

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4908282号
(P4908282)

(45) 発行日 平成24年4月4日(2012.4.4)

(24) 登録日 平成24年1月20日(2012.1.20)

(51) Int.Cl.	F I	
F 2 1 S 8/12 (2006.01)	F 2 1 S 8/12	2 5 1
F 2 1 S 8/10 (2006.01)	F 2 1 S 8/10	1 9 0
B 6 0 Q 1/076 (2006.01)	B 6 0 Q 1/06	D
F 2 1 V 17/10 (2006.01)	F 2 1 V 17/10	2 0 0
H O 1 L 33/58 (2010.01)	H O 1 L 33/00	4 3 0
請求項の数 3 (全 11 頁) 最終頁に続く		

(21) 出願番号	特願2007-82571 (P2007-82571)	(73) 特許権者	000001133 株式会社小糸製作所 東京都港区高輪4丁目8番3号
(22) 出願日	平成19年3月27日(2007.3.27)	(74) 代理人	100116942 弁理士 岩田 雅信
(65) 公開番号	特開2008-243605 (P2008-243605A)	(74) 代理人	100117547 弁理士 須田 浩史
(43) 公開日	平成20年10月9日(2008.10.9)	(72) 発明者	佐塚 清 静岡県静岡市清水区北脇500番地 株式 会社小糸製作所 静岡工場内
審査請求日	平成22年2月4日(2010.2.4)	審査官	藤村 泰智
		最終頁に続く	

(54) 【発明の名称】 車輛用灯具

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

ランプボディと該ランプボディを覆うカバーとによって形成された灯室に、光源を有するランプユニットと該ランプユニットが支持されたフレームとによって構成された灯具ユニットが光源から出射される光軸を調整する光軸調整機構によってランプボディに傾動可能に支持された車輛用灯具であって、

光軸調整機構にランプボディを貫通されフレームに回転可能に連結されたアジャスティングスクリューを設け、

灯具ユニットに固定されると共に一部がランプボディの内面に弾性によって押し当てられて灯具ユニットをランプボディに支持する補助支持部材を設け、

補助支持部材は、前後方向を向く被固定部と該被固定部に対して屈曲され上斜め前方へ延びる押し当て部とから成り、該押し当て部の先端部に上方へ突出して形成された押当突起が設けられ、該押当突起がランプボディの下面に下方から弾性によって押し当てられている

ことを特徴とする車輛用灯具。

【請求項2】

ランプボディをアウターボディと該アウターボディの内面に取り付けられアウターボディの剛性より高い剛性を有するインナーボディとによって構成し、

補助支持部材をインナーボディの内面に押し当てた

ことを特徴とする請求項1に記載の車輛用灯具。

【請求項3】

ランプユニットを複数設けると共に各ランプユニットの光源として発光ダイオードを用い、

灯具ユニットに回動用アクチュエーターを設け該回動用アクチュエーターによってランプユニットを水平方向において回動可能とした

ことを特徴とする請求項1又は請求項2に記載の車輛用灯具。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は車輛用灯具に関する。詳しくは、灯具ユニットに固定されランプボディの内面に弾性によって押し当てられる補助支持部材を設けて灯具ユニットの支持状態の安定化を図る技術分野に関する。

10

【背景技術】

【0002】

車輛用灯具には、例えば、レンズとランプボディによって形成された灯室に光源を有するランプユニットが配置され、該ランプユニットがフレームに支持されて灯具ユニットが構成されたものがある（例えば、特許文献1参照）。

【0003】

特許文献1に記載された車輛用灯具にあつては、光源から出射される照明光の光軸の傾きを調整する光軸調整機構、例えば、光軸の初期調整を行うためのエイミング調整機構によって灯具ユニットがランプボディに傾動自在に支持されている。

20

【0004】

エイミング調整機構は、一般に、ランプボディを貫通された二つのアジャスティングスクリューと一つのエイミング支点（ピボット支点）とを有している。エイミング調整は、アジャスティングスクリューを所望の方向へ回転させることによりエイミング支点を基準としてランプボディに対して灯具ユニットが所定の方向へ傾動されることにより行われる。

【0005】

従つて、灯具ユニットはエイミング調整機構によって二つのアジャスティングスクリューと一つのエイミング支点の3カ所においてランプボディに支持されている。

30

【0006】

【特許文献1】特開2004-227933号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0007】

ところが、特許文献1に記載された車輛用灯具にあつては、灯具ユニットがエイミング調整機構によって3カ所のみにおいてランプボディに支持されているため、例えば、車輛が悪路や段差等を走行したときに灯具ユニットが振動して支持状態が不安定となり、この振動によって光源から出射される照明光の光軸がずれてカットラインが変動してしまうおそれがある。

40

【0008】

特に、例えば、ランプユニットが水平方向において回動可能に構成された場合等には灯具ユニットに回動用アクチュエーターが必要となり、その分、灯具ユニットの重量が大きくなりエイミング調整機構による支持状態が一層不安定になってしまう。

【0009】

そこで、本発明車輛用灯具は、灯具ユニットの支持状態の安定化を図ることを課題とする。

【課題を解決するための手段】

【0010】

本発明車輛用灯具は、上記した課題を解決するために、灯具ユニットをランプボディに

50

傾動可能に支持する光軸調整機構にランプボディを貫通されフレームに回転可能に連結されたアジャスティングスクリューを設け、灯具ユニットに固定されると共に一部がランプボディの内面に弾性によって押し当てられて灯具ユニットをランプボディに支持する補助支持部材を設け、補助支持部材は、前後方向を向く被固定部と該被固定部に対して屈曲され上斜め前方へ延びる押し当て部とから成り、該押し当て部の先端部に上方へ突出して形成された押当突起が設けられ、該押当突起がランプボディの下面に下方から弾性によって押し当てられているものである。

【0011】

従って、本発明車輛用灯具にあっては、灯具ユニットがエイミング調整機構と補助支持部材によってランプボディに支持される。

10

【発明の効果】

【0012】

本発明車輛用灯具は、ランプボディと該ランプボディを覆うカバーとによって形成された灯室に、光源を有するランプユニットと該ランプユニットが支持されたフレームとによって構成された灯具ユニットが光源から出射される光軸を調整する光軸調整機構によってランプボディに傾動可能に支持された車輛用灯具であって、光軸調整機構にランプボディを貫通されフレームに回転可能に連結されたアジャスティングスクリューを設け、灯具ユニットに固定されると共に一部がランプボディの内面に弾性によって押し当てられて灯具ユニットをランプボディに支持する補助支持部材を設け、補助支持部材は、前後方向を向く被固定部と該被固定部に対して屈曲され上斜め前方へ延びる押し当て部とから成り、該押し当て部の先端部に上方へ突出して形成された押当突起が設けられ、該押当突起がランプボディの下面に下方から弾性によって押し当てられていることを特徴とする。

20

【0013】

従って、光軸調整機構と補助支持部材によって灯具ユニットがランプボディに支持されるため、車輛が悪路や段差等を走行したときにおいても灯具ユニットが振動し難くランプボディに対する灯具ユニットの支持状態の安定化が図られ、光源から出射される照明光の光軸の変動を防止することができる。

【0014】

そして、さらに、ランプボディに対する灯具ユニットの支持構造が簡素であり、また、補助支持部材のランプボディに対する接触面積が小さく光軸調整が行われたときの補助支持部材のランプボディに対する良好な摺動性を確保することができる。

30

【0015】

請求項2に記載した発明にあっては、ランプボディをアウターボディと該アウターボディの内面に取り付けられアウターボディの剛性より高い剛性を有するインナーボディとによって構成し、補助支持部材をインナーボディの内面に押し当てたので、ランプボディの高い剛性を確保して補助支持部材の押当突部のランプボディに対する摺動時における両者の削れの発生や削れによる粉塵の発生を防止することができる。

【0016】

請求項3に記載した発明にあっては、ランプユニットを複数設けると共に各ランプユニットの光源として発光ダイオードを用い、灯具ユニットに回動用アクチュエーターを設け、該回動用アクチュエーターによってランプユニットを水平方向において回動可能としており、支持状態が不安定となるおそれのある大きな重量を有する灯具ユニットの安定した支持状態を効果的に確保することができる。

40

【発明を実施するための最良の形態】

【0017】

以下に、本発明車輛用灯具を実施するための最良の形態について添付図面を参照して説明する。以下に示した最良の形態は、本発明車輛用灯具を車輛用前照灯に適用したものである。

【0018】

車輛用灯具（車輛用前照灯）1は、車体の前端部における左右両端部に取り付けられて

50

配置されている。

【0019】

車輛用灯具1は、前方に開口された凹部を有するランプボディ2と該ランプボディ2の開口面を閉塞するカバー3とを備え(図1乃至図3参照)、ランプボディ2とカバー3によって形成された内部空間が灯室4として形成されている。

【0020】

ランプボディ2は、例えば、図3に示すように、樹脂材料によって形成され前方に開口されたアウターボディ2aと該アウターボディ2aの上面部における内面に取り付けられたインナーボディ2bとによって構成されている。インナーボディ2bは、例えば、摺動性の高い金属材料によって形成され、アウターボディ2aより高い剛性を有している。

10

【0021】

灯室4には左右一方の側に第1の灯具ユニット5が配置され、他方の側に第2の灯具ユニット6が配置されている(図1及び図2参照)。

【0022】

第1の灯具ユニット5は、例えば、遠距離を照射する所謂ハイビーム用の灯具ユニットであり、前方に開口された凹状部を有するリフレクター7と該リフレクター7の後端部に取り付けられた光源8とを備え、光源8として、例えば、放電灯バルブが用いられている。

【0023】

リフレクター7には後方へ突出された被支持突部7a、7a、7aが設けられている。

20

【0024】

第1の灯具ユニット5はランプボディ2に光軸調整機構として機能するエイミング調整機構9によって傾動自在に支持されている。エイミング調整機構9は、例えば、ピボット支点10と2つのアジャスティングスクリュー11、11によって構成され、ピボット支点10は両端部がそれぞれランプボディ2とリフレクター7の被支持突部7aに連結され、2つのアジャスティングスクリュー11、11はそれぞれランプボディ2を貫通されてリフレクター7の被支持突部7a、7aに連結されている。従って、アジャスティングスクリュー11、11を所望の方向へ回転させることによりピボット支点10を基準として第1の灯具ユニット5がランプボディ2に対して所定の方向へ傾動され、光源8から出射される照明光の光軸調整が行われる。

30

【0025】

第2の灯具ユニット6は、例えば、近距離を照射する所謂ロービーム用の灯具ユニットであり、フレーム12に第1のランプユニット13、13、13と第2のランプユニット14が後述するブラケットを介して水平方向へ回動可能に支持されて成る(図3乃至図5参照)。

【0026】

フレーム12は基板15と天板16が結合されて成る。

【0027】

基板15は、上下方向を向く底面部15aと、該底面部15aの左右一方の側縁から上方へ突出された側面部15bと、底面部15aの後縁と側面部15bの後縁に連続した背面部15cとによって構成されている。背面部15cの外周部には後述する光軸調整機構の各部材を保持するための図示しない3つの貫通孔が形成されている。背面部15cは後方から見て略L字状に形成され(図4参照)、下端部に後方へ突出された放熱フィン12a、12a、・・・が一体に形成されている。

40

【0028】

天板16は基板15の上端面にネジ止め等の適宜の手段によって固定されている。天板16は、図3及び図6に示すように、上下方向を向く板状のベース部16aと該ベース部16aの後端部を除く部分から上方へ突出された固定部16bとを有し、該固定部16bの前面には支持凹部16cが形成されている。

【0029】

50

天板 16 の支持凹部 16 c には上下に貫通された軸受 17 が支持されている。天板 16 の固定部 16 b の前面には軸受押さえ板 18 がネジ止め等によって固定され、該軸受押さえ板 18 によって軸受 17 が天板 16 に押さえられている。軸受 17 には回動軸 19 が回轉自在に支持されている。

【 0030 】

第 2 の灯具ユニット 6 は、図 2 乃至図 4 に示すように、フレーム 12 に水平方向へ回轉自在に支持されたブラケット 20 と該ブラケット 20 に取り付けられた所要の各部とブラケット 20 に連結された回動用アクチュエーター 21 とを有している。

【 0031 】

ブラケット 20 は、フレーム 12 の内側に配置され、前後方向を向く基板部 22 と、該基板部 22 の上端部から前方へ突出された上側連結突部 23 と、基板部 22 の上方側の部分から前方へ突出された取付突部 24、24、24、25、25、25 と、基板部 22 の下端部から前方へ突出された下側連結突部 26 と、該下側連結突部 26 の前端部に連続して設けられたユニット形成部 27 とを有している。

【 0032 】

ブラケット 20 には左右に離隔して後方へ突出された複数の放熱フィン 20 a、20 a、・・・が一体に設けられている。

【 0033 】

上側連結突部 23 には軸受 17 に支持された回動軸 19 が連結されて固定されている。

【 0034 】

取付突部 24、24、24 は左右に離隔して設けられ、該取付突部 24、24、24 にはそれぞれ光源 28、28、28 とリフレクター 29、29、29 が取り付けられている。光源 28 としては、例えば、発光ダイオード (Light Emitting Diode) が用いられている。

【 0035 】

取付突部 25、25、25 は左右に離隔して設けられ、取付突部 24、24、24 の下側に位置されている。取付突部 25、25、25 にはそれぞれシェード 30、30、30 が取り付けられている。

【 0036 】

シェード 30 の前端部にはレンズ 31 が取り付けられ、該レンズ 31 は外周部がレンズホルダー 32 によって保持されている。

【 0037 】

光源 28、リフレクター 29、シェード 30、レンズ 31 及びレンズホルダー 32 によって第 1 のランプユニット 13 が構成され、該第 1 のランプユニット 13 の外周部にフード 33 が取り付けられる。第 1 のランプユニット 13、13、13 は、例えば、左右に並ぶようにして配置され、中央に位置する第 1 のランプユニット 13 を基準として両隣に位置する第 1 のランプユニット 13、13 が前後にずれた状態で配置されている。

【 0038 】

第 1 のランプユニット 13 において、光源 28 から出射された光はリフレクター 29 によって反射されシェード 30 により所定のカットラインが形成された状態でレンズ 31 を透過されて前方へ照射される。このとき光源 28 からの光の出射に伴い該光源 28 及びこれを取り付けられている図示しない回路基板が発熱するが、発生した熱はブラケット 20 の放熱フィン 20 a、20 a、・・・及びフレーム 12 の放熱フィン 12 a、12 a、・・・から放出される。

【 0039 】

回動用アクチュエーター 21 はブラケット 20 の下方に配置されている。回動用アクチュエーター 21 は第 2 の灯具ユニット 6 を水平方向において回動させる駆動源として機能し、連結軸 21 a を有している。回動用アクチュエーター 21 は連結軸 21 a がフレーム 12 の底面部 15 a を貫通されブラケット 20 の下側連結突部 26 に連結されている。

【 0040 】

10

20

30

40

50

ブラケット 20 のユニット形成部 27 は下側連結突部 26 の前端部から上方へ突出されたベース突部 27a と該ベース突部 27a の上端部から前方へ突出された配置用突部 27b と該配置用突部 27b の後端部から下斜め前方へ突出されたリフレクター部 27c とによって構成されている。

【0041】

ブラケット 20 の配置用突部 27b には光源 34、34、34 が左右に離隔して取り付けられている。光源 34 としては、例えば、発光ダイオード (Light Emitting Diode) が用いられている。

【0042】

光源 34、34、34 及びリフレクター部 27c によって第 2 のランプユニット 14 が

10

【0043】

第 2 のランプユニット 14 において、光源 34、34、34 から出射された光はリフレクター部 27c によって反射されて前方へ照射される。このとき光源 34、34、34 からの光の出射に伴い該光源 34、34、34 及びこれが取り付けられている図示しない回路基板が発熱するが、発生した熱はブラケット 20 の放熱フィン 20a、20a、・・・及びフレーム 12 の放熱フィン 12a、12a、・・・から放出される。

【0044】

車輛の走行中において、車輛の左右への進行方向が変更されると、変更された進行方向に応じた回動用アクチュエーター 21 の駆動により、第 1 のランプユニット 13、13、13 及び第 2 のランプユニット 14 がブラケット 20 と一体になって回動軸 19 及び回動用アクチュエーター 21 の連結軸 21a を支点として車輛の変更された進行方向に応じた方向へ回動され、光源 28、28、28、34、34、34 から出射される照明光が変更された車輛の進行方向に追従して変更される。

20

【0045】

上記したように車輛用灯具 1 にあっては、フレーム 12 を基板 15 と天板 16 の二つの部材によって構成し、基板 15 の底面部 15a に回動用アクチュエーター 21 の連結軸 21a が貫通され、天板 16 が軸受 17 を介して回動軸 19 を支持するようにしているため、天板 16 の基板 15 に対する結合位置を調整することにより連結軸 21a の回動中心と回動軸 19 の回動中心との上下方向における良好な位置精度を確保することができ、第 2

30

【0046】

また、フレーム 12 に底面部 15a、側面部 15b 及び天板 16 を設け前後方向から見て略コ字状の形状により第 1 のランプユニット 13、13、13、第 2 のランプユニット 14 及びブラケット 20 を支持するようにしているため、後方への突出量が大きなブラケット 20 の放熱フィン 20a、20a、・・・が位置する領域にはフレーム 12 が存在せず、フレーム 12 のブラケット 20 に対する組付性の向上を図ることができると共にフレーム 12 と放熱フィン 20a、20a、・・・との干渉を回避することができる。

【0047】

第 2 の灯具ユニット 6 の下方には光源駆動用ユニット 35 が配置されている。光源駆動用ユニット 35 の駆動によって、第 1 のランプユニット 13、13、13 の各光源 28、28、28 及び第 2 のランプユニット 14 の各光源 34、34、34 から照明光が出射される。

40

【0048】

第 2 の灯具ユニット 6 はランプボディ 2 に光軸調整機構 36 によって傾動自在に支持されている。光軸調整機構 36 はエイミング調整機構として機能する他、車載物の重量等によって発生する光軸の変動を調整する所謂レベリング調整機構としても機能する。

【0049】

光軸調整機構 36 は、図 1 及び図 4 に示すように、例えば、ピボット支点 37 と 2 つのアジャスティングスクリュー 38、38 を有し、ピボット支点 37 と 2 つのアジャスティ

50

ングスクリュー 38、38 がそれぞれランプボディ 2 を貫通されてフレーム 12 に連結されている。ピボット支点 37 は前後方向へ移動可能とされ、ランプボディ 2 に固定されたレベリングアクチュエーター 39 の駆動軸として設けられている。

【0050】

アジャスティングスクリュー 38、38 を所望の方向へ回転させることによりピボット支点 37 を基準として第 2 の灯具ユニット 6 がランプボディ 2 に対して所定の方向へ傾動されて略前後方向へ移動され、光源 28、28、28、34、34、34 から出射される光の光軸調整（エイミング調整）が行われる。また、レベリングアクチュエーター 39 の駆動によりピボット支点 37 が前後方向へ移動されると、アジャスティングスクリュー 38、38 を支点として第 2 の灯具ユニット 6 がランプボディ 2 に対して所定の方向へ傾動されて略前後方向へ移動され、光源 28、28、28、34、34、34 から出射される光の光軸調整（レベリング調整）が行われる。

10

【0051】

フレーム 12 の天板 16 に設けられた固定部 16b には押さえ用板バネ 40 がネジ止め等の適宜の手段によって固定されている（図 3 及び図 6 参照）。押さえ用板バネ 40 は前後方向を向く被固定部 40a と該被固定部 40a に対して屈曲され前方へ延びる押さえ部 40b とから成る。

【0052】

押さえ用板バネ 40 の押さえ部 40b によって回動軸 19 が上方から押さえられている。

20

【0053】

天板 16 の固定部 16b には補助支持部材 41 がネジ止め等の適宜の手段によって固定されている。補助支持部材 41 は前後方向を向く被固定部 41a と該被固定部 41a に対して屈曲され上斜め前方へ延びる押し当て部 41b とから成り、該押し当て部 41b の前端部に上方へ突出され略半球状に形成された押当突部 41c が設けられている。

【0054】

補助支持部材 41 は被固定部 41a が押さえ用板バネ 40 の被固定部 41b に重ねられた状態で固定部 16b に固定されている。

【0055】

補助支持部材 41 は押当突部 41c がランプボディ 2 のインナーボディ 2b の下面に下方から弾性によって押し当てられている。従って、第 2 の灯具ユニット 6 は光軸調整機構 36 における 3カ所（ピボット支点 37 と 2つのアジャスティングスクリュー 38、38）の他、補助支持部材 41 によってもランプボディ 2 に傾動可能に支持される。

30

【0056】

第 2 の灯具ユニット 6 のエイミング調整又はレベリング調整が行われるときには、ランプボディ 2 に対する第 2 の灯具ユニット 6 の傾動に伴ってランプボディ 2 のインナーボディ 2b に対して補助支持部材 41 の押当突部 41c が摺動される。

【0057】

インナーボディ 2b は、上記したように、摺動性の高い材料によって形成されているため、押当突部 41c のインナーボディ 2b に対する摺動を円滑に行うことができる。

40

【0058】

車輛用灯具 1 にはランプボディ 2 の下端部に左右に離隔して前後方向に延びる図示しない一対のガイドレール部が設けられ、フレーム 12 には各ガイドレール部にそれぞれ摺動自在に支持された図示しない一対の被ガイド部が設けられている。従って、エイミング調整又はレベリング調整が行われ第 2 の灯具ユニット 6 がランプボディ 2 に対して傾動されて略前後方向へ移動されるときには、フレーム 12 の被ガイド部がランプボディ 2 のガイドレール部に対して摺動されるため、第 2 の灯具ユニット 6 のランプボディ 2 に対する支持状態の安定化を図ることができる。

【0059】

以上に記載した通り、車輛用灯具 1 には、補助支持部材 41 を設け、光軸調整機

50

構 3 6 における 3 カ所と補助支持部材 4 1 によって第 2 の灯具ユニット 6 をランプボディ 2 に支持するようにしているため、車輛が悪路や段差等を走行したときにおいても第 2 の灯具ユニット 6 が振動し難くランプボディ 2 に対する第 2 の灯具ユニット 6 の支持状態の安定化が図られ、光源 2 8、2 8、2 8、3 4、3 4、3 4 から出射される照明光の光軸の変動を防止することができる。

【 0 0 6 0 】

また、補助支持部材 4 1 として板バネを用いているため、ランプボディ 2 に対する第 2 の灯具ユニット 6 の支持構造が簡素であり、また、補助支持部材 4 1 の先端部に押当突起 4 1 c を設けているため、補助支持部材 4 1 のランプボディ 2 に対する接触面積が小さくエイミング調整やレベリング調整が行われたときの補助支持部材 4 1 のランプボディ 2 に対する良好な摺動性を確保することができる。

10

【 0 0 6 1 】

さらに、ランプボディ 2 をアウターボディ 2 a と該アウターボディ 2 a より高い剛性を有するインナーボディ 2 b とによって構成し、補助支持部材 4 1 をインナーボディ 2 b の内面に押し当てているため、ランプボディ 2 の高い剛性を確保して補助支持部材 4 1 の押当突起 4 1 c のランプボディ 2 に対する摺動時における両者の削れの発生や削れによる粉塵の発生を防止することができる。

【 0 0 6 2 】

加えて、車輛用灯具 1 にあっては、第 2 の灯具ユニット 6 に第 1 のランプユニット 1 3、1 3、1 3 及び第 2 のランプユニット 1 4 と言う複数のランプユニットを設けると共に回動用アクチュエーター 2 1 や発熱量の大きな光源 2 8、2 8、2 8、3 4、3 4、3 4 の放熱を行うための放熱フィン 1 2 a、1 2 a、・・・、2 0 a、2 0 a、・・・を設けているため第 2 の灯具ユニット 6 の重量が大きい、このような大きな重量を有する第 2 の灯具ユニット 6 において補助支持部材 4 1 を用いて支持することにより、支持状態が不安定となるおそれのある大きな重量を有する第 2 の灯具ユニット 6 の安定した支持状態を効果的に確保することができる。

20

【 0 0 6 3 】

上記した最良の形態において示した各部の形状及び構造は、何れも本発明を実施するに際して行う具体化のほんの一例を示したものに過ぎず、これらによって本発明の技術的範囲が限定的に解釈されることがあってはならないものである。

30

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 6 4 】

【 図 1 】 図 2 乃至図 6 と共に本発明車輛用灯具の最良の形態を示すものであり、本図は、車輛用灯具の概略正面図である。

【 図 2 】 車輛用灯具の概略水平断面図である。

【 図 3 】 車輛用灯具の概略垂直断面図である。

【 図 4 】 第 2 の灯具ユニットの概略背面図である。

【 図 5 】 第 2 の灯具ユニットの概略斜視図である。

【 図 6 】 フレームの天板に補助支持部材等が取り付けられた状態を示す拡大斜視図である。

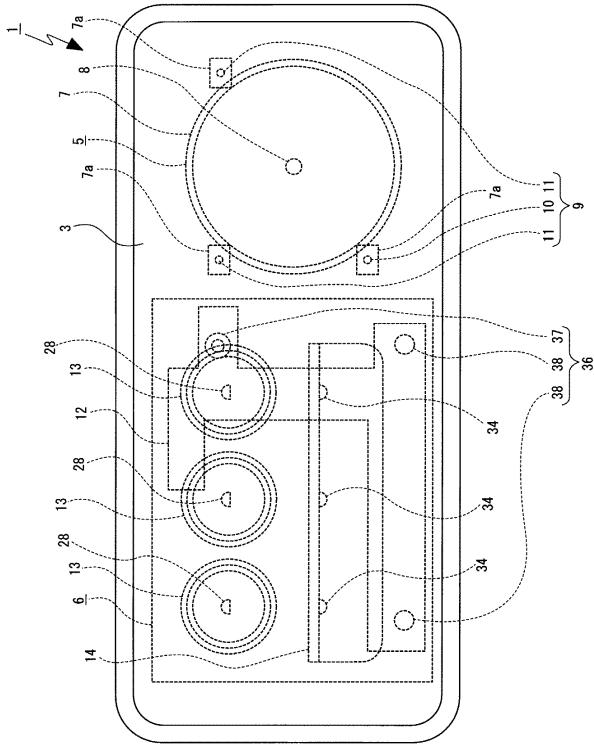
40

【 符号の説明 】

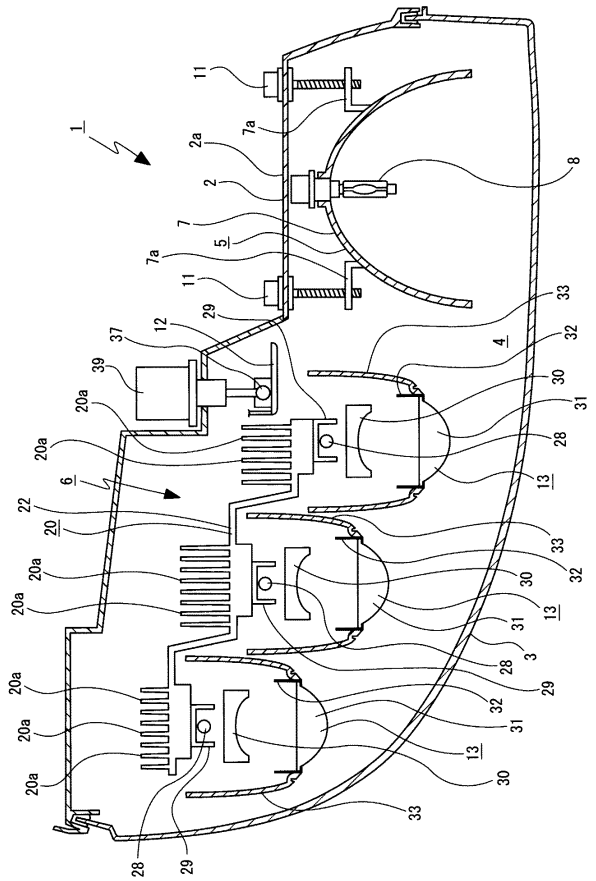
【 0 0 6 5 】

1 ... 車輛用灯具、2 ... ランプボディ、2 a ... アウターボディ、2 b ... インナーボディ、3 ... カバー、4 ... 灯室、6 ... 第 2 の灯具ユニット、1 2 ... フレーム、1 3 ... 第 1 のランプユニット、1 4 ... 第 2 のランプユニット、2 1 ... 回動用アクチュエーター、2 8 ... 光源、3 4 ... 光源、3 6 ... 光軸調整機構、3 8 ... アジャスティングスクリュー、4 1 ... 補助支持部材、4 1 a ... 被固定部、4 1 b ... 押し当て部、4 1 c ... 押当突起（押当突起）

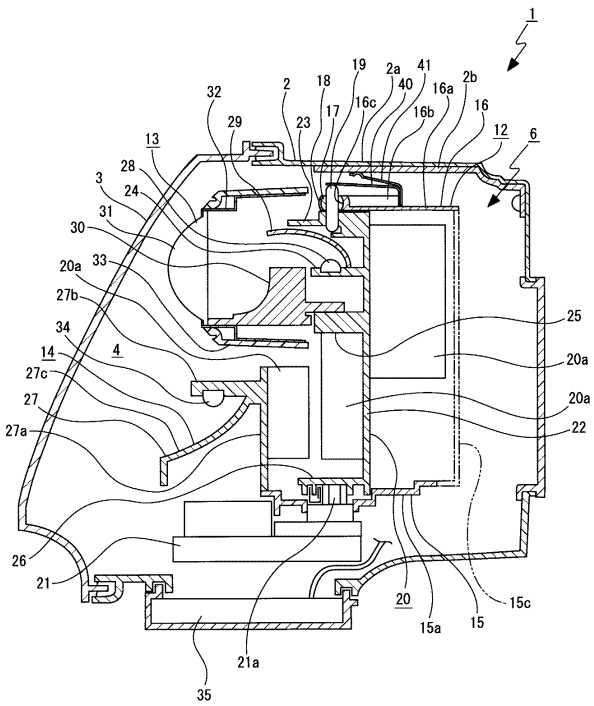
【図1】



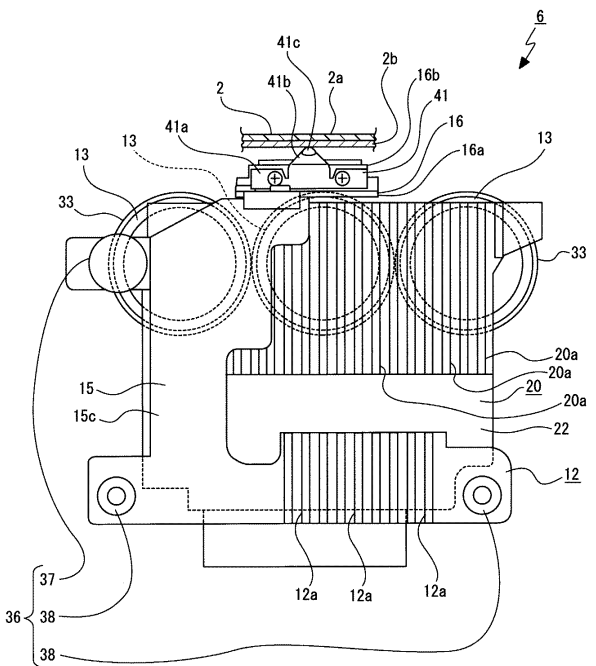
【図2】



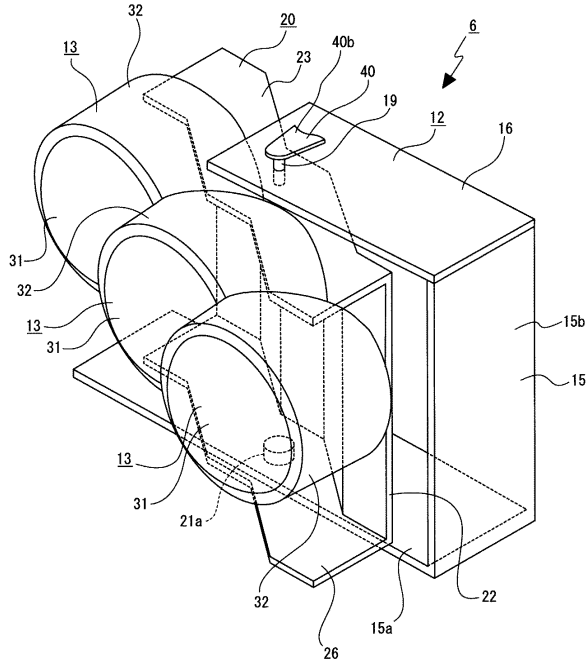
【図3】



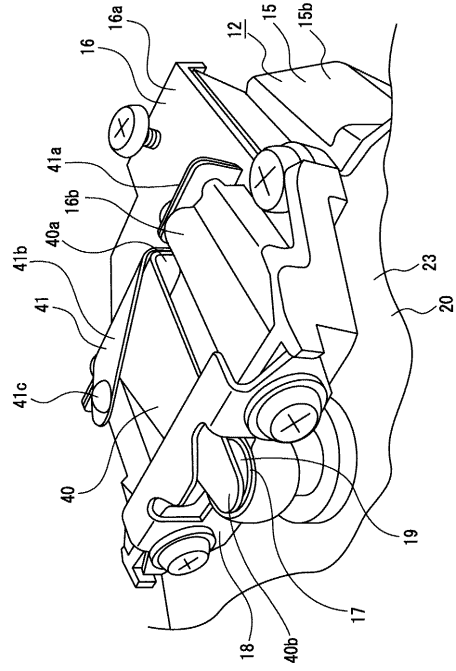
【図4】



【図5】



【図6】



フロントページの続き

(51)Int.Cl.		F I	
H 0 1 L 33/60	(2010.01)	H 0 1 L 33/00	4 3 2
F 2 1 W 101/10	(2006.01)	F 2 1 W 101:10	
F 2 1 Y 101/02	(2006.01)	F 2 1 Y 101:02	

(56)参考文献 実開平02 - 064103 (JP, U)
 特開2004 - 227933 (JP, A)
 特開2007 - 035547 (JP, A)
 特開2007 - 048695 (JP, A)
 特開2003 - 272415 (JP, A)
 実開昭57 - 150402 (JP, U)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

F 2 1 S	8 / 1 0	~	8 / 1 2
B 6 0 Q	1 / 0 6	~	1 / 0 7 6
F 2 1 V	1 7 / 1 0		
H 0 1 L	3 3 / 5 8	~	3 3 / 6 0
F 2 1 Y	1 0 1 : 0 2		
F 2 1 W	1 0 1 : 1 0		