

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2008-293973

(P2008-293973A)

(43) 公開日 平成20年12月4日(2008.12.4)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
F 2 1 S 8/10 (2006.01)	F 2 1 M 3/02 H	3 K 2 4 3
F 2 1 V 19/00 (2006.01)	F 2 1 W 101:10	
F 2 1 W 101/10 (2006.01)	F 2 1 Y 101:00 1 0 0	
F 2 1 Y 101/00 (2006.01)	F 2 1 Y 101:00 3 0 0	
F 2 1 Y 101/02 (2006.01)	F 2 1 Y 101:02	

審査請求 未請求 請求項の数 15 O L 外国語出願 (全 13 頁)

(21) 出願番号 特願2008-119527 (P2008-119527)
 (22) 出願日 平成20年5月1日(2008.5.1)
 (31) 優先権主張番号 0703266
 (32) 優先日 平成19年5月4日(2007.5.4)
 (33) 優先権主張国 フランス (FR)

(71) 出願人 391011607
 ヴァレオ ビジョン
 VALEO VISION
 フランス国 93012 ボビニー セデ
 クス リュ サン・タンドレ 34
 (74) 代理人 100060759
 弁理士 竹沢 荘一
 (74) 代理人 100087893
 弁理士 中馬 典嗣
 (74) 代理人 100086726
 弁理士 森 浩之
 (72) 発明者 フィリップ アーロン
 フランス国 93012 ボビニー セデ
 クス リュ サン・タンドレ 34 シー
 オー ヴァレオ ビジョン

最終頁に続く

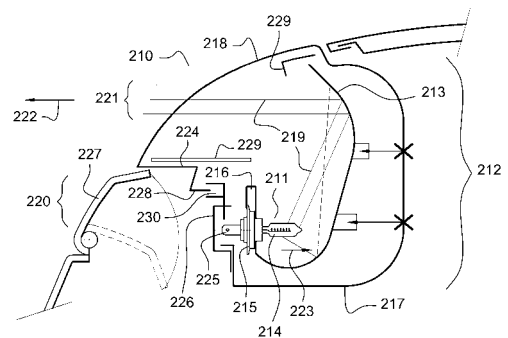
(54) 【発明の名称】 自動車の光学モジュール内の光源を交換するための装置

(57) 【要約】

【課題】 照明装置または信号伝達装置内のランプの交換作業を容易にするための装置を提供する。

【解決手段】 自動車の照明システム(212)または信号伝達システムの光源(211)のランプ(214)を交換するための装置(210)、(300)における、反射要素(213)と、交換すべきランプが固定されているランプ支持体(215)を備えた光源(211)であり、このランプ支持体(215)は、ランプをリフレクタ内に保持している光源(211)と、この光源によって生成される光線(219)の光ビーム(221)の形態での光軸(222)に沿った通過を可能にする外側レンズ(210)と、この外側レンズおよび反射要素を保持しているハウジング(217)とを備えている。ランプ支持体は、装置のハウジングに設けた開口(225)の反対側に配置されている。

【選択図】 図2



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

- 反射体 2 1 3 と、
- 交換すべきランプが固定され、かつ前記ランプをリフレクタ内に保持しているランプ支持体 2 1 5 を備える光源 2 1 1 と、
- 前記光源によって生成された光線 2 1 9 を、光ビーム 2 2 1 の形態で光軸 2 2 2 に沿って通過させうる外側レンズ 2 1 0 と、
- 前記外側レンズおよび前記反射要素を保持しているハウジング 2 1 7 とを備え、
前記ランプ支持体は、前記装置のハウジングに設けた開口 2 2 5 の反対側に配置されていることを特徴とする、自動車の照明システム 2 1 2 または信号伝達システムにおける光源 2 1 1 のランプ 2 1 4 を交換するための装置 2 1 0、3 0 0。

10

【請求項 2】

ランプは、光ビームの光軸の方向とはほぼ反対方向を向いた取付け軸を有することを特徴とする、請求項 1 に記載の装置。

【請求項 3】

ランプを取り付けるためのアクセスが、外側レンズを介して装置によって放射される光ビームの光軸の下側または上側に位置していることを特徴とする、請求項 2 に記載の装置。

【請求項 4】

ランプ支持体の反対側に位置する装置のハウジングの開口は、外側レンズの縁 2 2 4 を画定する平面の下方に形成されていることを特徴とする、請求項 1 ~ 3 のいずれか 1 つに記載の装置。

20

【請求項 5】

ランプ支持体の反対側に位置する装置のハウジングの開口は、取外し可能なキャップ 2 2 6 によって閉じられ、前記ハウジングは密閉されていることを特徴とする、請求項 1 ~ 4 のいずれか 1 つに記載の装置。

【請求項 6】

ハウジングの開口は、外側レンズの延長線上に位置する自動車の部分において、自動車の外部からアクセス可能であることを特徴とする、請求項 1 ~ 5 のいずれか 1 つに記載の装置。

30

【請求項 7】

ハウジングの開口は、検査フラップ 2 2 0 において、自動車の外部からアクセス可能であることを特徴とする、請求項 1 ~ 6 のいずれか 1 つに記載の装置。

【請求項 8】

ハウジングの開口は、空気吸入口において、自動車の外部からアクセス可能であることを特徴とする、請求項 1 ~ 7 のいずれか 1 つに記載の装置。

【請求項 9】

反射要素は、反射面を有しており、この反射面自体が、外側レンズを介して放射されるように、光源によって生成される光線の向きを変更できることを特徴とする、請求項 8 に記載の装置。

40

【請求項 10】

反射要素は、補助光学素子 3 0 3 と協働して、外側レンズを介して放射されるように、光源によって生成される光線の向きを変更できることを特徴とする、請求項 1 ~ 8 のいずれか 1 つに記載の装置。

【請求項 11】

補助光学素子は、ミラー 3 0 3 または透明なバー 3 0 4 であることを特徴とする、請求項 10 に記載の装置。

【請求項 12】

照明システムは、内側レンズ 3 0 2 を有することを特徴とする、請求項 11 に記載の装置。

50

【請求項 1 3】

光源の取付け軸は、水平面に対して、絶対値で0度～90度、具体的には0度～45度の傾斜角を有することを特徴とする、請求項1～12のいずれか1つに記載の装置。

【請求項 1 4】

装置は、自動車の外部から光源の支持体への直接のアクセスを有しており、これにより、光学モジュール全体を外さなくても、前記光源が取付けられている前記光学モジュールから前記光源を直接回収できることを特徴とする、請求項1～13のいずれか1つに記載の装置。

【請求項 1 5】

ランプは、ハロゲンタイプ、キセノンタイプ、白熱タイプ、または発光ダイオードタイプであることを特徴とする、請求項1～14のいずれか1つに記載の装置。

10

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明の目的は、自動車の光学モジュール内の光源を交換するための装置を提供することである。本発明の意図は、光源、特に照明装置または信号伝達装置内のランプの交換作業を容易にするための策を提案することである。

【背景技術】

【0002】

本発明の分野は、広い意味では、自動車のヘッドライトである。この分野では、道路を照明するため、または信号伝達するための様々なタイプの装置が知られている。このような装置の例として、次のものを挙げることができる。

20

- 強度が弱く範囲の狭いテールランプ。
- 長距離ハイビームおよび長距離型の補助ビームであって、道路の照明範囲が約200mであり、対向車の運転手を幻惑しないように、対向車が来る時はスイッチを切らなければならない、カットオフのないビーム。
- フォグランプ。
- 道路の照明範囲が約70mで、強度が強い走行ビーム、すなわちロービームのヘッドライト。
- 可動シェードが設けられ、ロービームとハイビームの機能を併せ持つ2機能と呼ばれる改善されたヘッドライト。
- 例えば、右左折を知らせるための信号伝達装置。

30

【0003】

大きく分けると、2つのタイプの光学モジュールが存在し、それぞれは、構造が明確に異なり、本発明による装置内で機能することができる。光学モジュールは、例えば、ハロゲンランプまたはキセノンランプなどのリフレクタ内に配置された少なくとも1つの光源を含む光学系である。この光学モジュールは、独立型、すなわち、この光源が装着された照明装置の他の光学モジュールとは別個に、スイッチをオン・オフできる光学モジュールであるのが好ましい。

【0004】

2つのタイプの光学モジュールとは、次の通りである。

40

【0005】

第1のタイプは、いわゆる楕円型光学モジュールである。このタイプのヘッドライトでは、ミラーまたはリフレクタ内に配置された光源によって、光集中スポットが生成される。一般に、このような光源は、楕円型ミラーの第1の焦点に配置され、光集中スポットが、ミラーの第2の焦点に生成される。この光集中スポットが、例えば、平凸レンズなどの集束レンズによって道路に投射される。

【0006】

第2のタイプは、いわゆる放物型光学モジュールである。このタイプの光学モジュールでは、ミラーまたはリフレクタ内に配置された小さな光源によって、光ビームが生成され

50

る。適当なリフレクタによって反射された光線が道路に投射されるため、各基準によって課された様々な制約に適合した光ビームを直接得ることが可能となる。このタイプの光学モジュールは、所望のカットオフラインを有する光ビームを直接得ることができる、いわゆる自由面、すなわち複雑な表面のヘッドライトを備えている。

【0007】

詳細は後述するが、本発明による装置内に配置された光源は、第1のタイプまたは第2のタイプのいずれかの光学モジュールとすることができる。

【0008】

従来技術の装置では、リフレクタの後部から導入される。光源リフレクタ内に取り付けられ、光は、このような取付けの例は、図1に、従来の照明装置106の一例として示されている。

10

【0009】

図1は、光源200が固定されているリフレクタ100の模式的な断面図である。光源200は、支持体202に固定されたランプ201を必ず備えている。リフレクタ100は、外面101および内面102からなっている。内面102は、リフレクタの光学表面とも呼ばれ、光源200がリフレクタ100に固定されて、ランプ201が発光すると、光源200によって放射された光線を反射させる役割を果たす。

【0010】

リフレクタ100のほぼ頂部には、丸い開口103が設けられている。

【0011】

リフレクタ100に対する光源200の簡単な取付け作業は、例えば、2つの工程に分けることができる。導入と呼ぶ第1の工程では、ランプ201を、リフレクタ100に向かって、光源200の取付け軸108と一致する軸に沿って、方向107に平行移動させ、リフレクタ100の丸い開口103内に導入し、このリフレクタの外面102の当接面、およびランプ201の支持体202の当接面に接触させる。

20

【0012】

したがって、ランプ201は、外側レンズ110の反対側に来る。光源200から放射された光線は、直接またはリフレクタ100で反射してから、この外側レンズ110を通過する。リフレクタの後部からの導入は、言わば、リフレクタ100の開口103を通して、リフレクタ100内にランプを配置することである。このような後部からの導入の1つの利点は、ランプ201が、リフレクタ100の反射面102に接触するおそれがないため、この反射面102を損傷するおそれがないことである。

30

【0013】

一般に、導入方向107は、ランプの取付け軸と一致している。取付け軸とは、このランプの取付け作業を行う方向のことである。取付け軸は、ランプがリフレクタから取り外されている場合、取付け軸に従った移動方向と一致する取付けの向きを有する。取外しの向きは、取り付け作業の方向とは反対の方向である。

【0014】

導入作業が終了すると、第2の工程で、光源200をリフレクタ100に固定する。この固定工程では、光源200を、リフレクタ100に対して回転させる。

40

【0015】

従来の他の例の実施形態では、例えば、平行移動などの1つの作業で、ランプをリフレクタ内に満足の行くように、配置することができる。

【0016】

照明装置によって、支持体およびリフレクタの構造が異なる場合には、従来技術の全ての光学モジュールでは、特にリフレクタの反射面を保護するために、上記した例と同様に、リフレクタの後部から光源を装入して、リフレクタ内に配置している。したがって、光源の抜き取り、すなわち取外し作業も、ヘッドライトの後部のリフレクタの後部から行われる。

【0017】

50

したがって、従来の光学モジュールの光源の交換には問題がある。すなわち、上記したように、光源が配置されているリフレクタの底部から取り外される光学モジュールの後部から、光源を取り外さなければならないが、従来の実施形態では、光学モジュールの後部が、ヘッドライトの外側レンズの反対側の、自動車の外部から観察できる部分から遠く離れた光学モジュールの部分に位置しているため、光学モジュールの後部には、自動車の外部から直接アクセスすることができない。

【0018】

したがって、ランプの交換作業は、非常に厄介であり、大多数の自動車ユーザーには、アクセスが困難である。これは、実質的に2種類の解決策しか存在しないためである。1つの解決策では、後部からアクセスするために、ランプを交換すべき照明装置を、完全に取り外す必要がある。もう1つの解決策では、手を差し入れるのに十分な空間を設け、かなり不自然な形であるが、交換すべきランプにアクセスできるようにするために、専用のレールなどによって、照明装置を移動させる必要がある。

10

【0019】

さらに、規則上および物理的な理由から、交換するランプに容易にアクセスするために、照明装置のハウジングに結合されたレンズを取り外すことは不可能であることに留意されたい。たとえば、外側レンズを取り外すことができたとしても、リフレクタの構造により、ランプをその支持体と共に取り外さなければならないため、ランプを交換する作業は困難である。

20

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0020】

本発明は、上記の問題点を解決するためになされたものであり、光学モジュールを移動させたり取り外したりしないで、単純な方法で、光学モジュールのランプを交換するための装置を提供することを目的としている。このために、本発明では、特に、交換するランプが配置された光源に、自動車の外部から直接アクセスできるように、光学モジュールの光軸の方向とはほぼ反対方向に光源を向けるなど、光学モジュール内の様々な要素の配置の変更することを提案するものである。例えば、光信号の伝播の第1の方向と第2の方向は、これらの方向を表すベクトルを考慮すると、これらのベクトルのスカラー積が負である場合には、ほぼ反対であると考えられる。

30

【課題を解決するための手段】

【0021】

したがって、交換すべきランプを保持している光源の支持体は、自動車の外部からアクセス可能な光源の第1の要素である。本発明では、光源の支持体に、自動車の外部から直接アクセスが可能であるため、光学モジュール全体を移動させなくても、交換すべきランプを保持している光源を、光学モジュールから直接抜き取ることができる。

【0022】

光学モジュールのリフレクタは、光源から放射された光線を反射させ、光学モジュールに結合された外側レンズから要求される照明方向に光線を送ることができるように構成されていると有利である。

40

【0023】

したがって、本発明は、自動車の照明システムまたは信号伝達システムの光源のランプを交換するための装置を提供するものである。

【0024】

この装置は、

- 反射要素と、
- 交換すべきランプが固定され、ランプをリフレクタ内に保持している、ランプ支持体を備える光源と、
- この光源によって生成された光線の光ビームの形態での光軸に沿った通過を可能にする外側レンズと、

50

- 外側レンズおよび反射要素を保持しているハウジング

とを備えている。このランプ支持体は、装置のハウジングに設けられた開口の反対側に配置されている（照明システムまたは信号伝達システムが、自動車の取り付け位置にある場合）。

【0025】

ランプの取付け軸は、外側レンズを介して装置によって放射される光ビームの光軸の下側（または上側）に位置しているのが好ましい（装置が自動車の取り付け位置にある場合）。

【0026】

上記の段落で述べた主な特徴に加えて、本発明による装置は、次に記載する1または複数の特徴を備えることができる。

- ランプは、光ビームの光軸の方向とはほぼ反対方向を向く取付け軸を有する（「ほぼ反対」とは、軸が互いに平行であるか、または互いに対して傾斜していて、好ましくは、後述するように、具体的には90度～180度の鈍角を成している）。

- ランプ支持体の反対側に位置する装置のハウジングの開口は、外側レンズの縁を画定する平面の下に形成されている。

- ランプ支持体の反対側に位置する装置のハウジングの開口は、取外し可能なキャップによって閉じられ、ハウジングは密閉されている。

- ハウジングの開口は、外側レンズの延長線上に位置する個所において、自動車の外部からアクセス可能である。

- ハウジングの開口は、検査フラップにおいて、自動車の外部からアクセス可能である。

- ハウジングの開口は、空気吸入口において、自動車の外部からアクセス可能である。

- 反射要素は、反射面を有しており、この反射面自体が、外側レンズを介して放射されるように、光源によって生成される光線の向きを変更できる。

- 反射要素は、補助光学素子と協働して、外側レンズを介して放射されるように、光源によって生成される光線の向きを変更するようになっている。

- 補助光学素子は、ミラーまたは透明なバーである。

- 照明システムは、内側レンズ（および/または屈折素子型などの任意の他の光学素子）を有する。

- 光源の取付け軸は、水平面に対して、絶対値で0度～90度、より具体的には、0度～45度の傾斜角を有する。

- 照明システムは、自動車の外部から、ランプおよび/または外側レンズ脚の一部を隠蔽するマスク型の少なくとも1つの要素を有する。「外側レンズ脚」は、外側レンズをハウジングに固定するための部分である、装置の外側レンズを閉じる周辺部を指す。

- 照明システムは、ロービームタイプの機能、ハイビームタイプの機能、またはロービームタイプの機能とハイビームタイプの機能を果たす。

- ランプは、ハロゲンタイプ、キセノンタイプ、白熱タイプ、または発光ダイオードタイプである。

【0027】

本発明による様々な追加的な特徴は、互いに排他的でない限り、全ての可能性に従って組み合わせて、本発明の様々な実施形態を形成することができる。

【0028】

また本発明は、前記した主な特徴、および上記の1または複数の追加の特徴を有する本発明による装置を備えた自動車にも関する。

【0029】

本発明およびその様々な適用例は、以下の詳細な説明を読み、添付の図面を良く見れば、より良く理解できると思う。

【0030】

以下の説明および添付の図面は、単なる例示であって、本発明を限定するものではない。

10

20

30

40

50

【発明を実施するための最良の形態】**【0031】**

各図面における様々な同様の要素には、特に断りのない限り、同一の符号を付してある。「頂部」、「底部」、「垂直」などの方向および位置の概念は、本発明による装置における光照明または信号伝達装置の配置、すなわち、ほぼ水平位置であって、光軸が実質的に水平面にあるものに対してのものである。

【0032】

図2は、光源211、またはこの光源のランプ214の交換装置の本発明による第1の例210を示している。この交換装置210は、本明細書では、ロービームタイプである照明システム212、および交換すべき光源211への接近が容易なアクセス部220を有する。

10

【0033】

照明システム212は、リフレクタ213の特定の部品215（ランプ支持体と呼ぶ）に保持された光源211を有する。光源自体は、ランプ支持体215内に保持されたランプ214からなっている。リフレクタ/光源アセンブリが、自動車に固定されたハウジング217内に配置されており、外側レンズ218によって、その前部に設けられたリフレクタを固定している。外側レンズ218は、具体的には、ハウジング217の結合溝230内に挿入されている外側レンズ脚228のほぼ水平な底縁224で終わっている。

【0034】

光源211は、最大強度の軸、および方向と一致する光軸222を有する、外側レンズ218から放射される全光ビーム221を構成する複数の光線219を放射する。図示の例では、反射要素、すなわちリフレクタ213は、光源によって生成された光線の向きを変向して、このような光線が外側レンズから放射されるようにする反射面を有する。

20

【0035】

光源211は、光軸の方向とほぼ反対である、光源211の取付け方向と一致する方向223を向いている。この光源は、光軸222と90度～180度の角度を成す取付け軸を有する。図示の例では、この角度は、ほぼ180度である。言い換えれば、取付け軸は、取付け方向223を考慮すると、水平に対して、絶対値で0度～90度、大多数の例の実施形態では、より具体的に0度～45度の傾斜角を有する。

【0036】

本明細書では、一般に、ほぼ反対方向とは、光源の支持体の方向とは反対方向にフィラメントから伸びた半直線、2つの電極を連結する軸を有するディスチャージランプの場合は、光源の支持体の方向とは反対方向に伸びた半直線、また、LEDの場合は、このLEDが光を放出する平均方向に一致する半直線が、投射レンズの入射面によって画定された平面を決して通過しないことを意味する。例えば、Lambertian LEDの場合は、このLEDから放射される光の平均方向は、半導体の平面に対して半垂直であり、半導体照明表面とは反対方向に延在する。

30

【0037】

したがって、装置210が装着された自動車の外部から見ると、ランプ支持体215は、照明システムのアクセス可能な第1の要素である。光源により、効率的にアクセスするために、この例の実施形態では、ランプ支持体215を外側レンズ218の下側に配置してある。したがって、光源211は、外側レンズ218のほぼ水平な底縁224を画定している平面の下側に位置している。加えて、ランプ支持体215の反対側に位置する開口225を、ハウジング217に設けてある。この開口225は、ねじ込み、クリップ、または任意の他の方法で、キャップ226によって密閉されている。

40

【0038】

この例の実施形態では、開口225にアクセスするために、キャップ226によって密閉された開口225の反対側に位置する上記のアクセス220を構成する検査フラップを設けてある。したがって、光源の交換作業は、極めて容易である。操作者が、検査フラップ227を移動すなわち引込めて、検査フラップ227内に手を差し入れ、キャップ22

50

6を取り外すことができる。次に、操作者は、光源211に直接アクセスし、ランプ支持体215を単純に引張って、光源211を取り外し、容易に交換することができる。

【0039】

別の例では、この検査フラップを、本発明による装置を装備した自動車の外面に設けた空気吸入口に、単純に一致させることができる。

【0040】

特定の例の実施形態では、美観のため、特に、外側レンズ218を介して、光源211が自動車の外部から見えなくするべく、マスク229が照明システム212に設けられている。このようなマスクは、時には、ランプ脚228を隠蔽する役割も果たす。

【0041】

図3に示す例の実施形態300は、備えている光学系が異なるという点で、図2の例の実施形態とは本質的に異なっている。図3では、本発明による装置内の光学系は、楕円型であり、特に、外側レンズ218を介して光ビーム221を放射する内側レンズ302、および少なくとも一部の光線を内側レンズ302に向かって変向させる曲げ型の光学素子、すなわちミラー303を備えている。さらに、装置300は、方向指示器型の補助モジュール304も備えている。この例は、本発明による装置を、様々なタイプの照明装置に用いるために形成できることを例示している。

【0042】

図4に示す本発明による別の例の実施形態500では、ベンダーミラー303の代わりに、同様の機能を果たす透明なパーティプの光学素子403が用いられている。

【0043】

図5は、本発明による装置の内側レンズ406と共に用いることができるリフレクタ400の例の平面図である。図4の例は、光源が配置された照明装置の光軸に整合していない光源から放出された光を、ほぼ水平方向に放射される光ビームにすることができる実施形態を示している。

【0044】

内面に相当するリフレクタの反射面は、特に、楕円体で画定される表面を基準に画定される。一般に、楕円体は、楕円の回転によって画定され、その1つの軸を中心とした楕円の回転によって形成される体積である。したがって、楕円体のあらゆる断面は楕円である。

【0045】

本明細書では、一般的な数学的表現、すなわち楕円体に最も近い特定の形状を特定するために、語「楕円体形」を用いる。周知のように、楕円体は、この楕円体とこの楕円体の各主平面との交差部分と一致する3つの主楕円を有する。楕円体の主焦点は、楕円体の主楕円の各焦点を意味する。共通の主焦点を有する2つの異なる楕円体は、共役と呼ばれる。表現「楕円体形の主焦点」は、楕円体形に最も近い楕円体の主焦点の直近に位置する点を指す。

【0046】

図示の例では、リフレクタ400は、3つの異なる部品の接合によって形成されている。第1部407は、第1の主焦点F11および第2の主焦点F12によって特徴付けられる、第1の部分と呼ぶ第1の楕円体形411の一部からなっている。ランプのフィラメントは、この第1の主焦点のほぼ中心に位置している。第2部408は、第1の主焦点F21および第2の主焦点F22によって特徴付けられる、第2の部分と呼ぶ第2の楕円体形412の一部からなっている。

【0047】

本発明によると、第1の楕円体形411と第2の楕円体形412は、共役であり、第2の楕円体形の第1の主焦点F21と、第1の楕円体形の第2の主焦点F12とは重なっている。第3部409は、第1の主焦点F31および第2の主焦点F32によって特徴付けられる、第3の部分と呼ぶ第3の楕円体形413の一部からなっている。第3部409は、リフレクタ400の反射面である上記の第1部407と第2部408が連続するように

10

20

30

40

50

接合している。

【 0 0 4 8 】

図示の例では、第 3 の楕円体形 4 1 3 は、第 1 の楕円体形 4 1 1 および第 2 の楕円体形 4 1 2 と共役である。第 1 の楕円体形の第 1 の主焦点 F 1 1 と第 3 の楕円体形の第 3 の主焦点 F 3 1 が重なる一方、第 2 の楕円体形の第 2 の主焦点 F 2 2 と第 3 の楕円体形の第 2 の主焦点 F 3 2 が重なっている。

【 0 0 4 9 】

図 6 は、内側レンズ 4 0 6 が取り付けられたリフレクタ 4 0 0 が所定の位置に配置された、本発明による装置 6 0 0 の例を示している。光源 2 1 1 は、この例でも示すように、キャップ 2 2 6 を単純に取り外して自動車の外部から容易にアクセスすることができる。光源の取付け軸とヘッドライトの光軸との間の傾斜角は、この例では約 4 5 度である。

10

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 5 0 】

【 図 1 】 リフレクタの後部からの光源の導入を例示する従来の光学モジュールの一例の実施形態を示す図である。

【 図 2 】 本発明による装置の第 1 の例の実施形態を示す図である。

【 図 3 】 本発明による装置の第 2 の例の実施形態を示す図である。

【 図 4 】 本発明による装置の第 3 の例の実施形態を示す図である。

【 図 5 】 本発明による装置に用いることができるリフレクタの一例を示す図である。

【 図 6 】 本発明による装置内に配置された図 5 の一例のリフレクタを示す図である。

20

【 符号の説明 】

【 0 0 5 1 】

1 0 0	リフレクタ
1 0 1	外面
1 0 2	内面
1 0 3	開口
1 0 6	照明装置
1 0 7	導入方向
1 0 8	取付け軸
2 0 0	光源
2 0 1	ランプ
2 0 2	ランプ支持体
2 1 0	交換装置
2 1 1	光源
2 1 2	照明システム
2 1 3	リフレクタ
2 1 4	ランプ
2 1 5	ランプ支持体
2 1 7	ハウジング
2 1 8	外側レンズ
2 1 9	光線
2 2 0	アクセス部
2 2 1	全光ビーム
2 2 2	光軸
2 2 3	取付け方向
2 2 4	底縁
2 2 5	開口
2 2 6	キャップ
2 2 7	検査フラップ
2 2 8	ランプ脚

30

40

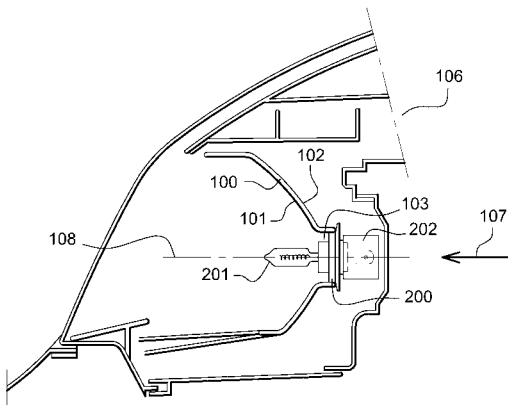
50

- 2 2 9 マスク
- 2 3 0 結合溝
- 3 0 0 装置
- 3 0 2 内側レンズ
- 3 0 3 ミラー
- 3 0 4 補助モジュール
- 4 0 0 リフレクタ
- 4 0 3 光学素子
- 4 0 6 内側レンズ
- 4 0 7 第 1 部
- 4 0 8 第 2 部
- 4 0 9 第 3 部
- 4 1 1 第 1 の楕円体形
- 4 1 2 第 2 の楕円体形
- 4 1 3 第 3 の楕円体形
- 5 0 0 装置
- 6 0 0 装置
- F 1 1 第 1 の主焦点
- F 1 2 第 2 の主焦点
- F 2 1 第 1 の主焦点
- F 2 2 第 2 の主焦点
- F 3 1 第 1 の主焦点
- F 3 2 第 2 の主焦点

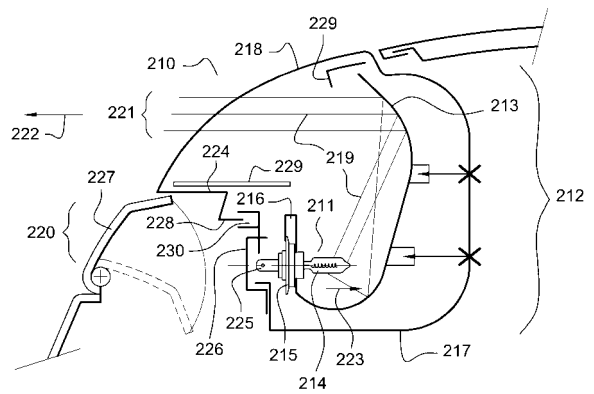
10

20

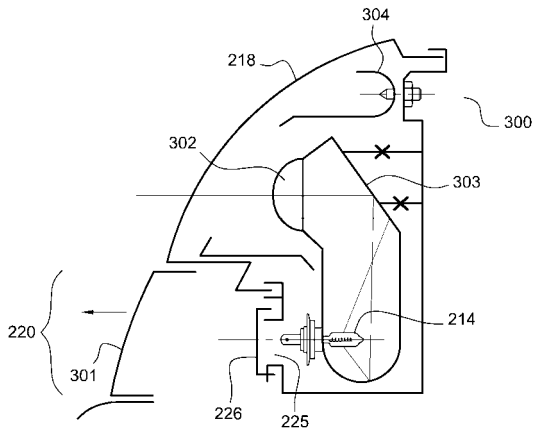
【 図 1 】



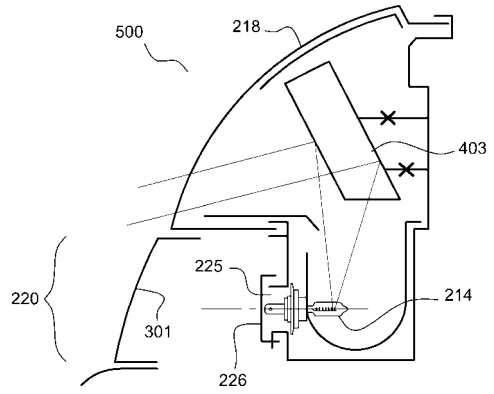
【 図 2 】



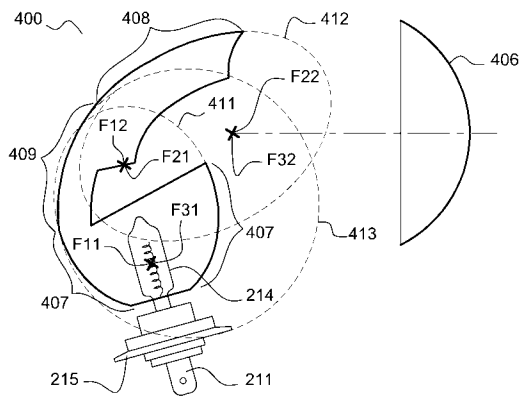
【 図 3 】



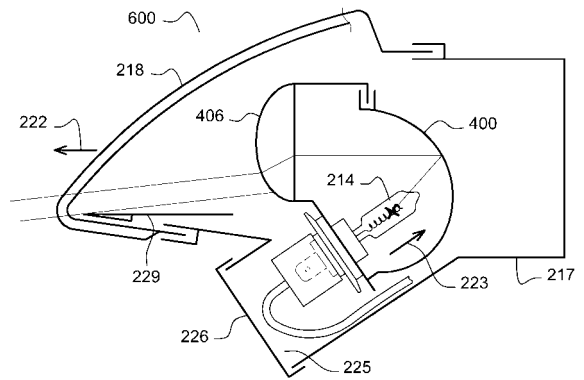
【 図 4 】



【 図 5 】



【 図 6 】



フロントページの続き

Fターム(参考) 3K243 AA08 AC06 BA08 BB12 BE01 CA01 CA03

【外国語明細書】

2008293973000001.pdf