

(19) 日本国特許庁(JP)

## (12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第6251985号  
(P6251985)

(45) 発行日 平成29年12月27日(2017.12.27)

(24) 登録日 平成29年12月8日(2017.12.8)

(51) Int.Cl.

F 1

F 21 S 8/10 (2006.01)  
 F 21 W 101/12 (2006.01)  
 F 21 Y 115/10 (2016.01)  
 F 21 Y 115/15 (2016.01)

F 21 S 8/10  
 F 21 W 101:12  
 F 21 Y 115:10  
 F 21 Y 115:15

請求項の数 4 (全 11 頁)

(21) 出願番号 特願2013-115349 (P2013-115349)  
 (22) 出願日 平成25年5月31日 (2013.5.31)  
 (65) 公開番号 特開2014-235819 (P2014-235819A)  
 (43) 公開日 平成26年12月15日 (2014.12.15)  
 審査請求日 平成28年4月28日 (2016.4.28)

(73) 特許権者 000000136  
 市光工業株式会社  
 神奈川県伊勢原市板戸80番地  
 (74) 代理人 100089118  
 弁理士 酒井 宏明  
 (72) 発明者 奥 裕章  
 神奈川県伊勢原市板戸80番地 市光工業  
 株式会社 伊勢原製造所内  
 (72) 発明者 中川 正崇  
 神奈川県伊勢原市板戸80番地 市光工業  
 株式会社 伊勢原製造所内  
 審査官 河村 勝也

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】車両用灯具

## (57) 【特許請求の範囲】

## 【請求項 1】

灯室を区画するランプハウジングおよびランプレンズと、  
 前記灯室内に配置されている光源および導光部材および発光部材と、  
 を備え、  
 前記導光部材は、円柱形状をなし、  
 該導光部材の両端面の一方の端面に設けられて、前記光源からの光を前記導光部材中に  
 入射させる入射面と、  
 前記導光部材の側面のうちの一部であって、前記導光部材の前記両端面の間に設けられ  
 て、前記入射面から前記導光部材中に入射した入射光を反射させる反射面と、

前記導光部材の側面のうちの一部であって、前記導光部材の前記両端面の間に、前記反  
 射面と対向して設けられて、前記反射面により反射された反射光を外部に出射させる出射  
 面と、

を有し、

前記発光部材は、板形状をなし、  
 前記導光部材の前記出射面と対向していて、前記導光部材の前記出射面から出射した出  
 射光を前記発光部材中に入射させる入射面と、

前記発光部材の前記入射面と対向して設けられていて、前記入射面から前記発光部材中  
 に入射した入射光を外部に出射させる出射面と、  
 を有し、

10

20

前記反射面は、前記導光部材の軸方向に並ぶ多数の反射面と、該反射面と反射面との間に設けられる多数の傾斜面とを有する多数のプリズムから構成され、前記導光部材の一方の端面の前記入射面から他方の端面に向かうに従って、前記プリズムの山部に設ける平面が高くなる、もしくは、前記プリズムの谷部に設ける平面が低くなる構造を有し、前記導光部材中に入射した入射光を前記導光部材の前記出射面側に均一もしくはほぼ均一に反射させる反射面である。

ことを特徴とする車両用灯具。

【請求項 2】

板形状をなす前記発光部材の前記入射面の高さは、円柱形状をなす前記導光部材の直径と同等もしくはほぼ同等であり、

板形状をなす前記発光部材の前記入射面の幅は、円柱形状をなす前記導光部材の前記両端面の間の距離と同等もしくはほぼ同等である、

ことを特徴とする請求項1に記載の車両用灯具。

【請求項 3】

前記灯室内には、インナーパネルが前記ランプレンズと対向して配置されていて、

前記インナーパネルには、前記発光部材が挿通されていて、

前記光源および前記導光部材および前記発光部材の前記入射面は、前記インナーパネルより前記ランプハウジング側に配置されていて、

前記発光部材の前記出射面は、前記インナーパネルより前記ランプレンズ側に前記ランプレンズと対向して配置されている、

ことを特徴とする請求項1または2に記載の車両用灯具。

【請求項 4】

前記発光部材のうち、少なくとも前記インナーパネルより前記ランプレンズ側に配置されている部分であって、前記発光部材の前記出射面以外の面には、意匠面が施されている、

ことを特徴とする請求項3に記載の車両用灯具。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

この発明は、光源と導光部材と発光部材とを使用する車両用灯具に関するものである。

30

【背景技術】

【0002】

この種の車両用灯具は、従来からある（たとえば、特許文献1）。以下、従来の車両用灯具について説明する。従来の車両用灯具は、光源（LED）と、柱状導光体と、板状導光体と、を備えるものである。光源からの光は、柱状導光体の光入射端部から柱状導光体中に入射してかつ柱状導光体中を他方の端部に向けて導光される。柱状導光体中に入射した光は、柱状導光体の内面反射ステップにより柱状導光体から出射する。柱状導光体から出射した光は、板状導光体の一方の面から板状導光体中に入射してかつ板状導光体中を他方の面に向けて導光される。板状導光体中に入射した光は、板状導光体の内面反射ステップにより板状導光体の前面から出射する。これにより、板状導光体の前面が面状に発光して、たとえば、ターンシグナルランプとして機能する。

40

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献1】特開2012-190762号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

ところが、従来の車両用灯具は、板状導光体中に入射した光を内面反射ステップで前面に反射させるものである。このために、従来の車両用灯具は、板状導光体の内面反射ステ

50

ツップが板状導光体の前面において暗部の線（スジ）として見えて見栄え上問題が有る。

【0005】

この発明が解決しようとする課題は、従来の車両用灯具では、板状導光体の前面において暗部の線が見える、という点にある。

【課題を解決するための手段】

【0006】

この発明は、灯室を区画するランプハウジングおよびランプレンズと、灯室内に配置されている光源および導光部材および発光部材と、を備え、導光部材は、円柱形状をなし、該導光部材の両端面の一方の端面に設けられて、光源からの光を導光部材中に入射させる入射面と、導光部材の側面のうちの一部であって、導光部材の両端面の間に設けられて、入射面から導光部材中に入射した入射光を反射させる反射面と、導光部材の側面のうちの一部であって、導光部材の両端面の間に、反射面と対向して設けられて、反射面により反射された反射光を外部に出射させる出射面と、を有し、発光部材が、板形状をなし、導光部材の出射面と対向していて導光部材の出射面から出射した出射光を発光部材中に入射させる入射面と、発光部材の入射面と対向して設けられていて入射面から発光部材中に入射した入射光を外部に出射させる出射面と、を有し、反射面は、導光部材の軸方向に並ぶ多数の反射面と、該反射面と反射面との間に設けられる多数の傾斜面とを有する多数のプリズムから構成され、導光部材の一方の端面の入射面から他方の端面に向かうに従って、プリズムの山部に設ける平面が高くなる、もしくは、プリズムの谷部に設ける平面が低くなる構造を有し、導光部材中に入射した入射光を導光部材の出射面側に均一もしくはほぼ均一に反射させる反射面である、ことを特徴とする。10

【0007】

この発明は、板形状をなす発光部材の入射面の高さが、円柱形状をなす導光部材の直径と同等もしくはほぼ同等であり、板形状をなす発光部材の入射面の幅が、円柱形状をなす導光部材の両端面の間の距離と同等もしくはほぼ同等である、ことを特徴とする。20

【0009】

この発明は、灯室内には、インナーパネルがランプレンズと対向して配置されていて、インナーパネルには、発光部材が挿通されていて、光源および導光部材および発光部材の入射面が、インナーパネルよりランプハウジング側に配置されていて、発光部材の出射面が、インナーパネルよりランプレンズ側にランプレンズと対向して配置されている、ことを特徴とする。30

【0010】

この発明は、発光部材のうち少なくともインナーパネルよりランプレンズ側に配置されている部分であって発光部材の出射面以外の面には、意匠面が施されている、ことを特徴とする。

【発明の効果】

【0011】

この発明の車両用灯具は、光源を点灯すると、光源からの光が導光部材の入射面から導光部材中に入射し、その入射光が導光部材の反射面で反射され、その反射光が導光部材の出射面から出射し、その出射光が発光部材の入射面から発光部材中に入射し、その入射光が発光部材の出射面から外部に出射して、発光部材の出射面が面状に発光する。このように、この発明（請求項1にかかる発明）の車両用灯具は、発光部材の入射面から入射した光を発光部材の出射面から外部に出射させるものである。このために、板状導光体中に入射した光を内面反射ステップで前面に反射させる従来の車両用灯具のように、発光部材の出射面において暗部の線が見えるようなことがない。これにより、見栄えを向上させることができる。40

【図面の簡単な説明】

【0012】

【図1】図1は、この発明にかかる車両用灯具の実施形態1を示す縦断面図（垂直断面図）である。50

【図2】図2は、ランプレンズを除いた状態を示す正面斜め（前面斜め）から見た斜視図である。

【図3】図3は、導光部材と発光部材による光路を示す縦断面説明図（垂直断面説明図）である。

【図4】図4は、導光部材と発光部材による光路を示す横断面説明図（水平断面説明図）である。

【図5】図5は、図1におけるV-V線一部拡大断面図である。

【図6】図6は、この発明にかかる車両用灯具の実施形態2を示す発光部材の一部拡大断面図（図5に対応する図）である。

【図7】図7は、この発明にかかる車両用灯具の実施形態3を示す導光部材と発光部材による光路の縦断面説明図（垂直断面説明図）である。 10

【図8】図8は、この発明にかかる車両用灯具の実施形態4を示す導光部材と発光部材との斜視図である。

#### 【発明を実施するための形態】

##### 【0013】

以下、この発明にかかる車両用灯具の実施形態（実施例）のうちの4例を図面に基づいて詳細に説明する。なお、この実施形態によりこの発明が限定されるものではない。図1、図3～図7の断面図において、光路を明確にするために、導光部材および発光部材のハッチングを省略してある。

##### 【0014】

#### （実施形態1の構成の説明）

図1～図5は、この発明にかかる車両用灯具の実施形態1を示す。以下、この実施形態1における車両用灯具の構成について説明する。図中、符号1は、この実施形態1における車両用灯具である。前記車両用灯具1は、たとえば、テールランプ、クリアランプ、ポジションランプ、ターンシグナルランプ、ストップランプ、テール・ストップランプ、室内ランプなどの自動車用灯具である。 20

##### 【0015】

#### （車両用灯具1の説明）

前記車両用灯具1は、図1、図2、図4に示すように、ランプハウジング2と、ランプレンズ3と、1個の光源4と、導光部材（導光棒、導光体）5と、発光部材6と、インナーパネル（インナーハウジング、エクステンション、装飾部材）7と、を備えるものである。 30

##### 【0016】

前記ランプハウジング2および前記ランプレンズ3は、灯室8を形成する。前記灯室8内には、前記光源4および前記導光部材5および前記発光部材6および前記インナーパネル7がそれぞれ配置されている。前記光源4および前記導光部材5は、取付ブラケット9を介して前記ランプハウジング2に取り付けられている。

##### 【0017】

#### （インナーパネル7の説明）

図1に示すように、前記インナーパネル7は、前記ランプレンズ3と対向するように、前記ランプハウジング2に取り付けられている。前記インナーパネル7の少なくとも正面（前面、前記ランプレンズ3と対向する面）には、たとえば、アルミ（金属）蒸着や銀塗装や金属メッキなどが施されている。 40

##### 【0018】

前記インナーパネル7には、前記発光部材6が挿通固定されている。前記光源4および前記導光部材5および前記発光部材6の入射面60は、前記インナーパネル7より前記ランプハウジング2側（前記インナーパネル7の背面（後面）側）に配置されている。前記発光部材6の出射面61は、前記インナーパネル7より前記ランプレンズ3側（前記インナーパネル7の正面側）に前記ランプレンズ3と対向して配置されている。

##### 【0019】

10

20

30

40

50

(光源4の説明)

前記光源4は、この例では、たとえば、LED、OELまたはOLED(有機EL)などの自発光半導体型光源である。前記光源4は、基板(図示せず)と、前記基板に適宜に配置されて設けられている1個もしくは複数個の発光チップ(図示せず)と、前記発光チップを封止する封止樹脂部材(図示せず)と、から構成されている。前記光源4は、コネクタ部(図示せず)を介して電源(電流)が供給される。

【0020】

(導光部材5の説明)

前記導光部材5は、光を導く性質を有する部材、この例では、アクリル、PC(ポリカーボネート)、PMMA(ポリメタクリル酸メチル、メタクリル樹脂)などの透明樹脂材からなる。前記導光部材5は、図1、図3～図5に示すように、円柱形状をなす。前記導光部材5は、入射面50と、反射面51と、出射面52と、を有する。前記導光部材5は、一端の前記入射面50から入射した入射光L1を、全反射を繰り返して他端まで導くものである(図4参照)。

10

【0021】

前記入射面50は、前記光源4からの光を前記入射光L1として前記導光部材5中に入射させる。前記入射面50は、この例では、前記導光部材5の両端面のうちの一方の端面に設けられている。1個の前記光源4は、前記導光部材5の1個の前記入射面50に対向して配置されている。なお、前記導光部材5の両端面に前記入射面50をそれぞれ設けて、2個の前記入射面50に前記光源4をそれぞれ対向して配置しても良い。この場合は、前記光源4が2個となる。

20

【0022】

前記反射面51は、前記入射面50から前記導光部材5中に入射した前記入射光L1を前記出射面52側に、主光軸Zに沿って、かつ、前記主光軸Zに対して約20°広げて反射させる。前記反射面51は、前記導光部材5の側面のうちの一部(背面部、後部)であって、前記導光部材5の前記両端面の間に設けられている。

【0023】

前記反射面51は、前記導光部材5中に入射した前記入射光L1を前記出射面52側に均一もしくはほぼ均一(以下、単に「均一」と称する)に反射させる構造の反射面である。すなわち、前記反射面51は、図5に示すように、多数個のプリズム(多数個の前記反射面51と、前記反射面51と前記反射面51との間の傾斜面と、から構成されているプリズム)から構成されている。前記プリズムの頂点(もしくは谷点)が前記導光部材5の一方の端面の前記入射面50から他方の端面に行くに従って高くなる(もしくは低くなる)。前記の構造により、前記入射面50から入射した前記入射光L1が前記入射面50寄り側の前記反射面51で反射される量を少なくして、多くの量の前記入射光L1を前記入射面50と反対側に導くことができる。これにより、前記導光部材5中に入射した前記入射光L1は、前記反射面51により、前記出射面52側に均一に反射する。

30

【0024】

前記出射面52は、前記反射面51により反射された反射光L2を外部に出射させる。前記出射面52は、前記導光部材5の側面のうちの一部(正面部、前部)であって、前記導光部材5の前記両端面の間に、前記反射面51と対向して設けられている。

40

【0025】

(発光部材6の説明)

前記発光部材6は、光を透過させる性質を有する部材、この例では、アクリル、PC(ポリカーボネート)、PMMA(ポリメタクリル酸メチル、メタクリル樹脂)などの透明樹脂材からなる。前記発光部材6は、図1～図4に示すように、板形状をなす。前記発光部材6は、入射面60と、出射面61と、意匠面62と、を有する。

【0026】

前記入射面60は、前記導光部材5の前記出射面52と対向していて、前記導光部材5の前記出射面52から出射した出射光L3を前記発光部材6中に入射させる。前記入射面

50

60は、長方形形状をなす。すなわち、前記入射面60の高さは、前記導光部材5の直径と同等もしくはほぼ同等である。前記入射面60の幅は、前記導光部材5の前記両端面の間の距離と同等もしくはほぼ同等である。

#### 【0027】

前記出射面61は、前記入射面60と対向して設けられていて、前記入射面60から前記発光部材6中に入射した入射光L4を外部に出射させる。前記出射面61は、前記入射面60と同等もしくはほぼ同等の長方形形状をなす。この結果、前記入射面60から前記発光部材6中に入射した前記入射光L4の大部分を前記出射面61から外部に出射させることができる。前記出射面61には、プリズムなどの配光制御素子群を設けても良い。

#### 【0028】

前記意匠面62は、前記発光部材6のうち、少なくとも前記インナーパネル7より前記ランプレンズ3側に配置されている部分であって、前記出射面61以外の面に施されている。前記意匠面62は、マイクロオプティクスやシボなどが施されてなるものである。なお、前記意匠面62は、板形状をなす前記発光部材6の前記入射面60と前記出射面61との間の幅広い上面もしくは下面に施して、幅狭い左右両側面に施さなくても良い。すなわち、前記意匠面62は、板形状をなす前記発光部材6の少なくとも上面もしくは下面に施せば良い。前記入射面60から前記発光部材6中に入射した前記入射光L4のうち、前記出射面61から外部に出射する大部分に対して、少ない残りの部分が前記意匠面62に達すると、拡散して外部に出射する。この結果、前記意匠面62は、ぼんやりと光る。

#### 【0029】

##### (実施形態1の作用の説明)

この実施形態1における車両用灯具1は、以上のごとき構成からなり、以下、その作用について説明する。

#### 【0030】

車両用灯具1の1個の光源4を点灯すると、1個の光源4から光が放射する。1個の光源4から放射した光は、図4に示すように、導光部材5の入射面50から導光部材5中に入射する。この導光部材5中に入射した入射光L1は、導光部材5中において全反射を繰り返して、入射面50と反対側の端面に導かれる。この入射光L1は、導光部材5中を導かれる際に、反射面51で均一に反射する。

#### 【0031】

反射面51で反射した反射光L2は、導光部材5の出射面52から外部に均一に出射する。導光部材5から出射した出射光L3は、発光部材6の入射面60から発光部材6中に均一に入射する。発光部材6中に入射した入射光L4は、発光部材6の出射面61から外部に均一に出射する。発光部材6の出射面61から均一に出射する出射光L5により、発光部材6の出射面61が発光面として面状に均一に発光する。

#### 【0032】

この結果、車両用灯具1は、たとえば、テールランプ、クリアランスランプ、ポジションランプ、ターンシグナルランプ、ストップランプ、テール・ストップランプ、室内灯などとして機能する。

#### 【0033】

光源4の点灯時においては、インナーパネル7からランプレンズ3側に突出する発光部材6の意匠面62がぼんやりと光る。この結果、図1に示すように、車両用灯具1の斜め上のアイポイントEPからランプレンズ3を透過して灯室8内を見ると、発光部材6の出射面61が宙に浮いた状態で均一に発光して見える。

#### 【0034】

##### (実施形態1の効果の説明)

この実施形態1における車両用灯具1は、以上のごとき構成および作用からなり、以下、その効果について説明する。

#### 【0035】

この実施形態1における車両用灯具1は、発光部材6の入射面60から入射した入射光

10

20

30

40

50

L 4を、反射などさせずにそのまま、発光部材6の出射面61から外部に出射光L5として出射させるものである。このために、板状導光体中に入射した光を内面反射ステップで前面に反射させる従来の車両用灯具のように、発光部材6の出射面61において暗部の線が見えるようなことがない。これにより、見栄えを向上させることができる。

#### 【0036】

この実施形態1における車両用灯具1は、板形状をなす発光部材6の入射面60の高さが円柱形状をなす導光部材5の直径と同等もしくはほぼ同等であり、板形状をなす発光部材6の入射面60の幅が円柱形状をなす導光部材5の両端面の間の距離と同等もしくはほぼ同等である。このために、導光部材5の出射面52から出射する出射光L3が、発光部材6の入射面60において発光部材6中に入射光L4として入射する際に、光の損失を極力抑制することができ、光を十分に有効利用することができる。10

#### 【0037】

この実施形態1における車両用灯具1は、導光部材5の反射面51が導光部材5中に入射した入射光L1を反射光L2として導光部材5の出射面52側に均一に反射させる構造の反射面である。このために、均一に反射した反射光L2が導光部材5の出射面52から出射光L3として均一に出射し、その出射光L3が発光部材6の入射面60から発光部材6中に入射光L4として均一に入射し、その入射光L4が発光部材6の出射面61から出射光L5として外部に均一に出射する。これにより、発光部材6の出射面61が発光面として面状に均一に発光することができる。

#### 【0038】

この実施形態1における車両用灯具1は、発光部材6の出射面61がインナーパネル7よりランプレンズ3側にランプレンズ3と対向して配置されている。このために、車両用灯具1の斜め上のアイポイントEPからランプレンズ3を透過して灯室8内を見ると、発光部材6の出射面61が宙に浮いた状態で発光して見える。20

#### 【0039】

この実施形態1における車両用灯具1は、発光部材6のうち少なくともインナーパネル7よりランプレンズ3側に配置されている部分であって発光部材6の出射面61以外の面には意匠面62が施されている。このために、光源4の点灯時においては、インナーパネル7からランプレンズ3側に突出する発光部材6の意匠面62がぼんやりと光る。一方、発光部材6の出射面61は、強い光で面状に発光している。この結果、図1に示すように、車両用灯具1の斜め上のアイポイントEPからランプレンズ3を透過して灯室8内を見ると、発光部材6の出射面61が宙に浮いた状態で発光して見える様子がさらに確実となる。30

#### 【0040】

##### (実施形態2の構成作用効果の説明)

図6は、この発明にかかる車両用灯具の実施形態2を示す。以下、この実施形態2における車両用灯具について説明する。図中、図1～図5と同符号は、同一のものを示す。

#### 【0041】

前記の実施形態1の車両用灯具1の反射面51は、プリズムの頂点（もしくは谷点）を導光部材5の一方の端面の入射面50から他方の端面に行くに従って高くなる（もしくは低くなる）ように、構成されているものである。これに対して、この実施形態2の車両用灯具の導光部材500の反射面510は、プリズムの山部（もしくは谷部）に設ける平面を導光部材5の一方の端面の入射面50から他方の端面に行くに従って高くなる（もしくは低くなる）ように、構成されているものである。40

#### 【0042】

これにより、この実施形態2の車両用灯具の導光部材500の反射面510は、前記の実施形態1の車両用灯具1の反射面51と同様に、導光部材500の入射面から入射した入射光L1が入射面寄り側の反射面510で反射される量を少なくして、多くの量の入射光L1を入射面と反対側に導くことができる。

#### 【0043】

10

20

30

40

50

この結果、この実施形態 2 の車両用灯具の導光部材 500 の反射面 510 は、導光部材 500 中に入射した入射光 L1 を反射面 510 により出射面 52 側に均一に反射させることができる。

#### 【0044】

(実施形態 3 の構成作用効果の説明)

図 7 は、この発明にかかる車両用灯具の実施形態 3 を示す。以下、この実施形態 3 における車両用灯具について説明する。図中、図 1 ~ 図 6 と同符号は、同一のものを示す。

#### 【0045】

前記の実施形態 1 の車両用灯具 1 の発光部材 6 は、入射面 60 と出射面 61 とが同等もしくはほぼ同等の長方形形状をなすものである。これに対して、この実施形態 3 の車両用灯具の発光部材 600 は、出射面 610 の高さが入射面 60 の高さよりも高い。10

#### 【0046】

これにより、この実施形態 3 の車両用灯具の発光部材 600 の出射面 610 は、入射面 60 よりも広い面積で面状に発光することができる。特に、入射面 50 から入射した入射光 L1 を反射面 51、510 により出射面 52 側に、主光軸 Z に沿ってかつ主光軸 Z に対して約 20° 広げて反射させる導光部材 5、500 を使用する場合。この場合においては、主光軸 Z に対して広がって反射した反射光 L2 が導光部材 5、500 の出射面 52 から出射光 L3 として主光軸 Z に対して広がって均一に出射し、その出射光 L3 が発光部材 600 の入射面 60 から発光部材 600 中に入射光 L4 として主光軸 Z に対して広がって均一に入射し、その入射光 L4 が発光部材 600 の出射面 610 から出射光 L5 として外部に主光軸 Z に対して広がって均一に出射する。これにより、発光部材 600 の出射面 610 が入射面 60 よりも広い面積で面状に均一に発光することができる。20

#### 【0047】

(実施形態 4 の構成作用効果の説明)

図 8 は、この発明にかかる車両用灯具の実施形態 4 を示す。以下、この実施形態 4 における車両用灯具について説明する。図中、図 1 ~ 図 7 と同符号は、同一のものを示す。

#### 【0048】

前記の実施形態 1 の車両用灯具 1 は、直線形状の円柱形状の導光部材 5 と、導光部材 5 の直線形状に合わせた板形状の発光部材 6 と、を使用するものである。これに対して、この実施形態 4 の車両用灯具は、曲線形状の円柱形状の導光部材 501 と、導光部材 501 の曲線形状に合わせた板形状の発光部材 601 と、を使用するものである。これにより、発光部材 601 の出射面 62 が曲線形状の帯形状に面発光することができる。30

#### 【0049】

(実施形態以外の例の説明)

なお、前記の実施形態においては、光源 4 として半導体型光源を使用するものである。ところが、この発明においては、その他の光源、たとえば、白熱光源、ハロゲン光源、放電光源を使用しても良い。

#### 【0050】

また、前記の実施形態においては、導光部材 5、500、501 の入射面 50 に対して 1 個の光源 4 を配置するものである。ところが、この発明においては、入射面に対して複数個の光源を配置しても良い。40

#### 【符号の説明】

##### 【0051】

- 1 車両用灯具
- 2 ランプハウジング
- 3 ランプレンズ
- 4 光源
- 5、500、501 導光部材
- 50 入射面
- 51、510 反射面

10

20

30

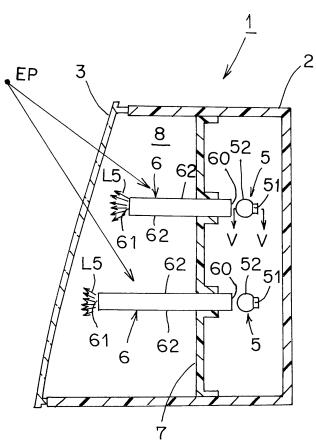
40

50

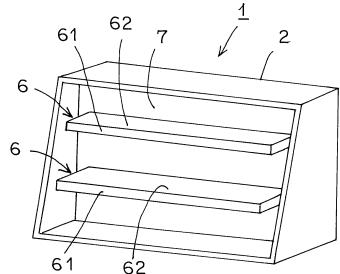
- 5 2 出射面  
 6、6 0 0、6 0 1 発光部材  
 6 0 入射面  
 6 1、6 1 0 出射面  
 6 2 意匠面  
 7 インナーパネル  
 8 灯室  
 9 取付ブラケット  
 E P アイポイント  
 L 1 入射光  
 L 2 反射光  
 L 3 出射光  
 L 4 入射光  
 L 5 出射光  
 Z 主光軸

10

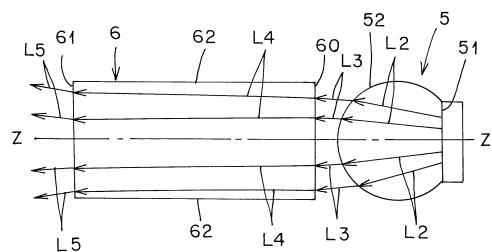
【図 1】



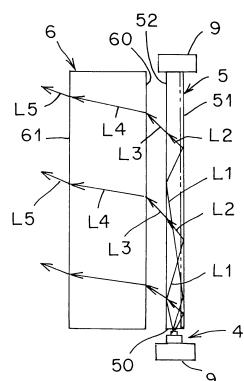
【図 2】



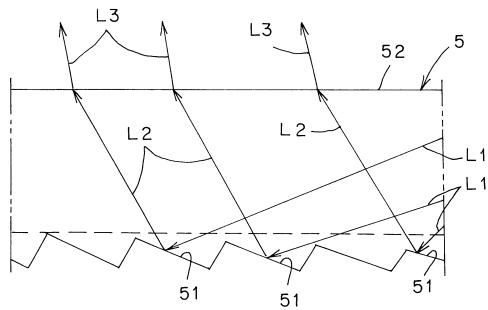
【図 3】



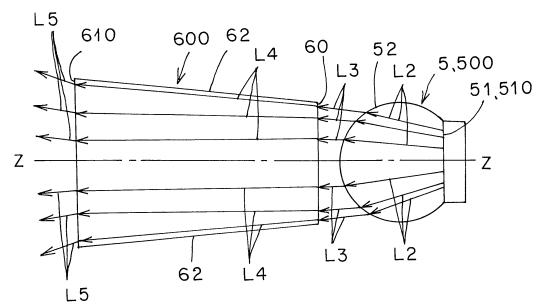
【図 4】



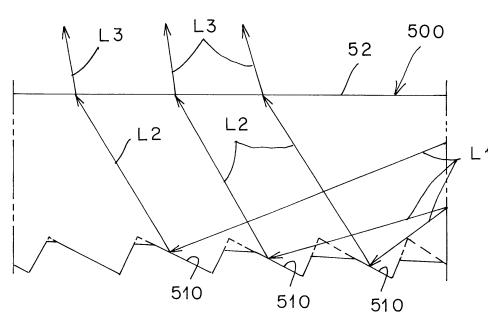
【図5】



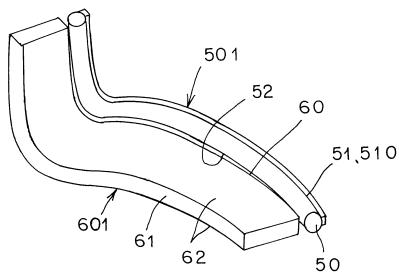
【図7】



【図6】



【図8】



---

フロントページの続き

(56)参考文献 特開2012-190762(JP,A)  
特開2013-045671(JP,A)  
特開2011-003281(JP,A)  
米国特許出願公開第2013/0003399(US,A1)  
特開2003-141909(JP,A)  
特開2011-216279(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

F 21 S        8 / 10