

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 926 432 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
05.07.2006 Patentblatt 2006/27

(51) Int Cl.:
F21V 19/00^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **98123626.8**

(22) Anmeldetag: **10.12.1998**

(54) **Fassungseinrichtung für eine Lampe eines Fahrzeugscheinwerfers**

Socket assembly for a lamp of a vehicle headlamp

Dispositif de support de douille d'une lampe pour phare

(84) Benannte Vertragsstaaten:

DE ES FR GB IT

Benannte Erstreckungsstaaten:

SI

(30) Priorität: **18.12.1997 DE 19756456**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
30.06.1999 Patentblatt 1999/26

(73) Patentinhaber: **Hella KGaA Hueck & Co.**
59552 Lippstadt (DE)

(72) Erfinder: **Dikau, Reinhardt**
33104 Paderborn (DE)

(56) Entgegenhaltungen:
DE-A- 4 406 111 DE-C- 3 729 984
FR-A- 2 654 803

EP 0 926 432 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Fassungseinrichtung für eine Lampe eines Fahrzeugscheinwerfers mit einem an der Rückseite des Reflektors angeordneten Fassungsring, mit einer schwenkbaren U-förmigen Haltefeder, welche zur Halterung der Lampe in dem Fassungsring dient und deren die Schenkel verbindender Steg in einer zum Reflektor hin gerichteten Lagerschale eines Vorsprungs des Fassungsringes angeordnet ist und in der Lagerschale durch vom Reflektor wegweisende Anlageflächen des Fassungsringes gehalten ist.

[0002] Eine solche gattungsgemäße Fassungseinrichtung für eine Lampe eines Fahrzeugscheinwerfers ist aus der DE 37 29 984 C1 bekannt. Der an einem Reflektor befestigbare Fassungsring ist hülsenförmig ausgeführt und im Spritzgieß- bzw. Druckgußverfahren hergestellt. Die Lampe ist von der Rückseite des Scheinwerfers her in die zentrale Öffnung des Fassungsringes eingesetzt und liegt mit ihrem Sockelflansch an einer Auflagefläche des Fassungsringes an. An dem Sockelflansch liegen die Schenkel einer aus Federdraht bestehenden U-förmigen Haltefeder unter Vorspannung an und halten den Sockelflansch gegen die Auflagefläche des Fassungsringes. Ein Schenkel der U-förmigen Haltefeder ist länger ausgeführt und hintergreift mit seinem freien Endabschnitt den Rand einer in den Fassungsring eingebrachten Halteöffnung. Der die Schenkel verbindende gerade Steg der Haltefeder ist in einer Lagerschale eines Vorsprungs drehbar angeordnet. Der Vorsprung ist radial nach innen gerichtet und weist auf der zum Reflektor hin gerichteten Seite die Lagerschale auf. Um die Lagerschale des Vorsprungs entformen zu können, ist in den Fassungsring eine zusätzliche Durchgangsöffnung eingebracht. Die Durchgangsöffnung ist relativ groß gestaltet, damit sich wegen der Durchgangsöffnung die Standzeit des zur Herstellung des Fassungsringes dienenden Werkzeugs nicht verkleinert. Um den Fassungsring mit der zur Entformung der Lagerschale dienenden großen Durchgangsöffnung stabil auszuführen, weist dieser einen relativ großen Außendurchmesser auf und ist an seinem äußeren Rand hülsenförmig ausgeführt. Der Fassungsring müßte aus Stabilitätsgründen noch größere Außenabmessungen aufweisen, wenn zur Aufnahme der Lampe eine größere zentrale Öffnung und eine in ihren Abmessungen größere Auflagefläche für den Sockelflansch notwendig wäre. Die Haltefeder liegt mit seitlichen Abschnitten ihres geraden Steges an vom Reflektor wegweisenden Anlageflächen des Fassungsringes an. Durch die Anlageflächen des Fassungsringes ist der Steg radial in der Lagerschale gehalten. Die an den Steg angrenzenden Abschnitte der beiden Schenkel der Haltefeder grenzen an sich zugewandte Anlagenflächen von Halteelementen des Fassungsringes an. Durch letztere Anlageflächen ist die Haltefeder axial zur Schwenkachse gehalten. Um die Haltefeder montieren zu können, müssen die beiden Schenkel sehr weit zueinander gedrückt werden, damit sich der die Schenkel

verbindende Steg durchbiegt und in die Lagerschale des Vorsprungs einsetzbar ist. Eine solche Montage ist umständlich und zeitaufwendig, da sie nur manuell durchführbar ist.

[0003] Aufgabe der Erfindung ist es, die im Oberbegriff des Anspruchs 1 beschriebene Fassungseinrichtung für eine Lampe eines Fahrzeug-Scheinwerfers derart zu gestalten, daß zur Herstellung der Lagerfläche für die Haltefeder keine die Standzeit des Werkzeuges und die Stabilität des Fassungsringes verkleinernde zusätzliche Durchgangsöffnung in den Fassungsring eingebracht werden muß, um den Fassungsring auch bei einer großen zentralen Öffnung bzw. großer Auflagefläche für die Lampe mit kleinen Außenabmessungen herstellen zu können. Diese Aufgabe wird nach der Erfindung dadurch gelöst, daß die schwenkbare Haltefeder mit dem mittleren Abschnitt einer Ausbuchtung ihres Stegs in der Lagerschale des Vorsprungs angeordnet ist, welcher vom Fassungsring radial nach außen absteht und mit an die Ausbuchtung angrenzenden seitlichen Abschnitten zwei sich zugewandte Seiten von Halteansätzen des Fassungsringes überragt, die jeweils mindestens eine Anlagefläche für die beiden seitlichen Abschnitte des Stegs aufweisen. Hierbei muß der Fassungsring am Schwenklager in radialer Richtung nur mit dem die Lagerschale aufweisenden Vorsprung und den seitlich des Vorsprungs angeordneten Halteansätzen über die Lampe hinausragen. Die Montage der Haltefeder ist einfach und maschinell durchführbar, da die Haltefeder mit dem mittleren Abschnitt der Ausbuchtung ihres Stegs nur in die Lagerschale einzuhängen ist und nach dem Einhängen die Feder zur vom Reflektor weg gerichteten Seite des Fassungsringes hinzuschwenken ist. Die an die Ausbuchtung des Steges angrenzenden seitlichen Abschnitte des Steges liegen benachbart zu einer Anlagefläche der auf beiden Seiten des Vorsprungs angeordneten Halteansätze. Dadurch ist die Haltefeder bei ihrem Schwenken mit dem Steg radial zur Schwenkachse in der Lagerschale des Vorsprungs gehalten.

[0004] Die Haltefeder ist in Richtung der Schwenkachse arretiert, wenn die sich zugewandten Seiten der beiden Halteansätze des Fassungsringes als Anlageflächen für die Schenkelabschnitte der Ausbuchtung des Stegs dienen. Hierbei sollte zwischen der Ausbuchtung des Stegs und den beiden Halteansätzen ausreichend Spiel bestehen, damit die Haltefeder leichtgängig schwenkbar ist.

[0005] Bei Halteansätzen, welche radial zur Mittelachse des Fassungsringes kleine Abmessungen aufweisen, ist die Haltefeder radial zur Schwenkachse sicher in der Lagerschale gehalten, wenn der Fassungsring angrenzend an dem mittleren Abschnitt der Ausbuchtung der Haltefeder für die beiden Schenkelabschnitte der Ausbuchtung zwei entgegen der Einsetzrichtung der Lampe gerichtete Anlageflächen aufweist und die für die seitlichen Abschnitte des Stegs dienenden Anlageflächen der Halteansätze von den entgegen der Einsetzrichtung der Lampe gerichteten Stirnflächen der Halteansätze gebil-

det sind. Dadurch können die Abmessungen der Halteansätze radial zur Mittelachse des Fassungsringes annähernd der radialen Abmessung des die Lagerschale aufweisenden Vorsprungs entsprechen.

[0006] Weiterhin ist es vorteilhaft, wenn die beiden Halteansätze an den entgegen der Einsetzrichtung der Lampe gerichteten freien Endabschnitten jeweils einen Anschlagnocken für die Schenkelabschnitte der Ausbuchtung des Stegs der Haltefeder aufweisen. Dadurch ist die Haltefeder nicht so weit schwenkbar, daß sie mit dem mittleren Abschnitt ihrer Ausbuchtung aus der Lagerschale des Vorsprungs herausfällt. Bei der Montage der Haltefeder sind ihre beiden Schenkel nur geringfügig zusammenzudrücken, bis sie an den Anschlagnocken vorbeigeschwenkt sind.

[0007] Bei einer besonders vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung sind die Halteansätze zusammen mit einer den Vorsprung aufweisenden mittleren Wand, in Einsetzrichtung der Lampe gesehen, eine U-förmig gestaltete Lagerstelle für die Haltefeder, wobei der die Lagerschale aufweisende Vorsprung am freien Ende der mittleren Wand angeformt ist und mit seiner Lagerschale die Außenseite der mittleren Wand überragt, welche an der entgegen der Einsetzrichtung zur Lampe gerichteten Seite die Anlageflächen für die Schenkelabschnitte der Ausbuchtung des Stegs der Haltefeder aufweist. Die Lagerstelle für die Haltefeder ist einfach aufgebaut und kostengünstig herstellbar.

[0008] Die beiden Halteansätze sind sehr stabil mit dem Fassungsring ausgeführt und versteifen den Fassungsring, wenn die beiden Halteansätze von Rippen gebildet sind, die sich bis auf die dem Reflektor zugewandte Seite des Fassungsringes hin erstrecken und an diese Seite angeformt sind.

[0009] Nach einem Schwenken der Haltefeder zum Fassungsring hin liegt die Haltefeder mit ihren Schenkeln unter Vorspannung an der Lampe an und hält die Lampe an dem Fassungsring. Dabei ist die Haltefeder mit dem freien Endabschnitt mindestens eines Schenkels lösbar mit einem Halteelement des Fassungsringes verbunden. Zur Entformung des Halteelementes ist keine den Fassungsring in seiner Stabilität schwächende zusätzliche Durchgangsöffnung notwendig, wenn der Fassungsring auf der dem Schwenklager gegenüberliegenden und dem Schwenklager abgewandten Außenseite ein angeformtes Halteelement aufweist, an dem die Haltefeder mit dem freien Endabschnitt mindestens eines Schenkels lösbar befestigt ist.

[0010] Der Fassungsring baut radial zu seiner Mittelachse möglichst klein, wenn die Halteansätze an eine Auflagefläche des Fassungsringes für einen Sockelflansch der Lampe angrenzen und der Fassungsring zwischen dem Halteelement für die Haltefeder und dem Schwenklager zumindest abschnittsweise mit seiner radial nach außen gerichteten Außenfläche zu dem äußeren Rand des Sockelflansches der Lampe angrenzend verläuft. Hierbei ragt der Fassungsring nur mit seinen Halteansätzen, seinem die Lagerschale aufweisenden

Vorsprung und den Halteelementen für die Haltefeder über den äußeren Rand des Sockelflansches hinaus.

[0011] Ein Ausführungsbeispiel nach der Erfindung ist in der Zeichnung dargestellt, und zwar zeigen

5

Figur 1 in einer Teilansicht einen horizontalen mittleren Längsschnitt durch einen mit einem Fassungsring versehenen Reflektor;

10

Figur 2 in einer perspektivischen Ansicht den Fassungsring mit einer am Fassungsring schwenkbar gelagerten Haltefeder;

15

Figur 3 eine perspektivische Ansicht des Fassungsringes ohne die Haltefeder und

Figur 4 eine Ansicht auf die Haltefeder als Einzelteil.

20

[0012] Figur 1 zeigt einen Scheinwerfer für Fahrzeuge mit einem aus Kunststoff hergestellten topfförmigen Gehäuse (25), welches auf seiner Vorderseite durch eine nicht dargestellte lichtdurchlässige Abschußscheibe abgedeckt ist und auf seiner Rückseite eine Gehäuseöffnung (26) aufweist. Die Gehäuseöffnung (26) ist von einem hülsenartigen Ansatz des Gehäuses (25) gebildet und von einer auf den hülsenförmigen Ansatz aufgesetzten Gehäusekappe (27) abgedeckt. Im Inneren des topfförmigen Gehäuses (25) ist ein schalenförmiger Reflektor (1) angeordnet. Der Reflektor (1) ist in dem Gehäuse (25) um mindestens eine Achse verstellbar gelagert (nicht dargestellt). Der Reflektor (1) weist in seinem Scheitelbereich eine Öffnung auf, welche von einem Kragen (28) des Reflektors (1) begrenzt ist. Auf den Kragen (28) ist ein aus Metall bestehender Fassungsring (2) aufgesetzt. Der Fassungsring (2) ist im Druckgußverfahren hergestellt und greift mit von seiner Innenfläche abstehenden Ansätzen (29) in Aussparungen des Kragens (28) des Reflektors (1) ein. An den Kragen (28) des Reflektors (1) sind nicht dargestellte Fahnen angebracht, die durch den Fassungsring hindurchführen und an ihrem freien Ende radial nach außen gebogen sind, um den Fassungsring (2) mit seinen Ansätzen (29) in den Aussparungen des Kragens (28) des Reflektors (1) zu halten. Dadurch ist der Fassungsring (2) genau zur Reflexionsfläche des Reflektors (1) ausgerichtet und gehalten. Der Fassungsring verjüngt sich zum Reflektor hin durch eine umlaufende Stufe (30).

25

30

35

40

45

50

55

[0013] Von der Rückseite des Scheinwerfers her ist durch die Gehäuseöffnung (26) hindurch eine Lampe (4) in den Fassungsring (2) eingesetzt. Die Lampe (4) weist einen Glaskolben und einen an dem Fassungsring anliegenden Sockelflansch (23) auf. Der Sockelflansch (23) besteht aus Blech und ist kreisförmig gestaltet. Der Sockelflansch (23) taucht zum Teil in die Stufe (30) des Fassungsringes (2) hinein und liegt mit einem dünnwandigen umlaufenden Randabschnitt an einer äußeren umlaufenden Auflagefläche (22) des Fassungsringes (2) an. Die Auflagefläche (22) erstreckt sich bis zur radial nach au-

ßen gerichteten Außenfläche (24) des Fassungsringes (2). Die Außenfläche (24) grenzt an den äußeren Rand des Sockelflansches (23) an. Der Fassungsring (2) ist in der Gehäuseöffnung (26) angeordnet und von der Innenseite der Gehäuseöffnung (26) relativ eng umgeben.

[0014] Die Lampe (4) ist durch eine aus rundem Draht gebogene U-förmige Haltefeder (3) in dem Fassungsring (2) festgesetzt. Die U-förmige Haltefeder (3) überspannt auf beiden Seiten des Sockels (31) der Lampe (4) den Sockelflansch (23) und liegt mit dem mittleren Bereich der Schenkel (5) unter Vorspannung an dem Sockelflansch (23) an. Der Sockelflansch (23) greift mit einem radial nach außen gerichteten Positionierungslappen (nicht dargestellt) in eine durch Fixierungsansätze (32) begrenzte Aussparung ein. Dadurch ist die Lampe gegen Verdrehen um ihre Längsachse an dem Fassungsring (2) fixiert. Die Haltefeder (3) weist einen die Schenkel (5) verbindenden Steg (6) auf, der mit einer entgegengesetzt zu den Schenkeln (5) gerichteten Ausbuchtung (11) versehen ist. Die Ausbuchtung (11) greift mit einem mittleren Abschnitt (10) in eine Lagerschale (7) eines Vorsprungs (8) ein. Der Vorsprung (8) ist mit der Außenfläche (24) des Fassungsringes verbunden und ragt radial nach außen. Die Lagerschale (7) ist an der zum Reflektor hin gerichteten Seite des Vorsprungs (8) angeordnet. Der Vorsprung (8) ist zwischen zwei Halteansätzen (13) des Fassungsringes (2) angeordnet. Die Halteansätze (13) weisen auf den sich zugewandten Seiten Anlageflächen (14) für die Schenkelabschnitte (15) der Ausbuchtung (11) auf. Die Ausbuchtung (11) des Stegs (6) ist mit Spiel zwischen den sich zugewandten Anlageflächen (14) der Halteansätze (13) angeordnet. Die an die Ausbuchtung (11) angrenzenden seitlichen Abschnitte (12) des Stegs (6) überragen die Halteansätze (13). Die Halteansätze (13) sind von radial nach außen gerichteten Rippen gebildet, welche sich bis zu der dem Reflektor (1) zugewandten Seite des Fassungsringes (2) hin erstrecken und an dieser Seite an den Fassungsring (2) angeformt sind. In Einsetzrichtung (17) der Lampe (4) gesehen, bilden die rippenartigen Halteansätze (13) zusammen mit einer den Vorsprung (8) tragenden mittleren Wand (20) eine U-förmige Lagerstelle für die Haltefeder (3). Der Vorsprung (8) ist an die entgegen der Einsetzrichtung (17) gerichteten Seite der mittleren Wand (20) angeformt und überragt mit seiner Lagerschale (7) die radial nach außen gerichtete Außenseite der mittleren Wand (20). Die mittlere Wand (20) weist auf beiden Seiten des Vorsprungs (8) eine entgegen der Einsetzrichtung (17) gerichtete Anlagefläche (18) für die Schenkelabschnitte (15) der Ausbuchtung (11) des Stegs (6) der Haltefeder (3) auf. Die Halteansätze (13) weisen auf der entgegen der Einsetzrichtung (17) gerichteten Seite die Anlageflächen (9) für die an die Ausbuchtung (11) angrenzenden seitlichen Abschnitte (12) des Stegs (6) auf. Die mittlere Wand (20) und die rippenartigen Halteansätze (13) sind an die radial nach außen gerichtete Außenfläche (24) des Fassungsringes angeformt und grenzen somit an den äußeren Rand des Sockelflansches (23) der Lampe (4) an. Die

rippenartigen Halteansätze (13) überragen entgegen der Einsetzrichtung (17) den die Lagerschale (7) aufweisenden Vorsprung (8). Die Halteansätze (13) weisen an dem entgegen der Einsetzrichtung (17) weisenden Endabschnitt auf der radial nach außen gerichteten Seite jeweils einen Anschlagnocken (19) für die Schenkelabschnitte (15) des Stegs (6) der U-förmigen Haltefeder (3) auf.

[0015] Der Fassungsring (2) weist auf der der Lagerstelle der Haltefeder (3) gegenüberliegenden Seite (2) hakenförmige Halteelemente (21) auf, deren Haken sich zugewandt sind. Die hakenförmigen Halteelemente (21) sind an die Außenfläche (24) des Fassungsringes (2) angeformt und erstrecken sich bis zu der Seite des Fassungsringes (2), welche dem Reflektor (1) zugewandt ist. In die hakenförmigen Halteelemente (21) sind die freien Endabschnitte der Haltefeder lösbar eingehakt.

[0016] Bei einem Wechsel der Lampe (4) sind die Schenkel aus dem Eingriff der hakenförmigen Halteelemente (21) zu lösen und entgegen der Einsetzrichtung (17) zu schwenken. Dabei können sie maximal bis zu den Anschlagnocken (19) geschwenkt werden. Somit ist die Haltefeder (3) unverlierbar mit dem Fassungsring (2) verbunden. Bei einer Montage der Haltefeder (3) ist diese mit dem mittleren Abschnitt (10) der Ausbuchtung (11) ihres Stegs (6) in die Lagerschale (7) des Vorsprungs (8) einzuhängen und mit ihren Schenkeln (5) zu den hakenförmigen Halteelementen (21) des Fassungsringes (2) hin zu schwenken. Um die Haltefeder (3) mit ihren Schenkelabschnitten (15) des Stegs (6) an den Anschlagnocken (19) der Halteansätze (13) vorbeischnellen zu können, sind die Schenkel (5) nur geringfügig zueinander hinzudrücken.

35 Bezugszeichenliste

[0017]

- | | |
|----|--|
| 1 | Reflektor |
| 2 | Fassungsring |
| 3 | Haltefeder |
| 4 | Lampe |
| 5 | Schenkel |
| 6 | Steg |
| 7 | Lagerschale |
| 8 | Vorsprung |
| 9 | Anlagefläche für die seitlichen Abschnitte des Stegs |
| 10 | mittlere Abschnitte der Ausbuchtung des Stegs |
| 11 | Ausbuchtung |
| 12 | seitliche Abschnitte |
| 13 | Halteansätze |
| 14 | Anlageflächen für Schenkelabschnitte |
| 15 | Schenkelabschnitte |
| 16 | Schwenkachse |
| 17 | Einsetzrichtung der Lampe |
| 18 | Anlageflächen für die Schenkelabschnitte |
| 19 | Anschlagnocken |

20 mittlere Wand
 21 Halteelement
 22 Auflagefläche
 23 Sockelflansch
 24 Außenfläche
 25 Gehäuse
 26 Gehäuseöffnung
 27 Gehäusekappe
 28 Kragen
 29 Ansatz
 30 Stufe
 31 Sockel
 32 Fixierungsansätze

Patentansprüche

1. Fassungseinrichtung für eine Lampe eines Fahrzeug-Scheinwerfers mit einem an der Rückseite des Reflektors (1) angeordneten Fassungsring (2), mit einer schwenkbaren U-förmigen Haltefeder (3), welche zur Halterung der Lampe (4) in dem Fassungsring (2) dient und deren die Schenkel (5) verbindender Steg (6) in einer zum Reflektor (1) hin gerichteten Lagerschale (7) eines Vorsprungs (8) des Fassungsringes (2) angeordnet ist und in der Lagerschale (7) durch vom Reflektor (1) weg weisende Anlageflächen (9) des Fassungsringes (2) gehalten ist, **dadurch gekennzeichnet, daß** die schwenkbare Haltefeder (3) mit dem mittleren Abschnitt (10) einer Ausbuchtung (11) ihres Steges (6) in der Lagerschale (7) des Vorsprungs (8) angeordnet ist, welcher vom Fassungsring (2) radial nach außen absteht und mit an die Ausbuchtung (11) angrenzenden seitlichen Abschnitten (12) zwei sich zugewandte Seiten von Halteansätzen (13) des Fassungsringes (2) überragt, die jeweils mindestens eine Anlagefläche (9) für die beiden seitlichen Abschnitte (12) des Stegs (6) aufweisen.
2. Fassungseinrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** die sich zugewandten Seiten der beiden Halteansätze (13) des Fassungsringes (2) als Anlageflächen (14) für die Schenkelabschnitte (15) der Ausbuchtung (11) des Stegs (6) dienen und den Steg (6) in Richtung der von dem mittleren Abschnitt (10) der Ausbuchtung (11) gebildeten Schwenkachse (16) halten.
3. Fassungseinrichtung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Fassungsring (2), angrenzend an den mittleren Abschnitt (10) der Ausbuchtung (11) der Haltefeder (3) für die beiden Schenkelabschnitte (15) der Ausbuchtung (11), zwei entgegen der Einsetzrichtung (17) der Lampe (4) gerichtete Anlageflächen (18) aufweist.
4. Fassungseinrichtung nach einem der Ansprüche 1

- bis 3, **dadurch gekennzeichnet, daß** die für die seitlichen Abschnitte (12) des Stegs (6) dienenden Anlageflächen (9) der Halteansätze (13) von den entgegen der Einsetzrichtung (17) der Lampe (4) gerichteten Stirnflächen gebildet sind.
5. Fassungseinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Halteansätze (13) an den entgegen der Einsetzrichtung (17) der Lampe (4) gerichteten freien Endabschnitten jeweils einen Anschlagnocken (19) für die Schenkelabschnitte (15) der Ausbuchtung (11) des Stegs (6) der Haltefeder (3) aufweisen.
6. Fassungseinrichtung nach einem der vorstehenden Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Halteansätze (13) zusammen mit einer den Vorsprung (8) aufweisenden mittleren Wand (20), in Einsetzrichtung (17) der Lampe gesehen, eine U-förmig gestaltete Lagerstelle für die Haltefeder (3) sind, wobei der die Lagerschale (7) aufweisende Vorsprung (8) am freien Ende der mittleren Wand (20) angeformt ist und mit seiner Lagerschale (7) die Außen-seite der mittleren Wand (20) überragt.
7. Fassungseinrichtung nach Anspruch 3 und 6, **dadurch gekennzeichnet, daß** die mittlere Wand (20), an der entgegen der Einsetzrichtung (17) der Lampe (4) gerichteten Seite die Anlageflächen (18) für die Schenkelabschnitte (15) der Ausbuchtung (11) des Stegs (6) der Haltefeder (3) aufweist.
8. Fassungseinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, daß** die beiden Halteansätze (13) von Rippen gebildet sind, welche sich bis auf die dem Reflektor (1) zugewandte Seite des Fassungsringes (2) hin erstrecken.
9. Fassungseinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Fassungsring (2) auf der dem Schwenklager gegenüberliegenden und dem Schwenklager abgewandten Außenfläche (22) ein angeformtes Halteelement (21) aufweist, an dem die Haltefeder (3) mit dem freien Endabschnitt mindestens eines Schenkels (5) lösbar befestigt ist.
10. Fassungseinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Halteansätze (13) an eine Auflagefläche (22) des Fassungsringes (2) für einen Sockelflansch (23) der Lampe (4) angrenzen und der Fassungsring (2) zwischen einem Halteelement (21) für die Haltefeder (3) und dem Schwenklager zumindest abschnittsweise mit seiner radial nach außen gerichteten Außenfläche (24) zu dem äußeren Rand des Sockelflansches (23) der Lampe (4) angrenzend verläuft.

Claims

1. Socket assembly for a lamp of a vehicle headlamp with a socket ring (2) arranged on the back of the reflector (1), with a U-shaped swivel retaining spring (3) which is used to support the lamp (4) in the socket ring (2), and whose bridge (6), connecting the legs (5), is arranged in bearing bush (7) of a projection (8) of the socket ring (2), which bearing shell is directed toward the reflector (1), and is retained in the bearing bush (7) by contact faces (9) of the socket ring (2) pointing away from the reflector (1), **characterised in that** the swivel retaining spring (3) is arranged with the central section (10) of a bulge (11) in its bridge (6) in the bearing bush (7) of the projection (8), which projects radially outwards from the socket ring (2), and also projects from two sides of retaining shoulders (13) of the socket ring (2) facing each other, with lateral sections adjacent to the bulge (11), which shoulders each exhibit at least one contact face (9) for the two lateral sections (12) of the bridge (6).
2. Socket assembly according to Claim 1, **characterised in that** the sides, facing each other, of the two retaining shoulders (13) of the socket ring (2) serve as contact faces (14) for the leg sections (15) of the bulge (11) of the bridge (6) and support the bridge (6) in the direction of the swivel axis (16) formed by the central section (10) of the bulge (11).
3. Socket assembly according to Claim 1 or 2, **characterised in that** the socket ring (2), adjacent to the central section (10) of the bulge (11) of the retaining spring (3) for both leg sections (15) of the bulge (11) exhibits two contact faces (18) directed against the direction of insertion (17) of the lamp (4).
4. Socket assembly according to one of Claims 1 to 3, **characterised in that** the contact faces (9) of the retaining shoulders (13), used for the lateral sections (12) of the bridge (6) are formed by the front faces directed against the direction of insertion (17) of the lamp (4).
5. Socket assembly according to one of Claims 1 to 4, **characterised in that** the retaining shoulders (13) exhibit, on each of the free end sections directed against the direction of insertion (17) of the lamp (4), a stop cam (19) for the leg sections (15) of the bulge (11) of the bridge (6) of the retaining spring (3).
6. Socket assembly according to one of the preceding Claims 1 to 5, **characterised in that** the retaining shoulders (13), together with a central wall (20) exhibiting the projection (8), viewed in the direction of insertion (17) of the lamp, constitute a U-shaped bearing for the retaining spring (3), wherein the pro-

jection (8) exhibiting the bearing bush (7) is formed at the free end of the central wall (2) and projects from the outside of the central wall (20) with its bearing bush (7).

7. Socket assembly according to Claims 3 and 6, **characterised in that** the central wall (20) exhibits the contact faces (18) for the leg sections (15) of the bulge (11) of the bridge (6) of the retaining spring (3) on the side directed against the direction of insertion (17) of the lamp (4).
8. Socket assembly according to one of Claims 1 to 7, **characterised in that** the two retaining shoulders (13) are formed by ribs which extend as far as the side of the socket ring (2) facing the reflector (1).
9. Socket assembly according to one of Claims 1 to 8, **characterised in that** the socket ring (2) exhibits, on the outer face (22) opposing the swivel bearing and facing away from the swivel bearing, a retaining element (21) formed on it, to which element the retaining spring (3) is detachably secured with the free end section at least one leg (5).
10. Socket assembly according to one of Claims 1 to 9, **characterised in that** the retaining shoulders (13) are adjacent to a contact face (22) of the socket ring (2) for a socket flange (23) of the lamp (4), and **in that** the socket ring (2) runs between a retaining element (21) for the retaining spring (3) and the swivel bearing, at least in sections, with this outer face (24) directed radially outwards adjacent to the outer edge of the socket flange (23) of the lamp (4).

Revendications

1. Dispositif de culot pour une lampe d'un projecteur de véhicule, comportant une bague de culot (2) agencée sur la face postérieure du réflecteur (1) avec un ressort de retenue (3) pivotable en forme de U, qui sert au montage de la lampe (4) dans la bague de culot (2) et dont l'entretoise (6) reliant les branches (5) est agencée dans une coquille de montage (7), tournée vers le réflecteur (1), d'une saillie (8) de la bague de culot (2), et est retenue dans la coquille de montage (7) par des surfaces d'appui (9) de la bague de culot (2), orientées en éloignement du réflecteur (1), **caractérisé en ce que** le ressort de retenue (3) pivotable est agencé avec le tronçon médian (10) d'une courbure (11) de son entretoise (6) dans la coquille de montage (7) de la saillie (8), qui fait saillie depuis la bague de culot (2) radialement vers l'extérieur et qui dépasse avec des tronçons (12) latéraux adjacents à la courbure (11) deux côtés, tournés l'un vers l'autre, de talons de retenue (13) de la bague de culot (2), lesquels présentent au

moins une surface d'appui (9) pour les deux tronçons (12) latéraux de l'entretoise (6).

2. Dispositif de culot selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** les côtés tournés l'un vers l'autre, des deux talons de retenue (13) de la bague de culot (2) servent de surface d'appui (14) pour les tronçons de branches (15) de la courbure (11) de l'entretoise (6) et fixent l'entretoise (6) en direction de l'axe de pivotement (16) formé par le tronçon médian (10) de la courbure (11). 5
3. Dispositif de culot selon la revendication 1 ou 2, **caractérisé en ce que** la bague de culot (2), en position adjacente au tronçon médian (10) de la courbure (11) du ressort de retenue (3) pour les deux tronçons de branches (14) de la courbure (11), présente deux surfaces d'appui (18) orientées à l'opposé de la direction de mise en place (17) de la lampe (4). 10
4. Dispositif de culot selon l'une des revendications 1 à 3, **caractérisé en ce que** les surfaces d'appui (9) des talons de retenue (13), lesquelles servent aux tronçons (12) latéraux de l'entretoise (6), sont formées par les faces frontales tournées à l'opposé de la direction de mise en place (17) de la lampe (4). 15
5. Dispositif de culot selon l'une des revendications 1 à 4, **caractérisé en ce que** sur les tronçons d'extrémité libre tournés à l'opposé de la direction de mise en place (17) de la lampe (4), les talons de retenue (13) présentent chacun une came de butée (19) pour les tronçons de branches (15) de la courbure (11) de l'entretoise (6) du ressort de retenue (3). 20
6. Dispositif de culot selon l'une des revendications 1 à 5, **caractérisé en ce que** vu en direction de mise en place (17) de la lampe (4), les talons de retenue (13), conjointement avec une paroi médiane (20) présentant la saillie (8), constituent un point d'appui réalisé en forme de U pour le ressort de retenue (3), la saillie (8) qui présente la coquille de montage (7) étant conformée à l'extrémité libre de la paroi médiane (20) et dépassant avec sa coquille de montage (7) la face extérieure de la paroi médiane (20). 25
7. Dispositif de culot selon les revendications 3 et 6, **caractérisé en ce que** la paroi médiane (20) présente sur la face tournée à l'opposé de la direction de mise en place (17) de la lampe (4) les surfaces d'appui (18) pour les tronçons de branches (15) de la courbure (11) de l'entretoise (6) du ressort de retenue (3). 30
8. Dispositif de culot selon l'une des revendications 1 à 7, **caractérisé en ce que** les deux talons de retenue (13) sont formés par des nervures qui s'étendent jusqu'au côté de la bague de culot (2) qui est tourné 35

vers le réflecteur (1).

9. Dispositif de culot selon l'une des revendications 1 à 8, **caractérisé en ce que** la bague de culot (2) présente sur la surface extérieure (22) opposée au palier de pivotement et détournée du palier de pivotement un élément de retenue (21) conformé sur lequel le ressort de retenue (3) est fixé de manière détachable avec le tronçon d'extrémité libre d'au moins une branche (5). 40
10. Dispositif de culot selon l'une des revendications 1 à 9, **caractérisé en ce que** les talons de retenue (13) sont adjacents à une surface de support (22) de la bague de culot (2) pour une bride de socle (23) de la lampe (4) et la bague de culot (2) s'étend au moins partiellement avec sa surface extérieure (24) orientée radialement vers l'extérieur, de manière adjacente au bord extérieur de la bride de socle (23) de la lampe (4), entre un élément de retenue (21) pour le ressort de retenue (3) et le palier de pivotement. 45

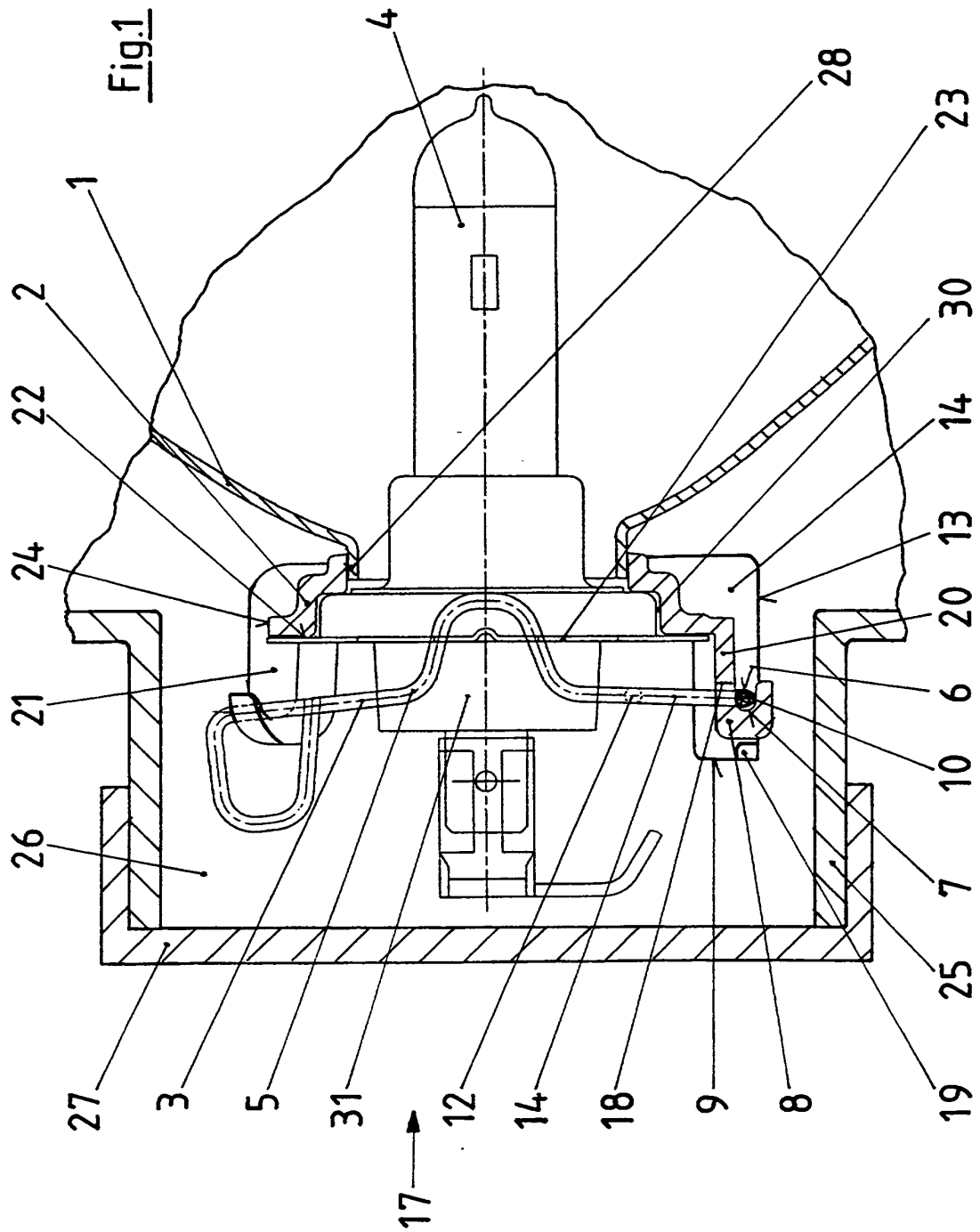


Fig. 2

