesondere die Aufgabe zu verhindern, dass eine Person, die die Lampe montiert oder demontiert, mit den Fingern elektrisch leitende Teile des Lampensockels berühren kann, sobald bzw. solange diese mit den Fassungskontakten in elektrischer Verbindung sind.

[0003] Die Höhe des Berührungsschutzkragens ist insbesondere abhängig von der Stiftlänge der vorgegebenen Leuchtmittel, also umso höher, je länger diese Kontaktstifte sind. Bei insbesondere hängender Gebrauchslage staut sich im Berührungsschutzkragen die Wärme und entwickelt im Fassungsbereich Temperaturen, die die Kontaktfähigkeit der in der Fassung untergebrachten Kontakte beeinträchtigen können. Bei zu hohen Kontakttemperaturen lassen die Federkräfte zu den Lampenstiften und an den schraubenlosen Klemmen nach, so dass eine sichere Kontaktgabe nicht immer gewährleistet bleiben kann. Auch dürfen die Anschlussleitungen Temperaturbelastungen nur in gewissen Grenzen ausgesetzt sein, so beispielsweise Silikonleitungen bis zu 180°C.

[0004] Aufgabe der Erfindung ist es, mit konstruktiv einfachen Mitteln eine Lampenfassung der im Oberbegriff des Anspruchs 1 vorausgesetzten Art zu schaffen, die sich hinsichtlich des Temperaturverhaltens in besonderer Weise auch für hängende Gebrauchslage eignet.

[0005] Die Erfindung löst diese Aufgabe mit den im Anspruch 1 angegebenen Merkmalen und ist insbesondere dadurch gekennzeichnet, dass eines der beiden Fassungsteile wenigstens einen seitlichen Wanddurchbruch im Berührungsschutzkragen als Entlüftungsöffnung zur Wärmeableitung aus dem Sockelbereich der Lampe aufweist.

[0006] In weiterer Ausgestaltung weist das lampennähere, den Berührungsschutzkragen aufweisende Fassungsteil die wenigstens eine Entlüftungsöffnung auf, wobei bevorzugt in aneinander gegenüberliegenden Seitenwänden des Berührungsschutzkragens jeweils eine Entlüftungsöffnung vorgesehen ist. Damit wird ermöglicht, dass sich die im Berührungsschutzkragen stauende heiße Luft entweichen kann und damit die Temperatur an thermisch kritischen Bauteilen innerhalb

der Fassung (Kontakte, Leitungen) reduziert wird.

[0007] Eine bevorzugte Ausführungsform sieht vor, dass das lampennähere Fassungsteil im Grenzflächenbereich zu dem mit ihm verbundenen, die Lampenkontakte aufnehmenden zweiten Fassungsteil mit einem Durchtrittsöffnungen für die Lampenkontaktstifte aufweisenden Boden versehen ist und die Entlüftungsöffnungen als zum Boden hin randoffene Schlitz in die Seitenwände des Berührungsschutzkragens eingebracht sind. Zufolge dieser Ausgestaltung sind die Entlüftungsöffnungen im optimalen Bereich der Fassung angeordnet. Im übrigen können sie gemäß weiterer Ausgestaltung von Vorsprüngen am anderen Fassungsteil zu jeweils einer rings umrandeten Öffnung teilgeschlossen sein, die so dimensioniert und angeordnet ist, dass der vorgeschriebene Berührungsschutz gewährleistet ist.

[0008] Der Berührungsschutz wird mittels eines genormten Prüffingers kontrolliert, der im wesentlichen so dimensioniert ist, dass er einem kleinen Finger einer kleinen Hand entspricht.

[0009] Die Vorsprünge weisen bevorzugt eine Höhe auf, die im wesentlichen der Materialdicke des Bodens des Berührungsschutzkragens entspricht. Somit dienen die Vorsprünge im wesentlichen auch dazu, die beiden Fassungsteile - bis auf die Entlüftungsöffnungen - außenflächenbündig miteinander verbinden zu können.

[0010] Weitere vorteilhafte Merkmale und Ausgestaltungen sowie Vorteile der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung eines in den Zeichnungen dargestellten Ausführungsbeispiels. Es zeigen:

Fig. 1 eine schaubildliche Darstellung des lampenfernen, die Kontakte tragenden Teils der zweiteiligen Fassung,

Fig. 2 in lagegerechter Zuordnung darüber dargestellt den Berührungsschutzkragen als zweitem Bestandteil der Fassung,

Fig. 3 einen Längsschnitt durch die aus den Teilen gemäß Fig. 1 und 2 zusammengesetzten Fassung, und

Fig. 4 einen um 90° dazu versetzt gezeichneten weiteren Längsschnitt.

[0011] Eine insgesamt mit 10 bezeichnete Halogen-Fassung umfasst zwei wesentliche Bauteile, und zwar einen lampenfernen Teil 11 als Basiskörper und einen damit passgenau zu verbindenden Aufsatzkörper, den in Fig. 2 dargestellten Berührungsschutzkragen 12.

[0012] Der lampenferne Fassungsteil 11 als Basiskörper beinhaltet nicht dargestellte, in Kammern 13 (Fig. 4) angeordnete schraubenlose Anschlussklemmen sowie in Kombination damit gestaltete Kontakte für die Kontaktstifte des ebenfalls nicht gezeigten Leucht-

mittels. Bei diesem handelt es sich um eine Halogen-Entladungslampe mit zwei aus ihrem Sockel parallel zueinander austretenden Kontaktstiften.

[0013] Der in Fig. 2 gezeigte Aufbaukörper stellt im wesentlichen ein hülsenförmiges Bauteil dar und ist ein Berührungsschutzkragen 12. Zum lampenfernen Fassungs- 5 teil 11 gewandt weist der Berührungsschutzkragen 12 einen Boden 15 mit Durchgriffsöffnungen 16 für die Lampenkontaktstifte auf. Im Innern des hülsenförmigen Berührungsschutzkragens 12 befinden sich in ein- 10 ander gegenüberliegender Anordnung Führungsnocken 17 für den aus Glas gepressten Lampensockel. Schließlich weist der Berührungsschutzkragen 12 auch zwei sich in der Ebene des Bodens radial nach auswärts und einander gegenüberliegend erstreckende Flansche 18 auf mit Durchgriffsöffnungen 19 zur 15 Verbindung mit dem lampenfernen Fassungsteil 11, welches ebenfalls Flansche 20 und zugehörige Öffnungen 21 in fluchtender Anordnung aufweist. Zur Verbindung der beiden Fassungskörperteile 11 und 12 werden nicht dargestellte Hohlknoten verwendet, die durch die jeweils fluchtenden Durchgriffsöffnungen 19 und 21 verlaufen. Durch die Hohlknoten hindurch ist die Fassung an einer Montagefläche befestigbar, z.B. anschraubbar.

[0014] Eine erfindungswesentliche Besonderheit besteht darin, dass der Berührungsschutzkragen 12 an zwei einander gegenüberliegenden Stellen, und zwar an den Schmalseiten des hülsenförmigen Kragens, mit randoffenen Durchbrüchen 22 versehen ist, die als Ent- 20 lüftungsöffnungen dienen und einen Wärmeabfluss aus dem Inneren des Berührungsschutzkragens 12 nach außen ermöglichen. Im Bereich der randoffenen Durchbrüche 22 ist der Boden 15 gewissermaßen "ausgeklinkt" bzw. nicht vorhanden.

[0015] Um die Durchbrüche 22 zum lampenfernen Fassungsteil 21 hin zu begrenzen, weist dieser Fassungsteil zum Berührungsschutzkragen 12 hinwei- 25 sende Vorsprünge 23 auf, die - wie es Fig. 4 im Schnitt veranschaulicht - die randoffenen Durchbrüche 22 zu in sich geschlossen umrandete Öffnungen teilverschließen. Die Höhe der Vorsprünge 23 entspricht dabei - auch das zeigt Fig. 4 - der Höhe des Bodens 15 des Berührungsschutzkragens 12, so dass die zur Lampe 30 hinweisenden Flächen der Vorsprünge 23 und des Bodens 15 in einer durchgehenden Ebene liegen.

[0016] Der Querschnitt der Entlüftungsöffnungen 22 ist insgesamt ausreichend für eine wirksame Entlüftung bei insbesondere hängender Gebrauchslage des Leuchtmittels, andererseits aber so gering, dass die geforderter Berührungssicherheit der Lampenkontakt- 35 stifte in vollem Umfange gewährleistet ist.

Patentansprüche

1. Fassung (10) für Halogenlampen, insbes. Fassung aus keramischem od.dgl. Material für Entladungslampen mit G8,5-Sockel, mit einem zweiteiligen

Fassungskörper, der die elektrischen Anschlusskontakte, einen Berührungsschutzkragen (12) für den Lampensockel sowie Durchtrittsöffnungen für die anzuschließenden Leiter und/oder Durchtrittsöffnungen für die Lampenkontaktstifte umfasst, wobei die beiden Teile (11, 12) des Fassungsge- 4 häuses aneinander befestigt, insbes. vernietet sind, dadurch gekennzeichnet, dass eines der beiden Fassungsteile (11, 12) wenigstens einen seitlichen Wanddurchbruch (22) im Berührungsschutzkragen als Entlüftungsöffnung zur Wärmeableitung aus dem Sockelbereich der Lampe aufweist.

2. Fassung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das lampennähere, den Berührungsschutzkragen (12) aufweisende Fassungsteil die wenigstens eine Entlüftungsöffnung (22) aufweist.
3. Fassung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass an einander gegenüberliegenden Seitenwänden des Berührungsschutzkragens (12) jeweils eine Entlüftungsöffnung (22) vorgesehen ist.
4. Fassung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass bei einem im Querschnitt ungleichseitig-rechteckigen Fassungsgehäuse die Entlüftungsöffnungen (22) den beiden Schmalseiten der Fassung (11, 12) zugeordnet sind.
5. Fassung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass der Berührungsschutzkragen (12) im Grenzflächenbereich zu dem mit ihm verbundenen, die Lampenkontakte aufnehmenden zweiten Fassungsteil (11) mit einem Durchtrittsöffnungen (16) für die Lampenkontaktstifte aufweisenden Boden (15) versehen ist und die Entlüftungsöffnungen (22) als zum Boden (15) hin randoffene Schlitze in die Seitenwände des Berührungsschutzkragens (12) eingebracht sind.
6. Fassung nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass die randoffenen Schlitze des Berührungsschutzkragens (12) von Vorsprüngen (23) am lampenfernen Teil (11) der Fassung (10) zu jeweils einer rings umrandeten Öffnung teilgeschlossen sind, die so angeordnet und dimensioniert ist, dass der vorgeschriebene Berührungsschutz gewährleistet ist.
7. Fassung nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, dass die Vorsprünge (23) eine Höhe aufweisen, die im wesentlichen der Materialdicke des Bodens (15) des Berührungsschutzkragens (12) entspricht.
8. Fassung nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet,

zeichnet, dass in im wesentlichen radialer Verlängerung des Bodens (15) des Berührungsschutzkragens und in derselben Ebene befindlich Flansche (18) mit Durchtrittsöffnungen (19) für die Befestigungsmittel zur Fixierung der beiden Fassungsteile (11, 12) aneinander und ggf. zur Befestigung der Fassung an einer Montagefläche angeordnet sind.

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

FIG. 2

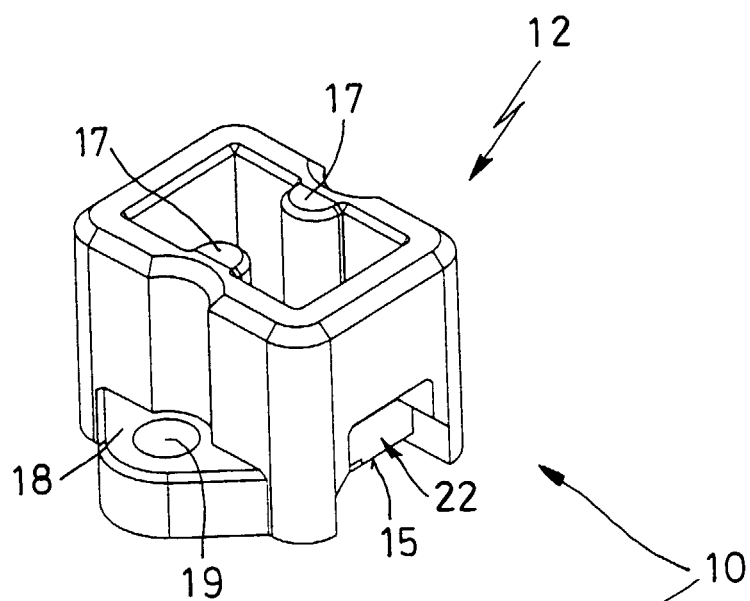


FIG. 1

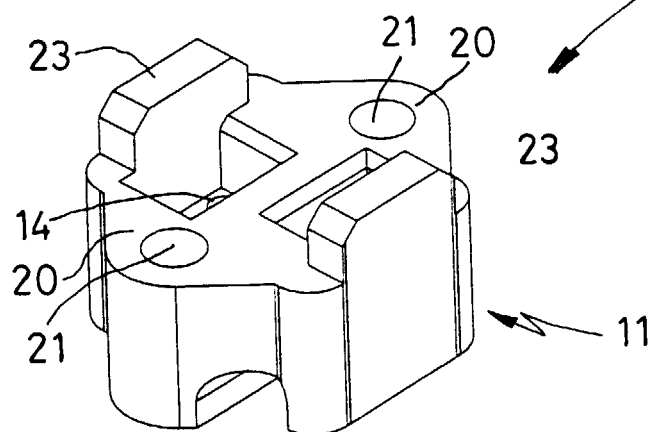


FIG. 3

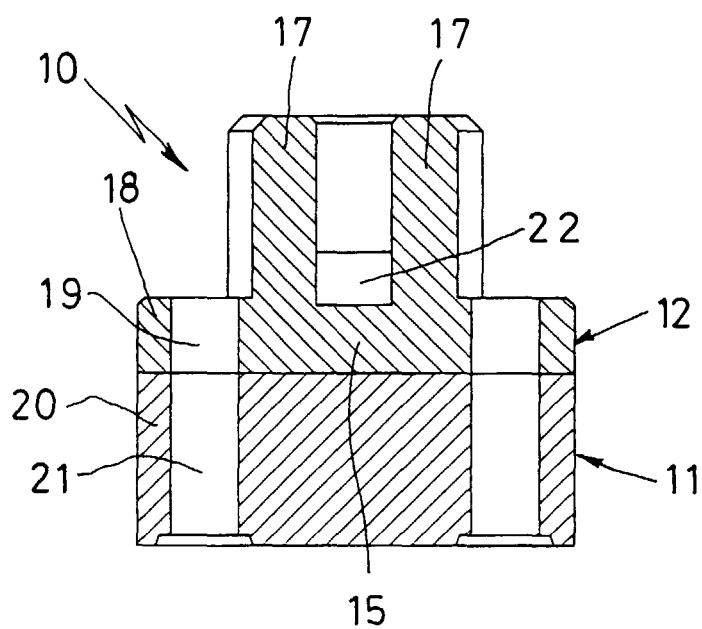


FIG. 4

