

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 735 310 A2

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:  
02.10.1996 Patentblatt 1996/40

(51) Int. Cl.<sup>6</sup>: F21M 3/16, F21V 7/04

(21) Anmeldenummer: 96101403.2

(22) Anmeldetag: 01.02.1996

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
DE ES FR GB IT

(30) Priorität: 28.03.1995 DE 19511164

(71) Anmelder: ITT Automotive Europe GmbH  
D-60488 Frankfurt am Main (DE)

(72) Erfinder:  
• Feger, Rolf  
D-74321 Bietigheim-Bissingen (DE)  
• Wirth, Hans J.  
D-71720 Oberstenfeld (DE)

(74) Vertreter: Portwich, Peter  
c/o ITT Automotive Europe GmbH  
Guerickestrasse 7  
60488 Frankfurt (DE)

### (54) Fahrzeugleuchte mit Freiformflächenreflektor und brillanter transparenter Abdeckscheibe

(57) Bei einer Fahrzeugleuchte mit Freiformflächenreflektor (3) und brillanter transparenter Abdeckscheibe (4), welche ohne jegliche Lichtverteilungsoptik ausgebildet ist, ist eine an einem Lampenträger (15) gehaltene Glühlampe (11) durch eine Öffnung (8) des Freiformflächenreflektors (3) in die Leuchtenkammer (6) eingeführt. Bei derartigen Fahrzeugleuchten wirken sich Unebenheiten bzw. Öffnungen (8) des Freiformflächenreflektors (3) besonders störend auf die Stilistik aus. Um in dieser Hinsicht eine Verbesserung zu erreichen, ist ein Zusatzreflektor (17) mit einer Reflexionsfläche (18) vorgesehen, welcher den Spalt zwischen dem Rand der Öffnung (8) im Freiformflächenreflektor (3) und der Glühlampe (11) im wesentlichen überbrückt.

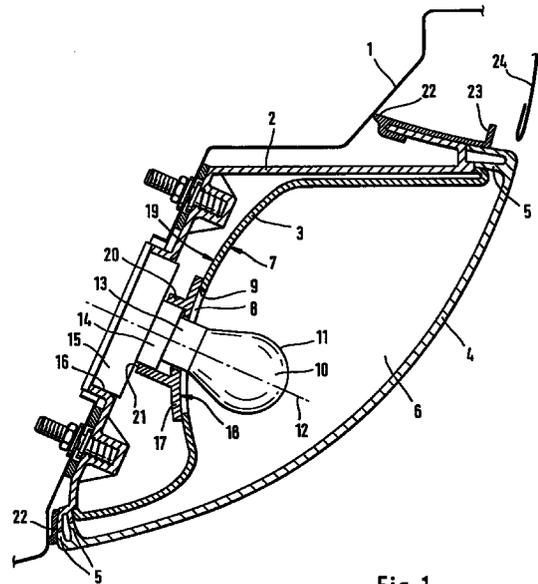


Fig. 1

EP 0 735 310 A2

## Beschreibung

Die Erfindung geht aus von einer Fahrzeugleuchte mit den Merkmalen des Oberbegriffs des Anspruchs 1.

Bei Fahrzeugleuchten beginnt derzeit ein neuer Trend im Design, wobei eine brillante transparente Erscheinung der Leuchte angestrebt wird. Deshalb ist nunmehr die Verwendung einer brillanten transparenten klaren Abdeckscheibe vorgesehen, welche die Leuchte nach außen hin abschließt und keinerlei Lichtverteilungsoptik in Form angeformter Linsen oder dergleichen aufweist. Um die erforderliche Lichtverteilung zu erreichen, ist in dem Reflektorgehäuse der Fahrzeugleuchte ein entsprechender Freiformflächenreflektor angeordnet. Dieser Freiformflächenreflektor ist mit einer Reflexionsschicht versehen, welche die brillante transparente Erscheinung der Leuchte noch besser hervorhebt bzw. verstärkt. Vorzugsweise ist die Reflexionsfläche des Freiformflächenreflektors verspiegelt, was besonders günstig durch Bedampfen mit einer feinen hochglänzenden Metallschicht erreicht wird.

Die Fahrzeugleuchte weist eine Leuchtenkammer auf, die zwischen dem Freiformflächenreflektor und der Abdeckscheibe gebildet ist. In dieser Leuchtenkammer muß eine Lichtquelle, vorzugsweise in Form einer Glühlampe, angeordnet sein. Es ist allgemein üblich, daß die Glühlampe an einem Lampenträger gehalten ist, welcher an der Rückseite der Fahrzeugleuchte lösbar befestigt ist.

Die Glühlampe selbst ragt dabei durch eine Öffnung im Freiformflächenreflektor hindurch, so daß zumindest der Glaskolben der Glühlampe in der genannten Leuchtenkammer angeordnet ist.

Nachteilig an dieser Anordnung im Hinblick auf das neue Leuchtdesign ist, daß die Öffnung in dem Freiformflächenreflektor, welche wegen der Abmessungen des Glaskolbens der Glühlampe relativ groß ist, durch die Abdeckscheibe hindurch als große dunkle Abbildung sichtbar ist. Eine derartig wahrnehmbare große Öffnung wirkt sich nachteilig auf die Stilistik der Fahrzeugleuchte aus, insbesondere dann, wenn in einer Fahrzeugleuchte mehrere Signalfunktionen vereint sind und somit mehrere Leuchtenkammern vorhanden sind.

Aufgabe der Erfindung ist es daher, die von außen sichtbare Öffnung in dem Freiformflächenreflektor auf das unbedingt erforderliche Minimum zu reduzieren.

Erfindungsgemäß wird die Aufgabe durch eine Fahrzeugleuchte mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst. Dadurch, daß der objektiv bedingte Spalt zwischen dem Rand der Öffnung im Freiformflächenreflektor und der Glühlampe durch einen Zusatzreflektor mit einer Reflexionsschicht im wesentlichen überbrückt ist, wird die dem angestrebten Design entsprechende Wirkung der Fahrzeugleuchte wesentlich verbessert. Die Öffnung im Freiformflächenreflektor hebt sich nunmehr gar nicht oder wesentlich weniger gegenüber der Reflexionsfläche des Freiformflächenreflektors ab. Beim Anblick der Fahrzeugleuchte sind nur noch die Glühlampe bzw. deren Sockel und höchstens ein schmaler

Spalt sichtbar, der die Glühlampe unmittelbar umgibt. Dieses wird derzeit jedoch als unvermeidbar angesehen. Ein weiterer Vorteil der Erfindung besteht darin, daß von der Glühlampe abgestrahltes Licht nunmehr auch von der Reflexionsfläche des Zusatzreflektors reflektiert wird.

Diese Lichtanteile tragen somit zu einer höheren Lichtausbeute bei gleicher Leistung bei.

Die Erfindung kann gemäß den Ansprüchen 2 bis 11 weiter vorteilhaft ausgestaltet werden. Vorteilhaft ist es, wenn die Form der Reflexionsfläche des Zusatzreflektors der Form entspricht, welche die Reflexionsfläche des Freiformflächenreflektors im Bereich der Öffnung hätte. Durch diese Maßnahme wird erreicht, daß sich eventuelle Formabweichungen nicht in Form von Schatten oder dunklen Flecken gegenüber der übrigen Reflexionsfläche abzeichnen können. Außerdem wird damit eine gleichmäßige Lichtverteilung gefördert.

Als besonders vorteilhaft wird eine Ausgestaltung gemäß Anspruch 3 empfohlen, wonach die Reflexionsfläche des Zusatzreflektors in der gleichen Weise reflektierend beschichtet ist, wie die Reflexionsfläche des Freiformflächenreflektors. Diese Ausgestaltung trägt besonders dazu bei, daß ein möglichst homogener Anblick der Fahrzeugleuchte bzw. der Leuchtenkammer erreicht wird.

Weitere Einzelheiten und Vorteile der Erfindung werden in dem nachfolgenden Ausführungsbeispielen näher beschrieben. In der zugehörigen Zeichnung zeigen:

Fig. 1 in horizontaler Schnittdarstellung eine im Heckbereich eines Kraftfahrzeuges an die Karosserie angebaute Fahrzeugleuchte,

Fig. 2a und 2b in Schnittdarstellung ein anderes Ausführungsbeispiel einer erfindungsgemäßen Fahrzeugleuchte, wobei in den Fig. 2a und 2b jeweils eine andere Befestigungsart des Zusatzreflektors am Lampenträger gezeigt ist,

Fig. 3a in Seitenansicht die Blechfahne aus Fig. 2a und

Fig. 3b die Blechfahne aus Fig. 2b.

Die in Figur 1 gezeigte an die Karosserie 1 des Kraftfahrzeuges angebaute Fahrzeugleuchte weist ein Reflektorgehäuse 2 aus Kunststoff auf, in welchem der Freiformflächenreflektor 3, welcher für die erforderliche Lichtverteilung verantwortlich ist, angeordnet und arretiert ist. An der Lichtaustrittsseite ist das Reflektorgehäuse 2 durch eine Abdeckscheibe 4 abgeschlossen, welche über entsprechende Schweißrippen 5 mit dem Reflektorgehäuse 2 verschweißt ist. Zwischen dem Freiformflächenreflektor 3 und der Abdeckscheibe 4 ist

dabei eine Leuchtenkammer 6 gebildet. Die der Abdeckscheibe 4 zugewandte Fläche des Freiformflächenreflektors 3 ist als Reflexionsfläche 7 ausgebildet und dementsprechend reflektierend beschichtet. Um eine besonders hohe Brillanz und Lichtausbeute zu erreichen, ist die Reflexionsfläche 7 des Freiformflächenreflektors 3 verspiegelt, was besonders günstig durch Aufdampfen einer entsprechenden Metallschicht erreichbar ist.

Der Freiformflächenreflektor 3 weist eine runde Öffnung 8 auf, deren schmale Innenfläche 9 ebenfalls verspiegelt ist. Mit dieser Verspiegelung wird erreicht, daß sich diese schmale Innenfläche 9 im Falle einer schrägen Blickrichtung nicht als dunkler Rand von der Reflexionsfläche 7 des Freiformflächenreflektors abhebt. Die Öffnung 8 ist so groß bemessen, daß der Glaskolben 10 der Glühlampe 11 mit ausreichend Spiel in Richtung der Mittelachse 12 der Glühlampe 11 durch diese Öffnung 8 hindurchführbar ist.

Die Glühlampe 11 ist mit ihrem Sockel 13 in einer Fassung 14 gehalten, welche Bestandteil des Lampenträgers 15 ist. Der Lampenträger 15 wiederum ist von der Rückseite der Leuchte her in eine entsprechende Aufnahme 16 des Reflektorgehäuses 2 eingesteckt und in dieser arretiert.

Aus der Figur 1 ist ersichtlich, daß ein Zusatzreflektor 17 vorgesehen ist, der den Spalt zwischen der Innenfläche 9 der Öffnung 8 und dem Sockel 13 der Glühlampe 11 im wesentlichen überbrückt. Dabei weist der Zusatzreflektor 17 eine Reflexionsfläche 18 auf, welche genauso verspiegelt ist, wie die Reflexionsfläche 7 des Freiformflächenreflektors 3.

Außerdem ist zu erkennen, daß die Reflexionsfläche 18 eine Form aufweist, welche im wesentlichen derjenigen Form entspricht, welche die Reflexionsfläche 7 des Freiformflächenreflektors 3 im Bereich der Öffnung 8 aufweisen würde. Der Zusatzreflektor 17 überlappt den Rand der Öffnung 8 und liegt an seinem äußeren Rand umlaufend mit seiner Reflexionsfläche 18 an der Rückseite 19 des Freiformflächenreflektors 3 an. Der Zusatzreflektor 17 weist ebenfalls eine runde Öffnung auf, diese ist geringfügig größer als der Durchmesser des Lampensockels 13, welcher durch diese Öffnung im Zusatzreflektor 17 hindurchtritt. Zwischen dem Zusatzreflektor 17 und dem Lampensockel 13 ist lediglich ein schmaler Ringspalt vorhanden.

Aus der Figur 1 ist noch zu erkennen, daß der Zusatzreflektor 17 eine umlaufende Rippe 20 aufweist, mit welcher er in Richtung der Achse 12 auf die Fassung 14 aufgesteckt ist. Beim Zusammenbau der Fahrzeugleuchte wird also der Zusatzreflektor 17 auf die Fassung 14 am Lampenträger 15 aufgesteckt und dann wird die Glühlampe 11 in die Fassung 14 eingebracht, wobei der Sockel 13 der Glühlampe 11 in die Öffnung des Zusatzreflektors 17 eingesetzt ist. Nach Vormontage des Lampenträgers 15 mit dem Zusatzreflektor 17 und der Glühlampe 11 wird der komplettierte Lampenträger 15 in die Aufnahme 16 des Reflektorgehäuses gebracht und in seiner vorbestimmten Lage arretiert.

Der Zusatzreflektor 17 kann auf verschiedene Arten mit dem Lampenträger 15 bzw. der Fassung 14 verbunden sein. So ist es denkbar, daß die umlaufende Rippe 20 durch mehrere Einschnitte in mehrere Segmente unterteilt ist, so daß bei Wahl eines geringfügig kleineren Innendurchmessers der umlaufenden Rippe 20 gegenüber der Fassung 14 eine Klemmverbindung herstellbar ist. Ebenso ist denkbar, daß die umlaufende Rippe 20 bzw. Segmente dieser Rippe 20 und/oder die Fassung 14 mit Rastmitteln ausgestattet sind, welche eine rastende Verbindung zwischen Zusatzreflektor 17 und Lampenträger 15 erlauben.

Um eine sichere Anlage des Zusatzreflektors 17 an die Rückseite 19 des Freiformflächenreflektors 3 zu gewährleisten, wird vorgeschlagen, den Zusatzreflektor 17 bzw. die umlaufende Rippe 20 so auszubilden, daß diese mit etwas radialem Spiel auf der Fassung 14 anzuordnen ist. Dadurch wird ermöglicht, daß der Zusatzreflektor 17 in Richtung der Achse 12 der Glühlampe 11 verschiebbar ist. Um den möglichen Weg der Verschiebung zu begrenzen sollten geeignete Anschläge vorgesehen sein. Wenn nun außerdem ein Federelement zwischen dem Lampenträger 15 und Zusatzreflektor 17 angebracht wird, wird eine sichere Anlage des Zusatzreflektors 17 an der Rückseite 19 des Freiformflächenreflektors 3 herbeigeführt. Um die Handhabung der einzelnen Bauteile bei der Montage der Fahrzeugleuchte nicht zu verschlechtern, könnten in einfachster Weise ein oder mehrere Federelemente einstückig an den Zusatzreflektor 17 bzw. an die Stirnfläche 21 der umlaufenden Rippe 20 angeformt sein. Es wäre aber auch möglich, entsprechende Federelemente an den Lampenträger 5 anzuformen.

In der Figur 1 ist noch zu sehen, daß an das Reflektorgehäuse 2 verschiedene Weichlippen 22 bzw. 23 angespritzt sind, wobei die Weichlippen 22 einen Spalt zwischen dem Reflektorgehäuse 2 und der Karosserie I des Fahrzeuges überbrücken und die Weichlippe 23 einen Spalt zwischen der Fahrzeugleuchte und der Hofkerklappe 24 des Fahrzeuges verblendet.

In den Figuren 2a und 2b ist ein anderes Ausführungsbeispiel einer erfindungsgemäßen Fahrzeugleuchte dargestellt, welches in grundlegenden Merkmalen mit dem in Figur 1 dargestellten Ausführungsbeispiel übereinstimmt. Deshalb werden in den Fig. 2a und 2b für gleiche Teile bzw. Merkmale gleiche Bezugszeichen verwendet und auf eine nochmalige Beschreibung gleicher Merkmale wird weitgehend verzichtet. Die Beschreibung zu den Fig. 2a und 2b wird sich also im wesentlichen auf die unterschiedlichen Merkmale gegenüber dem Ausführungsbeispiel von Fig. 1 beschränken.

Ein wesentlicher Unterschied bei der in den Fig. 2a und 2b gezeigten Fahrzeugleuchte ist, daß in dem Überlappungsbereich von Zusatzreflektor 17 und Freiformflächenreflektor 3 die Reflexionsfläche 18 des Zusatzreflektors 17 nicht an der Rückseite des Freiformflächenreflektors 3 anliegt. Vielmehr ist zu erkennen, daß zwischen der Reflexionsfläche 18 des

Zusatzreflektors 17 und der Rückseite 19 des Freiformflächenreflektors 3 ein schmaler Spalt 25 besteht. Dieses hat insbesondere den Vorteil, daß die Reflexionsschicht 18 des Zusatzreflektors 17 nicht durch eventuelle Berührungen mit dem Freiformflächenreflektor 3 zerkratzt werden kann. Andererseits ist der Spalt 25 so schmal, daß er von außerhalb der Fahrzeugleuchte kaum sichtbar sein dürfte.

In den Figuren 2a und 2b ist zu erkennen, daß der Lampenträger 15 eine Blechplatte 26 aufweist, welche an dem Lampenträger 15 befestigt ist. Diese Blechplatte 26 ist einstückig mit einer aus Blech ausgestanzten Leiterbahn gefertigt und dient zur Stromversorgung der Glühlampe 10. Die Blechplatte 26 umgibt dabei die Fassung 14 für die Glühlampe 10. Aus Figur 2a ist nunmehr ersichtlich, daß aus der Blechplatte 26 eine Blechfahne 27 etwa senkrecht nach oben herausgebogen ist. Die Blechfahne 27 verläuft dabei annähernd parallel zur Mittelachse 12 der Glühlampe 10. Der Zusatzreflektor 17 ist mit den Rippen 20 bzw. Segmenten einer umlaufenden Rippe 20 auf die Fassung 14 aufgesteckt. In Figur 2a ist zu erkennen, daß diese Rippe 20 etwas verdickt ausgebildet ist und eine schlitzzartige Aufnahme aufweist, welche zur Stirnseite der Rippe 20 hin geöffnet ist. Von dieser Stirnseite her ist nunmehr die Blechfahne 27 in die schlitzzförmige Aufnahme eingesteckt. Da diese Blechfahne 27 an ihrem freien Ende mit seitlich herausragenden Widerhaken 28 (Figur 3a) ausgebildet ist, und die Breite der schlitzzförmigen Aufnahme des Zusatzreflektors 17 etwas geringer ist als der größte seitliche Abstand zwischen diesen Widerhaken 28, ist die Blechfahne 27 innerhalb der schlitzzförmigen Aufnahme mit dem Material des Zusatzreflektors 17 verkrallt. Diese Verkrallung dient der Befestigung des Zusatzreflektors 17 an dem Lampenträger 15. Es ist noch zu bemerken, daß vorzugsweise zwei derartige Blechfahnen 27 bezüglich der Mittelachse 12 diametral gegenüberliegend vorgesehen sind.

Ein anderes Ausführungsbeispiel für die Befestigung des Zusatzreflektors 17 an dem Lampenträger 15 ist aus Fig. 2b ersichtlich. Es ist zu erkennen, daß aus der Blechplatte 26 eine Blechfahne 29 nach oben herausgekröpft ist. Die Rippe 20 des Zusatzreflektors 17 weist wiederum eine schlitzzförmige Aufnahme für die Blechfahne 29 auf, wobei sich in diesem Fall die schlitzzförmige Aufnahme von der Mantelfläche der Rippe 20 her radial in Richtung der Mittelachse 12 erstreckt. Das freie Ende der Blechfahne 29 ist in radialer Richtung in diese schlitzzförmige Aufnahme der Rippe 20 eingesteckt und mit dem Material des Zusatzreflektors 17 verkrallt. Um eine ausreichend feste Verkrallung zu gewährleisten, ist das freie Ende der Blechfahne 29 mit mindestens zwei Widerhaken 30 (Figur 3b) versehen. Diese Widerhaken 30 sind jeweils an einer Außenkante der Blechfahne 29 quer zu den größeren Flächen der Blechfahne 29 herausgeprägt. Die Verkrallung erfolgt also im wesentlichen parallel zu der Mittelachse 12. Das hat den Vorteil, daß die Breite der schlitzzförmigen Aufnahme beim Einstecken der Blechfahne 29 nicht unnö-

tig erweitert wird, wodurch die Gefahr des Einreißen der Rippe 20 an den Schmalseiten der Aufnahme verringert wird. Es ist noch zu bemerken, daß vorzugsweise mindestens zwei derartige Blechfahnen 29 bezüglich der Fassung 14 diametral gegenüberliegend vorgesehen sind um eine sichere Befestigung des Zusatzreflektors 17 an dem Lampenträger 15 zu gewährleisten.

#### 10 Bezugszeichenliste

1	Karosserie
2	Reflektorgehäuse
3	Freiformflächenreflektor
15 4	Abdeckscheibe
5	Schweißrippe
6	Leuchtenkammer
7	Reflexionsfläche
8	Öffnung
20 9	Innenfläche
10	Glaskolben
11	Glühlampe
12	Mittelachse
13	Sockel
25 14	Fassung
15	Lampenträger
16	Aufnahme
17	Zusatzreflektor
18	Reflexionsfläche
30 19	Rückseite
20	umlaufende Rippe
21	Stirnfläche
22	Weichlippe
23	Weichlippe
35 24	Kofferklappe
25	Spalt
26	Blechplatte
27	Blechfahne
28	Widerhaken
40 29	Blechfahne
30	Widerhaken

#### Patentansprüche

- 45 1. Fahrzeugleuchte mit Freiformflächenreflektor und brillanter transparenter Abdeckscheibe, wobei die gegebenenfalls der Signalfunktion entsprechend eingefärbte Abdeckscheibe (4) ohne jegliche Lichtverteilungsoptik ausgebildet ist und ein an der Karosserie (1) des Fahrzeuges befestigbares Reflektorgehäuse (2) abschließt und der eine, vorzugsweise verspiegelte, Reflexionsfläche (7) aufweisende Freiformflächenreflektor (3) zur Gewährleistung der erforderlichen Lichtverteilung in dem Reflektorgehäuse (2) angeordnet und arretiert ist und wobei der Freiformflächenreflektor (3) eine, vorzugsweise runde Öffnung (8) aufweist und eine an einem Lampenträger (15) gehaltene Glühlampe (11) von der Rückseite (19) des Freiformflä-
- 50
- 55

- chenreflektors (3) her mit ihrem Glaskolben (10) durch die Öffnung (8) hindurch in eine zwischen dem Freiformflächenreflektor (3) und der Abdeckscheibe (4) gebildete Leuchtkammer (6) eingeführt ist, **dadurch gekennzeichnet**, daß ein Zusatzreflektor (17) mit einer Reflexionsfläche (18) vorgesehen ist, welcher den Spalt zwischen dem Rand der Öffnung (8) im Freiformflächenreflektor (3) und der Glühlampe (11) im wesentlichen überbrückt.
2. Fahrzeugleuchte nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Zusatzreflektor (17) eine Reflexionsfläche (18) aufweist, deren Form der Form des Freiformflächenreflektors (3) entspricht.
3. Fahrzeugleuchte nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Reflexionsfläche (18) des Zusatzreflektors (17) in gleicher Weise reflektierend beschichtet, vorzugsweise verspiegelt, ist wie die Reflexionsfläche (7) des Freiformflächenreflektors (3).
4. Fahrzeugleuchte nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß die schmale Innenfläche (9) des Durchbruches (8) in dem Freiformflächenreflektor (3) in gleicher Weise reflektierend beschichtet, vorzugsweise verspiegelt, ist wie die Reflexionsfläche (7) des Freiformflächenreflektors (3).
5. Fahrzeugleuchte nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Zusatzreflektor (17) an dem Lampenträger (15) gehalten ist.
6. Fahrzeugleuchte nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Zusatzreflektor (17) auf eine an dem Lampenträger befindliche Fassung (14) für die Glühlampe (11) aufgesteckt ist.
7. Fahrzeugleuchte nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Reflexionsfläche (18) des Zusatzreflektors (17) größer als die Öffnung (8) ist und daß der Zusatzreflektor (17) den Rand des Durchbruches (8) im Freiformflächenreflektor (3) umlaufend überlappt und daß der Zusatzreflektor (17) im Überlappungsbereich an der Rückseite (19) des Freiformflächenreflektors (3) anliegt oder zwischen der Reflexionsfläche (18) des Zusatzreflektors (17) und der Rückseite (19) des Freiformflächenreflektors (3) ein schmaler Spalt (25) besteht.
8. Fahrzeugleuchte nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Zusatzreflektor (17) in axialer Richtung der Glühlampe (11) begrenzt verschiebbar gelagert und dabei federnd an dem Lampenträger (15) abgestützt ist.
9. Fahrzeugleuchte nach einem der Ansprüche 1 bis 7, wobei der Lampenträger (15) eine an ihm befestigte Blechplatte (26) aufweist, als Leiterbahn zur Leitung elektrischen Stromes welche dient und welche zumindest abschnittsweise die Fassung (14) des Lampenträgers (15) umgibt, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Blechplatte (26) Befestigungsabschnitte aufweist, mit denen der Zusatzreflektor (17) an dem Lampenträger (15) arretiert ist.
10. Fahrzeugleuchte nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet**, daß als Befestigungsabschnitte eine oder mehrere Blechfahnen (27) aus der Blechplatte (26) zumindest annähernd parallel zu der Mittelachse (12) der Glühlampe (11) herausgebo-gen sind und daß diese Blechfahnen (27) jeweils von der Stirnseite der Rippe (20) bzw. eines Segmentes der Rippe (20) des Zusatzreflektors (17) her in eine schlitzförmige Aufnahme der Rippe (20) bzw. eines Segmentes der Rippe (20) eingreifen und mittels an die Blechfahnen (27) angeformter Widerhaken (28) mit dem Zusatzreflektor (17) verkrallt sind.
11. Fahrzeugleuchte nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet**, daß als Befestigungsabschnitte eine oder mehrere Blechfahnen (29) aus der Blechplatte (26) herausgekröpft sind und daß diese Blechfahnen (29) mit ihrem freien Ende jeweils hinsichtlich der Mittelachse (12) der Glühlampe (11) radial in eine schlitzförmige Aufnahme der Rippe (20) bzw. eines Segmentes der Rippe (20) eingreifen und vorzugsweise mittels an die Blechfahnen (29) angeformter Widerhaken (30) mit dem Zusatzreflektor (17) verkrallt sind.

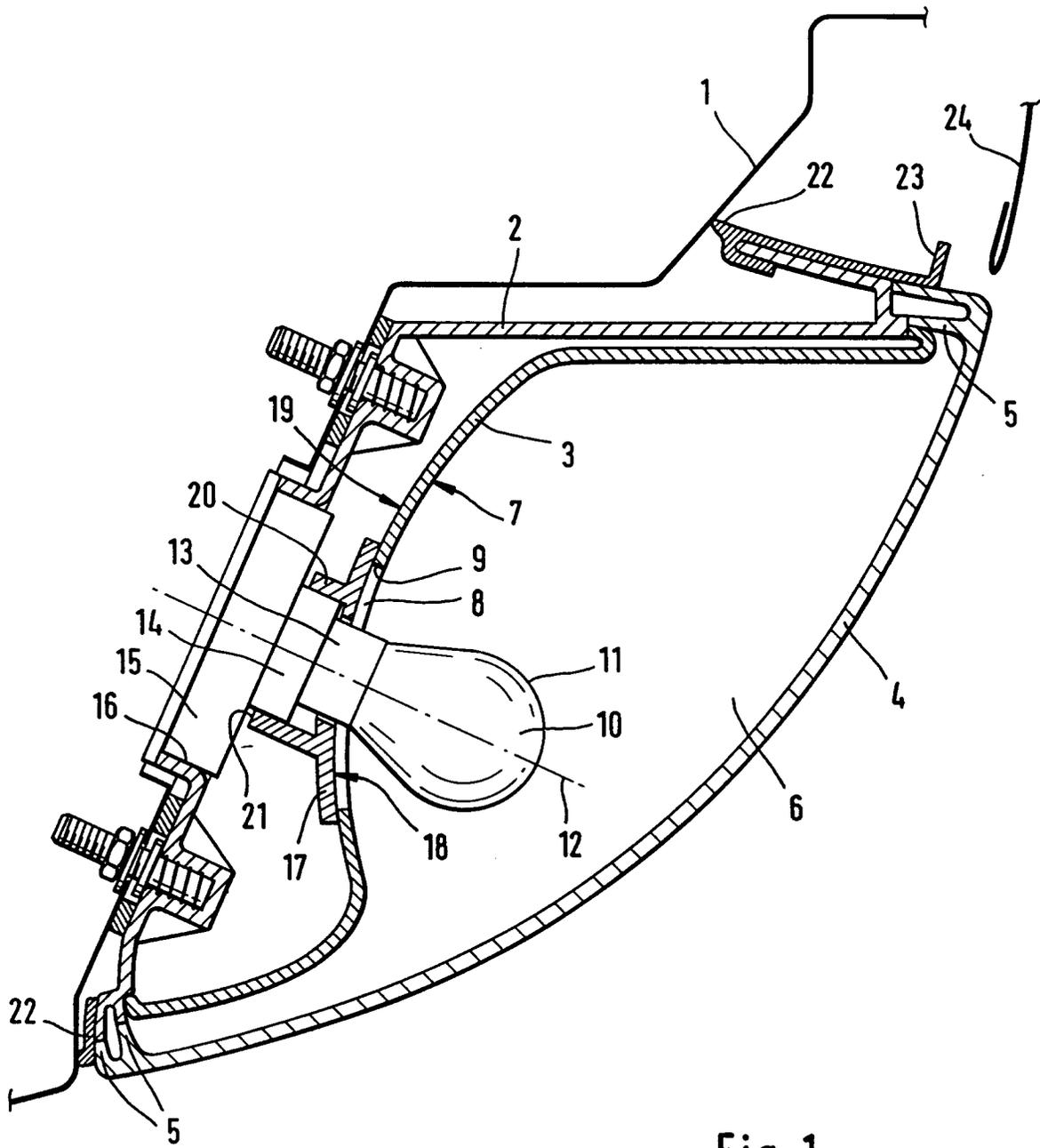


Fig. 1

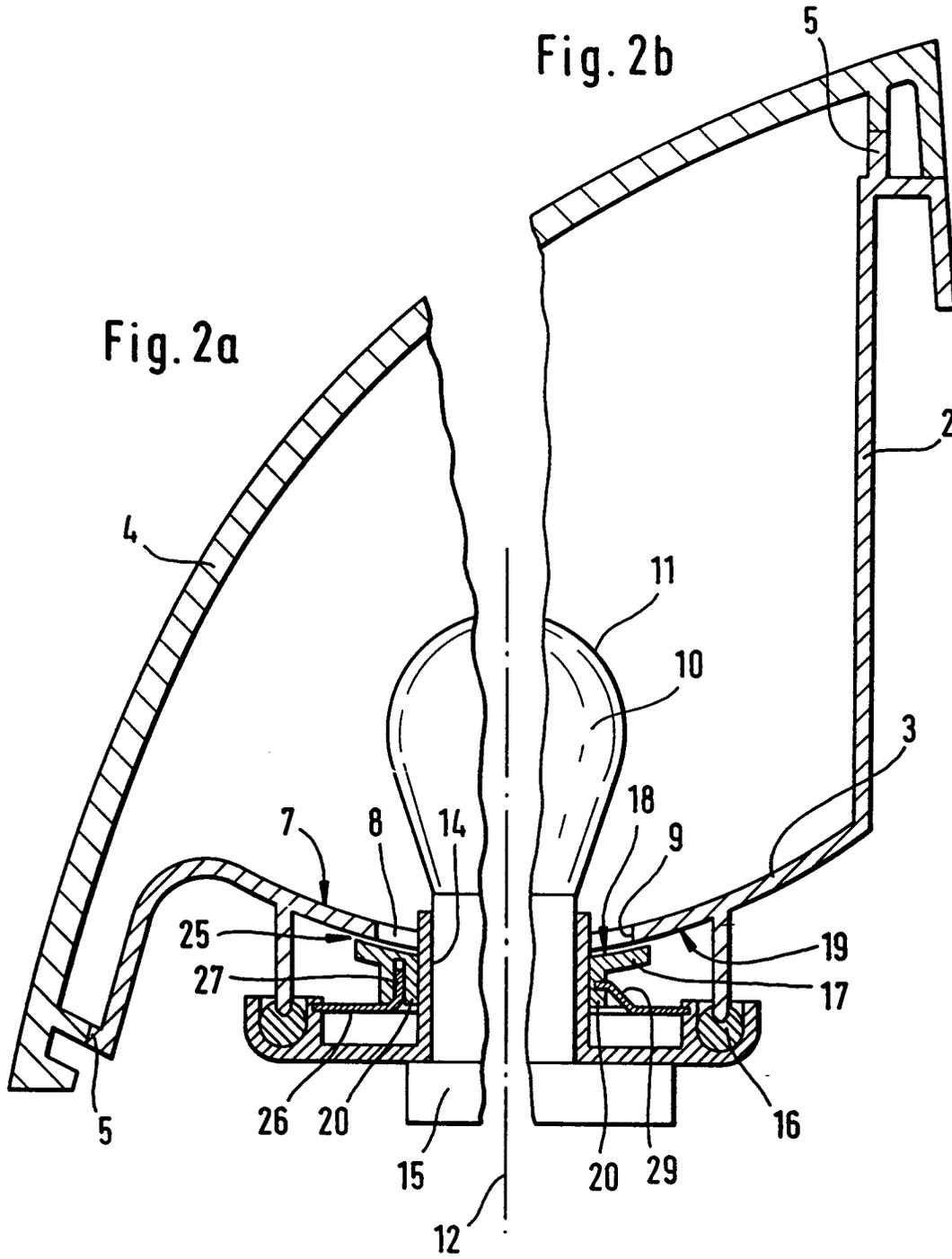


Fig. 3a

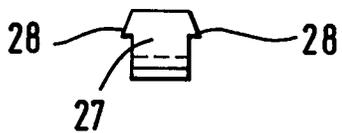


Fig. 3b

