

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公表特許公報(A)

(11) 特許出願公表番号

特表2005-505902

(P2005-505902A)

(43) 公表日 平成17年2月24日(2005.2.24)

(51) Int.Cl.⁷

F 2 1 S 8/10
F 2 1 V 19/00
// F 2 1 W 101:10
F 2 1 Y 101:00

F I

F 2 1 M 3/02
F 2 1 W 101:10
F 2 1 Y 101:00

テーマコード (参考)

3 K O 4 2

審査請求 未請求 予備審査請求 未請求 (全 25 頁)

(21) 出願番号 特願2003-535235 (P2003-535235)
(86) (22) 出願日 平成14年8月13日 (2002.8.13)
(85) 翻訳文提出日 平成16年3月24日 (2004.3.24)
(86) 国際出願番号 PCT/DE2002/002967
(87) 国際公開番号 W02003/032365
(87) 国際公開日 平成15年4月17日 (2003.4.17)
(31) 優先権主張番号 101 48 115.2
(32) 優先日 平成13年9月28日 (2001.9.28)
(33) 優先権主張国 ドイツ (DE)
(81) 指定国 EP (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, SK, TR), BR, CN, H U, IN, JP, KR, US

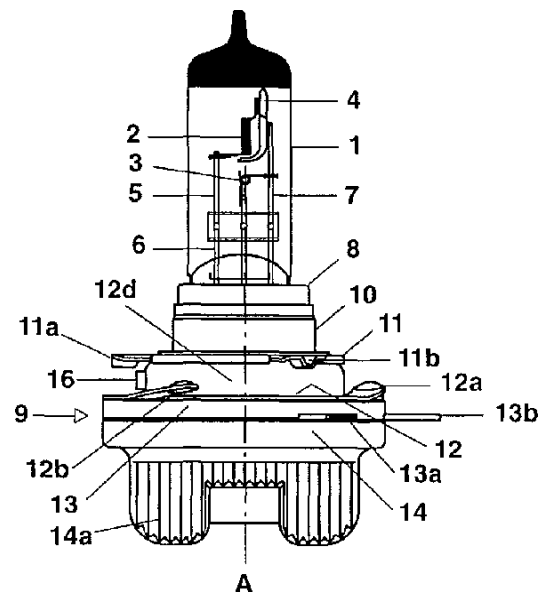
(71) 出願人 390009472
パテントトローイハントーゲゼルシャフト
フュール エレクトリツシエ グリユー
ラムペン ミット ベシユレンクテル ハ
フツング
ドイツ連邦共和国 ミュンヘン ヘラブル
ンネル ストラーセ 1
(74) 代理人 100099483
弁理士 久野 琢也
(74) 代理人 100094798
弁理士 山崎 利臣
(72) 発明者 ゲルハルト ベーア
ドイツ連邦共和国 アルトハイム ベルク
シュトラーセ 27

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 ヘッドライトランプ

(57) 【要約】

本発明は、内部に少なくとも1つの照明エレメント(2, 3)が収容されている少なくとも1つのランプ容器(1)と、ヘッドライトランプの電気接続部を備えたランプソケット(9)とを有しているヘッドライトランプに関する。ランプソケット(9)は環状の金属製のホルダ(8, 10)を有していて、該ホルダ(8, 10)内に少なくとも1つのランプ容器(1)が固定されており、ランプソケット(9)が、共通の平面内に配置された少なくとも3つの基準突起(11a, 11b, 11c)と、1つの環状のソケットフランジ(12)とを有していて、該ソケットフランジの平面が基準突起(11a, 11b, 11c)の平面に対して平行に配置されており、前記ソケットフランジ(12)が、その外周部に沿って配置された少なくとも3つのラグ(12a, 12b, 12c)を備えていて、これらのラグがばね弾性的に構成されていて、前記基準突起(11a, 11b, 11c)と協働してランプをヘッドライトランプ内に固定するために用いられるようになっている。本発明によれば、基準突起(11a, 11b, 11c)が基準リング(11



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

ヘッドライトランプであって、内部に少なくとも 1 つの照明エレメント (2 , 3) が収容されている少なくとも 1 つのランプ容器 (1) と、ヘッドライトランプの電気接続部を備えたランプソケット (9) とを有しており、
ランプソケット (9) が環状の金属製のホルダ (8 , 10) を有していて、該ホルダ (8 , 10) 内に少なくとも 1 つのランプ容器 (1) が固定されており、
ランプソケット (9) が、共通の平面内に配置された少なくとも 3 つの基準突起 (11 a , 11 b , 11 c) と、1 つの環状のソケットフランジ (12) とを有していて、該ソケットフランジの平面が基準突起 (11 a , 11 b , 11 c) の平面に対して平行に配置されており、
前記ソケットフランジ (12) が、その外周部に沿って配置された少なくとも 3 つのラグ (12 a , 12 b , 12 c) を備えていて、これらのラグがばね弾性的に構成されていて、前記基準突起 (11 a , 11 b , 11 c) と協働してランプをヘッドライトランプ内に固定するために用いられるようになっている形式のものにおいて、
基準突起 (11 a , 11 b , 11 c) が基準リング (11) に一体成形されていて、該基準リング (11) が環状の金属製のホルダ (8 , 10) 及びソケットフランジ (12) に接続されていて、ソケットフランジの平面に対して平行に配置された平らな環状面 (11 d) を有しており、
環状面 (11 d) の外径が、ソケットフランジ (12) の内径よりも大きい又はこの内径と同じであり、かつ環状の金属製のホルダ (8 , 10) の外径よりも大きい又はこの外径と同じであって、
環状面 (11 d) の内径がソケットフランジ (12) の内径よりも小さく、かつ環状の金属製のホルダ (8 , 10) の外径よりも小さい、
ことを特徴とする、ヘッドライトランプ。

【請求項 2】

環状の金属製のホルダ (8 , 10) が環状のリム (10 a) を有していて、このリム (10 a) が基準リング (11) の環状面 (11 d) 上に載っていて、この環状面に結合されている、請求項 1 記載のヘッドライトランプ。

【請求項 3】

基準突起 (11 a , 11 b , 11 c) が、基準リング (11) に関連して半径方向に延びる縁部 (11 1 , 11 2) の領域で湾曲されている、請求項 1 記載のヘッドライトランプ。

【請求項 4】

基準リング (11) とソケットフランジ (12) とがアンダカットを形成している、請求項 1 記載のヘッドライトランプ。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、請求項 1 の上位概念部に記載したヘッドライトランプに関する。

【0002】

従来技術

このような形式のヘッドライトランプはドイツ連邦共和国特許公開第 1 9 9 5 1 2 0 3 号明細書に開示されている。この公知の明細書は、ランプ容器と、このランプ容器内に収容された白熱フィラメントと、ランプソケットとを有するヘッドライトランプについて記載されており、ランプソケットはヘッドライトランプの電気接続部を備えている。ランプソケットは、ランプ容器を固定するための環状の金属製のホルダを有している。さらにランプソケットは、共通の平面内に配置された 3 つの基準突起と 1 つの環状のソケットフランジとを有しており、この場合、ソケットフランジの平面は基準突起の平面に対して平行に配置されている。ソケットフランジは、その外周部に沿って配置された、ばね弾性的に構

成された3つの舌片を備えており、これらの舌片は、基準突起と共にランプをヘッドライト内に固定するために用いられる。白熱フィラメントを基準突起に関連して調整するようになっているので、ソケット組み立て時に、ランプソケット内に不都合なスリット又は開口が形成され、従ってランプソケット内に埃が侵入することがある。

【0003】

本発明の説明

本発明の課題は、上記欠点が避けられるようなヘッドライトランプを提供することである。

【0004】

この課題は本発明によれば、請求項1に記載した特徴によって解決される。本発明の特に有利な実施例は、従属請求項に記載されている。

【0005】

本発明によるヘッドライトランプは、内部に少なくとも1つの照明エレメントが収容されている少なくとも1つのランプ容器と、ヘッドライトランプの電気接続部を備えたランプソケットとを有しており、ランプソケットが環状の金属製のホルダを有していて、該ホルダ内に少なくとも1つのランプ容器が固定されており、ランプソケットが、共通の平面内に配置された少なくとも3つの基準突起と、1つの環状のソケットフランジとを有していて、該ソケットフランジ平面が基準突起の平面に対して平行に配置されており、前記ソケットフランジが、その外周部に沿って配置された少なくとも3つのラグを備えていて、これらのラグがばね弾性的に構成されていて、前記基準突起と協働してランプをヘッドライトランプ内に固定するために用いられるようになっている。本発明によれば、基準突起が基準リングに一体成形されていて、該基準リングが環状の金属製のホルダ及びソケットフランジに接続されていて、ソケットフランジの平面に対して平行に配置された平らな環状面を有しており、この場合、環状面の外径が、ソケットフランジの内径よりも大きい又はこの内径と同じであり、かつ環状の金属製のホルダの外径よりも大きい又はこの外径と同じであって、環状面の内径がソケットフランジの内径よりも小さく、かつ環状の金属製のホルダの外径よりも小さく構成されている。

【0006】

本発明による手段若しくは特徴によって、ソケットフランジとホルダとの間にソケット組み付け時に不都合なスリット又は開口が発生しないことが保証される。付加的な基準リングの環状面の内径及び外径は、照明手段を基準突起に関連して調整することによっても、ソケットフランジとホルダとの間にスリット又は開口が形成されないように、ソケットフランジ及びホルダの相応の直径に合わせられている。基準リングの環状面は、金属製のソケット部分、特にホルダ及びソケットフランジを溶接するために使用される。それによって基準突起の2つの表面には、溶接結合部が存在していないので、これらの表面はヘッドライト内にランプを組み付けるために使用することができる。特に本発明によるヘッドライトランプは、2つの異なる形式でヘッドライトリフレクタのランプ枠として構成された開口内に組み付けることができる。本発明によるランプは、リフレクタ開口の縁部が、基準突起とソケットフランジのばね弾性的に構成された舌片との間に緊締嵌めによって配置されるように、リフレクタ内に挿入される。この場合、基準突起はリフレクタ内に係合し、そのランプ容器に向いた側が、ランプの白熱フィラメント若しくは照明手段をリフレクタ内で整列させるための基準平面として用いられる。基準突起とランプのソケットフランジ舌片とランプ枠として構成されたリフレクタ縁部とによって形成されたバヨネット結合部をロックすることによって、基準突起はリフレクタ内の所定の位置に達し、それによってランプの照明手段は焦点及びリフレクタの光学軸線に関連して、ランプ容器に向いた、基準突起の表面がリフレクタ縁部の外側壁に当接するように、ヘッドライト内に挿入される。この場合、リフレクタは、H4ランプ(H4 lamp)及びH7ランプ(H7 lamp)において一般的であるように、リフレクタの後壁に固定されなければならない。組み立ての形式はヘッドライトの特性に基づいている。

【0007】

環状の金属製のホルダは、有利な形式でリムを備えており、このリムは、基準リングの環状面上に載っていて、この環状面に結合されている。それによってホルダと基準リングとの溶接は軽減される。基準突起は、有利な形式でその基準リングに関連して半径方向に延びる縁部の領域で湾曲して構成されている。それによって、場合によっては形成される基準突起の鋭利な縁部によってリフレクタ壁部が摩耗され、この摩耗によってヘッドライト内に汚れの堆積が促進されることは、避けられる。このために、基準リングとソケットフランジとの接触面の領域内に有利な形式で環状の溝が配置されている。

【0008】

以下に本発明を図示の実施例を用いて具体的に説明する。

【0009】

図1は、本発明によるヘッドライトランプ（ヘッドランプバルブ）の有利な実施例の側面図、

図2は、図1に示したヘッドライトランプ平面図、

図3は、図1に示したランプ（バルブ）のソケットフランジの平面図、

図4は、図1に示したランプの基準リングの平面図、

図5は、図4に示した基準リングの基準突起の側面図である。

【0010】

図1に示した本発明の有利な実施例は、自動車ヘッドライトに使用するために設けられた、ダブルフィラメント形のハロゲン白熱ランプである。このランプ（若しくはバルブ）は、ほぼ円筒形のガラスのランプ容器1を有しており、このガラス容器1内に2つの白熱フィラメント2, 3が収容されている。これら2つの白熱フィラメント2, 3のうちの一方は、ランプの縦軸線若しくは円筒形のランプ容器1の縦軸線に対して平行な軸方向に延びていて、他方はこの縦軸線に対して直交する横方向に延びている。軸方向に配置された白熱フィラメント2は、同様にランプ容器1内に配置された防眩キャップ4によって部分的に取り囲まれている。白熱フィラメント2, 3及び防眩キャップ4を保持し、かつ電流を供給するために、ランプ容器1のソケットに近い方の端部から延びる電源配線5, 6, 7が用いられる。ランプ容器1のソケットに近い方の端部は、ランプソケット9の構成部分である金属製の固定リング8の切欠内に緊締嵌め（クランピングフィット:clamping fit）で固定されている。調整リング10は、縦軸線Aに対して垂直に配置されたリム10aを有している。このリム10aは金属製の基準リング11の平らな環状面11dに溶接されている。調整リング10の外径は24mm、その内径は19.2mmである。基準リング11の環状面11dは縦軸線Aに対してほぼ垂直に配置されている。基準リング11若しくはその環状面11dの外径は28mm、その内径は19mmである。基準リング11は、縦軸線Aに対してほぼ垂直に半径方向で外方に延び、かつ共通の一平面内に位置する3つの基準突起11a, 11b, 11cを有している。これらの基準突起11a, 11b, 11cは、平らな環状面11dに一体成形されていて、基準リング11の外周に沿って120°の間隔を保って配置されている。ヘッドライト内でのランプの整列若しくは組み込みを規定するために、基準突起11aは別の2つの基準突起11b, 11cよりも幅広く構成されている。2つの白熱フィラメント2, 3は、一般的な調整プロセスによって、金属製のソケット部分8, 10, 11を溶接する際に3つの基準突起11a, 11b, 11cに対して、及びこれらの基準突起によって規定された基準平面に対して正確に整列されるので、ランプをヘッドライト内に挿入する際に、ヘッドライトリフレクタ内における3つの基準突起11a, 11b, 11cの整列及び組み込み位置によってリフレクタ内の白熱フィラメント2, 3の配置を明確に規定することも可能である。基準リング11は、金属製の環状のソケットフランジ12に溶接されていて、このソケットフランジ12のフランジ面は縦軸線Aに対してほぼ垂直に配置されている。ソケットフランジ12の外径は39mm、その内径は28mmである。ソケットフランジ12は、その環状外周部に沿って均一に配置された、ばね弾性的に構成された3つの舌片若しくはラグ12a, 12b, 12cを有しており、これら3つのラグは、ランプの縦軸線Aの方向でばね作用を発揮する。これらのばね舌片に対する対抗支承部として、基準突起11a, 11b, 11cが用

10

20

30

40

50

いられる。基準突起 11a, 11b, 11c は、ソケットフランジ 12 及びそのラグ 12a, 12b, 12c 並びに、相応にランプ枠として構成されたヘッドライトリフレクタの開口と共に、1つのバヨネット結合部(差し込み結合部)を形成している。ヘッドライトリフレクタの前記開口の縁部は、緊締嵌めでバヨネット結合した後で基準突起 11a ~ 11c と舌片 12a ~ 12c との間に配置されている。ヘッドライトリフレクタの縁部にランプを側方固定するために、プレススプリング 16 が用いられる。このプレススプリング 16 は、ソケットフランジ 12 の環状フランジ 12d に形成された貫通孔を通して外に突き出す。

【0011】

金属製のソケットフランジ 12 にはプラスチックリング 13 が接続されており、このプラスチックリング 13 は射出成形部分として構成されていて、金属製の 3つの接点ラグ 13a, 13b, 13c から突き出している。これらの接点ラグは、それぞれ電源配線 5, 6, 7 に導電接続されていて、ヘッドライトランプの電気接点を形成している。ランプ容器 1 とは反対側の、ランプソケット 9 の端部は、プラスチックより成るグリップ部 14 によって形成されており、このグリップ部 14 は、プラスチックリング 13 及びソケットフランジ 12 に差し込み結合で解除不能に固定されている。グリップ部 14 は、縦軸線 A に対して垂直にプラスチックリング 13 の直径に沿って延びるウェブ 14a を有している。ウェブ 14a は、バルブ若しくはランプ交換時にバヨネット結合部をロック及びロック解除するためのグリップとして用いられる。

【0012】

図 3 ~ 図 5 にはソケットフランジ 12 及び基準リング 11 の詳細が示されている。ソケットフランジ 12 は、グリップ 14 との、上記のような解除不能の差し込み結合を形成するために、戻り止めを備えた 3つのウェブ 17 を有している。基準突起 11a ~ 11c は、基準リングの半径方向に延びるそれぞれ 1つのほぼ V 字形の溝 110 を有しており、この溝 110 は、ランプとヘッドライトとの間の前記バヨネット結合部を、このバヨネット結合に合わせてリフレクタ縁部に設けられたウェブの後ろにロックするために用いられる。基準突起は、その半径方向に延びる縁部 111, 112 の領域で湾曲されているので、この縁部 111, 112 は、基準平面 11d の外に延びている。ソケットフランジ 12 の環状フランジ 12d と基準リング 11 とは一緒に、その接触面の領域でアンダカット部 (undercut) を形成しているため、リフレクタ開口の縁部によっては残存するバリがランプの調整不良を生ぜしめることはない。何故ならばこのようなバリはアンダカット内で消滅するからである。アンダカット部によって、基準リング 11 に向けられた、ソケットフランジ 12 の環状フランジ 12d の縁部は丸味を付けられていて、その他のフランジ 12d よりもやや小さい外径を有している。それによって基準リング 11 とフランジ 12d との接触面の領域に環状の溝が形成される (図 1)。

【図面の簡単な説明】

【0013】

【図 1】本発明によるヘッドライトランプの有利な実施例の側面図である。

【図 2】図 1 に示したヘッドライトランプ平面図である。

【図 3】図 1 に示したランプ (バルブ) のソケットフランジの平面図である。

【図 4】図 1 に示したランプの基準リングの平面図である。

【図 5】図 4 に示した基準リングの基準突起の側面図である。

【国際公開パンフレット】

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
17. April 2003 (17.04.2003)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 03/032365 A2

(51) Internationale Patentklassifikation: **H01K** **ELEKTRISCHE GLÜHLAMPEN** MBH [DE/DI];
Hellabrunner Str. 1, 81543 München (DE).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DI/02/02967

(22) Internationales Anmeldedatum: 13. August 2002 (13.08.2002)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität: 101 48 115.2 28. September 2001 (28.09.2001) DE

(72) Erfinder; und
(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **BEHR, Gerhard**
[DE/DE]; Baysstr. 27, 89174 Altheim (DE). **HELBIG, Peter** [DE/DE]; Römerstr. 20, 89567 Sonthofen (DE).

(74) Gemeinsamer Vertreter: **PATENT-TREUHAND-GESELLSCHAFT FÜR ELEKTRISCHE GLÜHLAMPEN MBH**; Postfach 22 16 34, 80506 München (DE).

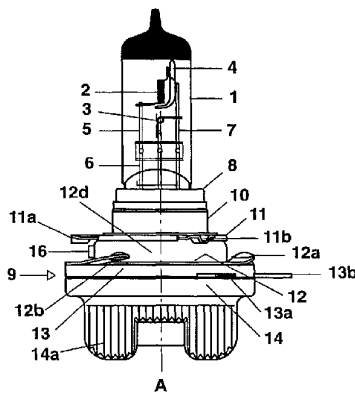
(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): **PATENT-TREUHAND-GESELLSCHAFT FÜR**

(81) Bestimmungsstaaten (national): BR, CN, IU, IN, JP, KR, US.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: HEADLAMP BULB

(54) Bezeichnung: SCHEINWERFERLAMPE



(57) Abstract: The invention relates to a headlamp bulb comprising at least one receptacle (1) containing at least one lighting means (2, 3), and a bulb socket (9) which is provided with the electrical connections of the headlamp bulb. The bulb socket (9) comprises an annular metallic holder (8, 10) in which the at least one bulb receptacle (1) is fixed, at least three reference lugs (11a, 11b, 11c) which are arranged in a common plane, and an annular socket flange (12). The socket flange plane is arranged parallel to the plane of the reference lugs (11a-11c) and the socket flange (12) is provided with at least three tongues (12a, 12b, 12c) which are arranged along its circumference, are embodied in an elastic manner, and, together with the reference lugs (11a, 11b, 11c), are used to fix the bulb in a headlamp. According to the invention, the reference lugs (11a, 11b, 11c) are formed on a reference ring (11) which is connected to the annular metallic holder (8, 10) and to the socket flange (12), and which comprises a plane annular surface (11d) which is arranged parallel to the socket flange plane. The outer diameter of the annular surface (11d) is larger than or equal to the inner diameter of the socket flange (12), and larger than or equal to the outer diameter of the annular metallic holder (8, 10).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 03/032365 A2

WO 03/032365 A2



(84) **Bestimmungsstaaten (regional):** europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IT, LU, MC, NL, PT, SE, SK, TR).

Erfindererklärung (Regel 4.17 Ziffer iv) nur für US

Veröffentlicht:

ohne internationalen Recherchenbericht und erneut zu veröffentlichen nach Erhalt des Berichts

Erklärungen gemäß Regel 4.17:

— hinsichtlich der Berechtigung des Anmelders, ein Patent zu beantragen und zu erhalten (Regel 4.17 Ziffer ii) für die folgenden Bestimmungsstaaten BR, CN, HU, IT, KR, europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IT, LU, MC, NL, PT, SE, SK, TR)

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft eine Scheinwerferlampe mit mindestens einem Lampengefäß (1) in dem mindestens ein Leuchtmittel (2, 3) eingeschlossen ist, mit einem Lampensockel (9), der mit den elektrischen Anschlüssen der Scheinwerferlampe versehen ist. Der Lampensockel (9) weist einen ringförmigen metallischen Halter (8, 10), in dem das mindestens eine Lampengefäß (1) fixiert ist, und mindestens drei in einer gemeinsamen Ebene angeordnete Referenznasen (11a, 11b, 11c) sowie einen ringförmigen Sockelflansch (12) auf, wobei die Sockelflanschebene parallel zur Ebene der Referenznasen (11a-11c) angeordnet ist und der Sockelflansch (12) mit mindestens drei entlang seines Umfangs angeordneten Laschen (12a, 12b, 12c) versehen ist, die federnd ausgebildet sind und zusammen mit den Referenznasen (11a, 11b, 11c) zur Befestigung der Lampe in einem Scheinwerfer dienen. Erfindungsgemäß sind die Referenznasen (11a, 11b, 11c) an einen Referenzring (11) angeformt, der mit dem ringförmigen metallischen Halter (8, 10) und mit dem Sockelflansch (12) verbunden ist und der eine ebene, parallel zur Sockelflanschebene angeordnete Ringfläche (11d) besitzt, wobei der Außendurchmesser der Ringfläche (11d) größer oder gleich dem Innendurchmesser des Sockelflansches (12) und größer oder gleich dem Außendurchmesser des ringförmigen metallischen Halters (8, 10) ist, und wobei der Innendurchmesser der Ringfläche (11d) kleiner als der Innendurchmesser des Sockelflansches (12) und kleiner als der Außendurchmesser des ringförmigen metallischen Halters (8, 10) ist.

WO 03/032365

PCT/DE02/02967

Scheinwerferlampe

Die Erfindung betrifft eine Scheinwerferlampe gemäß dem Oberbegriff des Patentanspruchs 1.

I. Stand der Technik

Eine derartige Scheinwerferlampe ist beispielsweise in der deutschen Offenlegungsschrift DE 199 51 203 A1 offenbart. Diese Schrift beschreibt eine Scheinwerferlampe mit einem Lampengefäß, einer darin eingeschlossenen Glühwendel und einem Lampensockel, der mit den elektrischen Anschlüssen der Scheinwerferlampe versehen ist. Der Lampensockel weist einen ringförmigen metallischen Halter zur Verankerung des Lampengefäßes auf. Außerdem besitzt der Lampensockel drei in einer gemeinsamen Ebene angeordnete Referenznasen und einen ringförmigen Sockelflansch, wobei die Sockelflanschebene parallel zur Ebene der Referenznasen angeordnet ist. Der Sockelflansch ist mit drei entlang seines Umfangs angeordneten, fodernd ausgebildeten Laschen versehen, die zusammen mit den Referenznasen zur Befestigung der Lampe in einem Scheinwerfer dienen. Bedingt durch die Justage der Glühwendel bezüglich der Referenznasen können bei der Sockelmontage unerwünschte Schlitze oder Öffnungen im Lampensockel entstehen, so dass Staub in den Lampensockel eindringen kann.

II. Darstellung der Erfindung

Es ist die Aufgabe der Erfindung, eine Scheinwerferlampe bereitzustellen, bei der die obengenannten Nachteile vermieden werden.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch die Merkmale des Patentanspruchs 1 gelöst. Besonders vorteilhafte Ausführungen der Erfindung sind in den abhängigen Ansprüchen beschrieben.

WO 03/032365

PCT/DE02/02967

- 2 -

Die erfindungsgemäße Scheinwerferlampe weist mindestens ein Lampengefäß mit mindestens einem darin eingeschlossenen Leuchtmittel und einen Lampensockel auf, der mit den elektrischen Anschlüssen der Scheinwerferlampe versehen ist, wobei der Lampensockel einen ringförmigen metallischen Halter, in dem das mindestens eine
5 Lampengefäß fixiert ist, und mindestens drei in einer gemeinsamen Ebene angeordnete Referenznasen sowie einen ringförmigen Sockelflansch aufweist, dessen Sockelflanschebene parallel zur Ebene der Referenznasen angeordnet ist, wobei der Sockelflansch mit mindestens drei entlang seines Umfangs angeordneten Laschen versehen ist, die federnd ausgebildet sind und zusammen mit den Referenznasen zur
10 Befestigung der Lampe in einem Scheinwerfer dienen. Erfindungsgemäß sind die Referenznasen an einen Referenzring angeformt sind, der mit dem ringförmigen metallischen Halter und mit dem Sockelflansch verbunden ist und der eine ebene, parallel zur Sockelflanschebene angeordnete Ringfläche besitzt, wobei der Außendurchmesser der Ringfläche größer oder gleich dem Innendurchmesser des Sockelflansches und größer oder gleich dem Außendurchmesser des ringförmigen metallischen
15 Halters ist, und wobei der Innendurchmesser der Ringfläche kleiner als der Innendurchmesser des Sockelflansches und kleiner als der Außendurchmesser des ringförmigen metallischen Halters ist.

Durch die vorgenannten Maßnahmen bzw. Merkmale ist gewährleistet, dass zwischen dem Sockelflansch und dem Halter bei der Sockelmontage keine unerwünschten Schlitz- oder Öffnungen entstehen. Der Innen- und der Außendurchmesser der Ringfläche des zusätzlichen Referenzringes sind so auf die entsprechenden Durchmesser des Sockelflansches und des Halters abgestimmt, dass selbst durch die Justage der Leuchtmittel bezüglich der Referenznasen sich keine Schlitz- oder Öffnungen
20 zwischen dem Sockelflansch und dem Halter bilden können. Die Ringfläche des Referenzringes kann ferner zur Verschweißung der metallischen Sockelteile, insbesondere des Halters und des Sockelflansches verwendet werden. Dadurch bleiben beide Oberflächen der Referenznasen frei von Schweißverbindungen, so dass sie für die Montage der Lampe im Scheinwerfer nutzbar sind. Insbesondere kann die erfindungsgemäße Scheinwerferlampe auf zwei unterschiedliche Arten in der als Lampenfassung ausgebildeten Öffnung eines Scheinwerferreflektors montiert werden.
30

WO 03/032365

PCT/DE02/02967

- 3 -

Erstens kann die erfindungsgemäße Lampe so in den Reflektor eingesetzt werden, dass der Rand der Reflektoröffnung mit Klemmsitz zwischen den Referenznasen und den federnd ausgebildeten Laschen des Sockelflansches angeordnet ist. In diesem Fall greifen die Referenznasen in den Reflektor ein und ihre dem Lampengefäß zugewandte Oberfläche dient als Referenzebene für die Ausrichtung der Glühwendel bzw. des Leuchtmittels der Lampe innerhalb des Reflektors. Durch das Verriegeln des Bajonettverschlusses, der von den Referenznasen und den Sockelflanschlaschen der Lampe und dem als Lampenfassung ausgebildeten Reflektorrand gebildet wird, gelangen die Referenznasen in ihre vorbestimmte Position im Reflektor, wodurch das Leuchtmittel der Lampe bezüglich des Brennpunktes und der optischen Achse des Reflektors ausgerichtet wird. Zweitens kann die erfindungsgemäße Lampe aber auch so in den Scheinwerfer eingesetzt werden, dass die dem Lampengefäß zugewandte Oberfläche der Referenznasen an der Außenwand des Reflektorrandes anliegt. In diesem Fall muß die Lampe mittels eines Bügels mit Klemmwirkung an der Rückwand des Reflektors fixiert werden, wie das bei den H4- und H7-Lampen üblich ist. Die Art der Montage hängt von den Eigenschaften des Scheinwerfers ab.

Der ringförmige metallische Halter ist vorteilhafterweise mit einer Krempe versehen, die auf der Ringfläche des Referenzringes aufliegt und mit ihr verbunden ist. Dadurch wird das Verschweißen des Halters mit dem Referenzring erleichtert. Die Referenznasen sind vorteilhafterweise im Bereich ihrer radial bezüglich des Referenzrings verlaufenden Kanten gewölbt ausgebildet. Dadurch wird vermieden, dass etwaige scharfe Kanten der Referenznasen einen Abrieb an der Reflektorwand verursachen, der zu Schmutzablagerungen im Scheinwerfer führen könnte. Außerdem bilden der Referenzring und der Sockelflansch vorteilhafterweise eine Hinterschneidung, um eine Dejustage der Lampe im Scheinwerfer durch einen etwaigen Grat am Reflektorhals zu vermeiden. Zu diesem Zweck ist im Bereich der Kontaktfläche von dem Referenzring und dem Sockelflansch vorteilhafterweise eine ringförmige Nut angeordnet.

WO 03/032365

PCT/DE02/02967

- 4 -

III. Beschreibung des bevorzugten Ausführungsbeispiels

Nachstehend wird die Erfindung anhand eines bevorzugten Ausführungsbeispiels näher erläutert. Es zeigen:

Figur 1 Eine Seitenansicht des bevorzugten Ausführungsbeispiels der erfindungs-
5 gemäße Scheinwerferlampe

Figur 2 Eine Draufsicht auf die in Figur 1 abgebildete Scheinwerferlampe

Figur 3 Eine Draufsicht auf den Sockelflansch der in Figur 1 abgebildeten Lampe

Figur 4 Eine Draufsicht auf den Referenzring der in Figur 1 abgebildeten Lampe

Figur 5 Eine Seitenansicht einer Referenznase des in Figur 4 abgebildeten Referenz-
10 rings

Bei dem in Figur 1 abgebildeten bevorzugten Ausführungsbeispiel der Erfindung handelt es sich um eine Zweifaden-Halogenglühlampe, die zum Einsatz in einen Kraftfahrzeugscheinwerfer vorgesehen ist. Diese Lampe besitzt ein gläsernes, im wesentlichen zylindrisches Lampengefäß 1 mit zwei darin eingeschlossenen Glühwendeln 2, 3, von denen eine axial und die andere transversal zur Längsachse A der Lampe bzw. zur Zylinderachse des Lampengefäßes 1 angeordnet ist. Die axial angeordnete Glühwendel 2 ist teilweise von einer ebenfalls innerhalb des Lampengefäßes 1 angeordneten Abblendkappe 4 umgeben. Zur Halterung und Spannungsversorgung der Glühwendeln 2, 3 und der Abblendkappe 4 dienen drei Stromzuführungen 5, 6 und 7, die aus dem sockelnahen Ende des Lampengefäßes 1 herausgeführt sind. Das sockelnahen Ende des Lampengefäßes 1 ist mit Klemmsitz in einer Aussparung eines metallischen Fixierrings 8 verankert, der seinerseits Bestandteil des Lampensockels 9 ist. Der metallische Fixierring 8 ist in dem metallischen Justierring 10 fixiert. Der Justierring 10 weist eine senkrecht zur Längsachse A angeordnete Krempe 10a auf, die mit der ebenen Ringfläche 11d des metallischen Referenzrings 11 verschweißt ist. Der Außendurchmesser des Justierrings 10 beträgt 24 mm und sein Innendurchmesser 19,2 mm. Die Ringfläche 11d des Referenzrings 11 ist im wesentlichen senkrecht zur Längsachse A angeordnet. Der Außendurchmesser des Referenzrings 11

- 5 -

bzw. seiner Ringfläche 11d beträgt 28 mm und sein Innendurchmesser 19 mm. Der Referenzring 11 besitzt drei sich im wesentlichen senkrecht zur Längsachse A radial nach außen erstreckende, in einer gemeinsamen Ebene liegende Referenznasen 11a, 11b, 11c. Diese Referenznasen 11a-11c sind an die ebene Ringfläche 11d angeformt und entlang des Umfangs des Referenzringes 11 in einem Abstand von 120 Grad angeordnet. Die Referenznase 11a ist breiter als die beiden anderen Referenznasen 11b, 11c ausgebildet, um eine Orientierung bzw. Einbaulage der Lampe im Scheinwerfer zu definieren. Die beiden Glühwendeln 2, 3 sind mittels der üblichen Justierprozesse beim Verschweißen der Metallsockelteile 8, 10 und 11 exakt gegenüber den drei Referenznasen 11a-11c und der durch sie definierten Referenzebene ausgerichtet, so dass beim Einsetzen der Lampe in einen Scheinwerfer durch die Orientierung und Einbaulage der drei Referenznasen 11a-11c innerhalb des Scheinwerferreflektors auch die Anordnung der Glühwendeln 2, 3 in dem Reflektor eindeutig festlegbar ist. Der Referenzring 11 ist mit dem ringförmigen Kragen 12d des metallischen, ringförmigen Sockelflansches 12 verschweißt, dessen Flanschebene im wesentlichen senkrecht zur Längsachse A angeordnet ist. Der Außendurchmesser des Sockelflansches 12 beträgt 39 mm und sein Innendurchmesser 28 mm. Der Sockelflansch 12 besitzt drei gleichmäßig entlang seines Ringumfangs angeordnete, federnd ausgebildete Laschen 12a, 12b, 12c, die eine Federwirkung in Längsrichtung A der Lampe entfalten. Als Gegenlager zu den Federlaschen dienen die Referenznasen 11a-11c. Die Referenznasen 11a-11c bilden zusammen mit dem Sockelflansch 12 und seinen Laschen 12a-12c sowie der entsprechend als Lampenfassung gestalteten Öffnung des Scheinwerferreflektors einen Bajonettverschluß. Der Rand der vorgenannten Öffnung des Scheinwerferreflektors ist nach der Verriegelung des Bajonettverschlusses mit Klemmsitz zwischen den Referenznasen 11a-11c und den Laschen 12a-12c angeordnet. Zur seitlichen Fixierung der Lampe am Rand des Scheinwerferreflektors dient die Andruckfeder 16, die durch einen Durchbruch in dem ringförmigen Kragen 12d des Sockelflansches 12 nach außen ragt.

An den metallischen Sockelflansch 12 schließt sich der Kunststofftring 13 an, der als Spritzgußteil ausgebildet ist, und aus dem drei metallische Kontaktfahnen 13a, 13b, 13c herausragen, die jeweils mit einer Stromzuführung 5, 6, 7 elektrisch leitend ver-

WO 03/032365

PCT/DE02/02967

- 6 -

bunden sind und die elektrischen Kontakte der Scheinwerferlampe bilden. Das von dem Lampengefäß 1 abgewandte Ende des Lampensockels 9 wird von dem aus Kunststoff bestehenden Griffteil 14 gebildet, das durch eine unlösbare Steckverbindung an dem Kunststoffring 13 und an dem Sockelflansch 12 fixiert ist. Das Griffteil 14 weist einen senkrecht zur Längsachse A, entlang eines Durchmessers des Kunststoffrings 13 verlaufenden Steg 14a auf. Der Steg 14a kann als Griff zum Ver- und Entriegeln des Bajonettverschlusses beim Lampenwechsel dienen.

Die Figuren 3 bis 5 zeigen Details des Sockelflansches 12 und des Referenzringes 11. Der Sockelflansch 12 weist drei mit Widerhaken versehene Stege 17 zur Herstellung der oben beschriebenen unlösbaren Steckverbindung mit dem Griffteil 14 auf. Die Referenznasen 11a-11c weisen jeweils eine annähernd V-förmige, sich in radialer Richtung des Referenzringes erstreckende Rinne 110 auf, die zum Arretieren des oben erwähnten Bajonettverschlusses zwischen der Lampe und dem Scheinwerfer hinter entsprechend darauf abgestimmten Stegen am Reflektorrand dient. Die Referenznasen sind im Bereich ihrer radial verlaufenden Kanten 111, 112 gewölbt, so dass diese Kanten 111, 112 außerhalb der Ringebene 11d verlaufen. Der Kragen 12d des Sockelflansches 12 und der Referenzring 11 bilden zusammen – im Bereich ihrer Kontaktfläche – eine Hinterschneidung, so dass ein etwaige Grat am Rand der Reflektoröffnung nicht zu einer Dejustage der Lampe im Scheinwerfer führt, da dieser Grat in der Hinterschneidung verschwinden würde. Durch die Hinterschneidung ist die dem Referenzring 11 zugewandte Kante des Kragens 12d des Sockelflansches 12 abgerundet und besitzt einen geringfügig kleineren Außendurchmesser als der restliche Kragen 12d. Dadurch wird im Bereich der Kontaktfläche von dem Referenzring 11 und dem Kragen 12d eine ringförmige Nut gebildet (Figur 1).

WO 03/032365

PCT/DE02/02967

- 7 -

Patentansprüche

1. Scheinwerferlampe mit folgenden Merkmalen:
 - mindestens einem Lampengefäß (1) mit mindestens einem darin eingeschlossenen Leuchtmittel (2, 3),
 - einen Lampensockel (9), der mit den elektrischen Anschlüssen der Scheinwerferlampe versehen ist, wobei
 - 5 - der Lampensockel (9) einen ringförmigen metallischen Halter (8, 10) aufweist, in dem das mindestens eine Lampengefäß (1) fixiert ist,
 - der Lampensockel (9) mindestens drei in einer gemeinsamen Ebene angeordnete Referenznasen (11a, 11b, 11c) besitzt und einen ringförmigen Sockelflansch (12) aufweist, wobei die Sockelflanschenebene parallel zur Ebene der Referenznasen (11a-11c) angeordnet ist,
 - 10 - der Sockelflansch (12) mit mindestens drei entlang seines Umfangs angeordneten Laschen (12a, 12b, 12c) versehen ist, die federnd ausgebildet sind und zusammen mit den Referenznasen (11a, 11b, 11c) zur Befestigung der Lampe in einem Scheinwerfer dienen,
 - 15 dadurch gekennzeichnet, dass
 - die Referenznasen (11a, 11b, 11c) an einen Referenzring (11) angeformt sind, der mit dem ringförmigen metallischen Halter (8, 10) und mit dem Sockelflansch (12) verbunden ist und der eine ebene, parallel zur Sockelflanschenebene angeordnete Ringfläche (11d) besitzt, wobei
 - 20 - der Außendurchmesser der Ringfläche (11d) größer oder gleich dem Innendurchmesser des Sockelflansches (12) und größer oder gleich dem Außendurchmesser des ringförmigen metallischen Halters (8, 10) ist, und
 - 25 - der Innendurchmesser der Ringfläche (11d) kleiner als der Innendurchmesser des Sockelflansches (12) und kleiner als der Außendurchmesser des ringförmigen metallischen Halters (8, 10) ist.
2. Scheinwerferlampe nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der ringförmige metallische Halter (8, 10) eine ringförmige Krempe (10a) besitzt, die

WO 03/032365

PCT/DE02/02967

- 8 -

auf der Ringfläche (11d) des Referenzrings (11) aufliegt und mit ihr verbunden ist.

3. Scheinwerferlampe nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Referenznasen (11a-11c) im Bereich ihrer radial bezüglich des Referenzrings (11) verlaufenden Kanten (111, 112) gewölbt sind.
- 5 4. Scheinwerferlampe nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Referenzring (11) und der Sockelflansch (12) eine Hinterschneidung bilden.

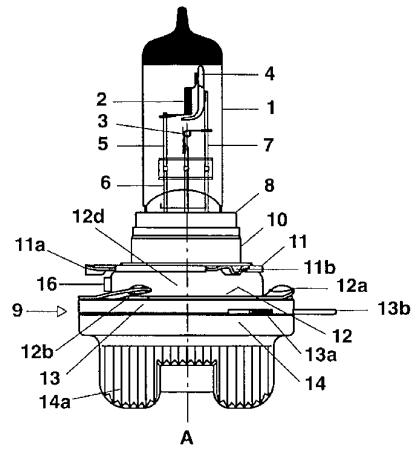


FIG. 1

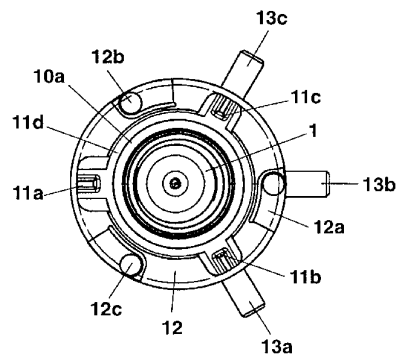


FIG. 2

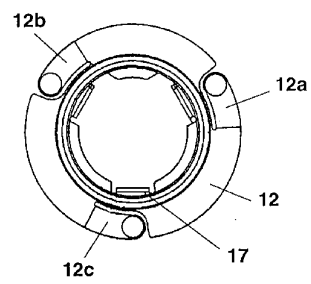


FIG. 3

WO 03/032365

3/3

PCT/DE02/02967

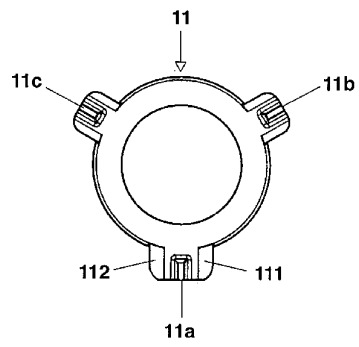


FIG. 4

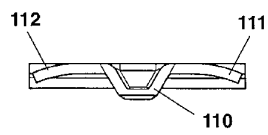


FIG. 5

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG



PCT

WO 03/032365 A3

(72) Erfinder: und

(75) **Erfinder/Anmelder** (nur für US): **BEHR, Gerhard** [DE/DE]; Bergstr. 27, 89174 Altheim (DE). **HELBIG, Peter** [DE/DE]; Römerstr. 20, 89567 Sontheim (DE).

13. August 2002 (13.08.2002)

Deutsch

Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
101 48 115.2 28. September 2001 (28.09.2001) DE

101 48 115.2 28. September 2001 (28.09.2001)

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): PATENT-TREUHAND-GESELLSCHAFT FÜR
ELEKTRISCHE GLÜHLAMPEN MBH [DE/DE];
Hellabrunner Str. 1, 81543 München (DE).

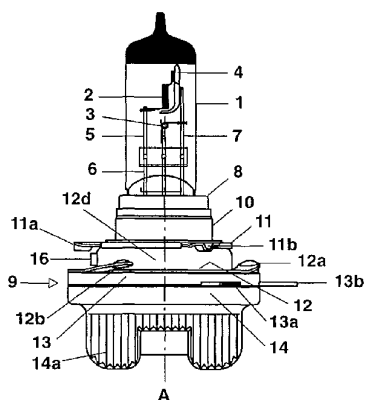
(81) **Bestimmungsstaaten (national):** BR, CN, IU, IN, JP, KR, US

(84) **Bestimmungsstaaten (regional):** europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, SK, TR).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: HEADLAMP BULB

(54) **Bezeichnung:** SCHENKWERTLAMPEN



(57) Abstract: The invention relates to a headlamp bulb comprising at least one receptacle (1) containing at least one lighting means (2, 3), and a bulb socket (9) which is provided with the electrical connections of the headlamp bulb. The bulb socket (9) comprises an annular metallic holder (8, 10) in which the at least one bulb receptacle (1) is fixed, at least three reference lugs (11a, 11b, 11c) which are arranged in a common plane, and an annular socket flange (12). The socket flange plane is arranged parallel to the plane of the reference lugs (11a-11c) and the socket flange (12) is provided with a reference ring (13a, 13b, 13c) which is arranged along its circumference, and is embodied in an elastic manner, and, together with the reference lugs (11a, 11b, 11c), are used to fix the bulb in a headlamp. According to the invention, the reference lugs (11a, 11b, 11c) are formed on a reference ring (11) which is connected to the annular metallic holder (8, 10) and to the socket flange (12), which comprises a plate annular surface (11d) which is arranged parallel to the socket flange plane. The outer diameter of the annular surface (11d) is larger than or equal to the inner diameter of the socket flange (12), and larger than the outer diameter of the annular metallic holder (8, 10). The inner diameter of the annular surface (11d) is smaller than the inner diameter of the socket flange (12), and smaller than the outer diameter of the annular metallic holder (8, 10).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 03/032365 A3

WO 03/032365 A3

**Erklärungen gemäß Regel 4.17:**

- hinsichtlich der Berechtigung des Anmelders, ein Patent zu beantragen und zu erhalten (Regel 4.17 Ziffer ii) für die folgenden Bestimmungsstaaten BR, CN, HU, IN, JP, KR, europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, SK, TR)
- Erfindererklärung (Regel 4.17 Ziffer iv) nur für US

Veröffentlicht:

- mit internationalem Recherchenbericht

(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen Recherchenberichts:

28. August 2003

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft eine Scheinwerferlampe mit mindestens einem Lampengeäß (1) in dem mindestens ein Leuchtmittel (2, 3) eingeschlossen ist, mit einem Lampensockel (9), der mit den elektrischen Anschlüssen der Scheinwerferlampe versehen ist. Der Lampensockel (9) weist einen ringförmigen metallischen Halter (8, 10), in dem das mindestens eine Lampengeäß (1) fixiert ist, und mindestens drei in einer gemeinsamen Ebene angeordnete Referenznasen (11a, 11b, 11c) sowie einen ringförmigen Sockelflansch (12) auf, wobei die Sockelflanschebene parallel zur Ebene der Referenznasen (11a-11c) angeordnet ist und der Sockelflansch (12) mit mindestens drei entlang seines Umfangs angeordneten Laschen (12a, 12b, 12c) versehen ist, die federnd ausgebildet sind und zusammen mit den Referenznasen (11a, 11b, 11c) zur Befestigung der Lampe in einem Scheinwerfer dienen. Erfindungsgemäß sind die Referenznasen (11a, 11b, 11c) an einen Referenzring (11) angeformt, der mit dem ringförmigen metallischen Halter (8, 10) und mit dem Sockelflansch (12) verbunden ist und der eine ebene, parallel zur Sockelflanschebene angeordnete Ringfläche (11d) besitzt, wobei der Außendurchmesser der Ringfläche (11d) größer oder gleich dem Innendurchmesser des Sockelflansches (12) und größer oder gleich dem Außendurchmesser des ringförmigen metallischen Halters (8, 10) ist, und wobei der Innendurchmesser der Ringfläche (11d) kleiner als der Innendurchmesser des Sockelflansches (12) und kleiner als der Außendurchmesser des ringförmigen metallischen Halters (8, 10) ist.

【国際調査報告】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT		International Application No. PCT/DE 02/02967
A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER IPC 7 H01J5/56 According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
B. FIELDS SEARCHED Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) IPC 7 H01J H01K Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used) EPO-Internal, WPI Data, PAJ		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	DE 199 51 203 A (PATRA PATENT TREUHAND) 26 April 2001 (2001-04-26) cited in the application figure -----	1
A	US 6 254 252 B1 (COUSHAIN CHARLES M ET AL) 3 July 2001 (2001-07-03) figures 1-4 -----	1
☐ Further documents are listed in the continuation of box C. ☒ Patent family members are listed in annex.		
* Special categories of cited documents: *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance *E* earlier document but published on or after the international filing date *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed *T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention *X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone *Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art. *Z* document member of the same patent family		
Date of the actual completion of the international search 11 April 2003		Date of mailing of the international search report 23/04/2003
Name and mailing address of the ISA European Patent Office, P.B. 5618 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax. (+31-70) 340-3016		Authorized officer Martín Vicente, M.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No.
PCT/DE 02/02967

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
DE 19951203	A	26-04-2001	DE 19951203 A1	26-04-2001
			CN 1382299 T	27-11-2002
			WO 0131669 A2	03-05-2001
			EP 1222675 A2	17-07-2002
			TW 464914 B	21-11-2001
US 6254252	B1	03-07-2001	DE 10023428 A1	01-02-2001
			NL 1015176 C2	08-10-2001
			NL 1015176 A1	20-11-2000

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT		Internationales Aktenzeichen PCT/DE 02/02967
A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES IPK 7 H01J5/56		
Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK		
B. RECHERCHIERTE GEBIETE Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationsymbole) IPK 7 H01J H01K		
Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen		
Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe) EPO-Internal, WPI Data, PAJ		
C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	DE 199 51 203 A (PATRA PATENT TREUHAND) 26. April 2001 (2001-04-26) in der Anmeldung erwähnt Abbildung	1
A	US 6 254 252 B1 (COUSHINE CHARLES M ET AL) 3. Juli 2001 (2001-07-03) Abbildungen 1-4	1
☐ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen. ☒ Siehe Anhang Patentfamilie		
* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen: *A* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist *E* älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist *L* Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt) *O* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht *P* Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist *T* Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist *X* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfindeterischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden ** Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfindeterischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann nachvollziehbar ist *S* Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist		
Datum des Abschlusses der internationalen Recherche 11. April 2003		Absenddatum des internationalen Recherchenberichts 23/04/2003
Name und Postanschrift der internationalen Recherchenbehörde Europäisches Patentamt, P.B. 5816 Patentlaan 2 NL - 2260 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax (+31-70) 340-3016		Bevollmächtigter Beauftragter Martín Vicente, M.

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Abkürzungszeichen

PCT/DE 02/02967

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 19951203 A	26-04-2001	DE 19951203 A1	26-04-2001
		CN 1382299 T	27-11-2002
		WO 0131669 A2	03-05-2001
		EP 1222675 A2	17-07-2002
		TW 464914 B	21-11-2001
US 6254252 B1	03-07-2001	DE 10023428 A1	01-02-2001
		NL 1015176 C2	08-10-2001
		NL 1015176 A1	20-11-2000

フロントページの続き

(72)発明者 ペーター ヘルビッヒ

ドイツ連邦共和国 ゾントハイム レーマーシュトラッセ 20

Fターム(参考) 3K042 AA08 CA03 CA06

【要約の続き】

）に一体成形されていて、該基準リング（11）が環状の金属製のホルダ（8，10）及びソケットフランジ（12）に接続されていて、ソケットフランジの平面に対して平行に配置された平らな環状面（11d）を有しており、環状面（11d）の外径が、ソケットフランジ（12）の内径よりも大きいか又はこの内径と同じであり、かつ環状の金属製のホルダ（8，10）の外径よりも大きいか又はこの外径と同じであって、環状面（11d）の内径がソケットフランジ（12）の内径よりも小さく、かつ環状の金属製のホルダ（8，10）の外径よりも小さい。