

(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2016-154111

(P2016-154111A)

(43) 公開日 平成28年8月25日 (2016.8.25)

(51) Int.Cl.	F 1	テーマコード (参考)
F 2 1 S 2/00 (2016.01)	F 2 1 S 2/00 4 3 1	3 K 2 4 3
F 2 1 Y 115/10 (2016.01)	F 2 1 S 2/00 2 3 O	3 K 2 4 4
	F 2 1 Y 101:02	

審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 12 頁)

(21) 出願番号 特願2015-31933 (P2015-31933)
 (22) 出願日 平成27年2月20日 (2015.2.20)

(71) 出願人 000241463
 豊田合成株式会社
 愛知県清須市春日長畑1番地
 (74) 代理人 100105957
 弁理士 恩田 誠
 (74) 代理人 100068755
 弁理士 恩田 博宣
 (72) 発明者 佐藤 絢香
 愛知県清須市春日長畑1番地 豊田合成
 株式会社 内
 Fターム(参考) 3K243 MA01
 3K244 AA05 BA50 CA03 DA01 EA02
 EA13 ED02 ED07 ED13 ED17
 ED25 GA03

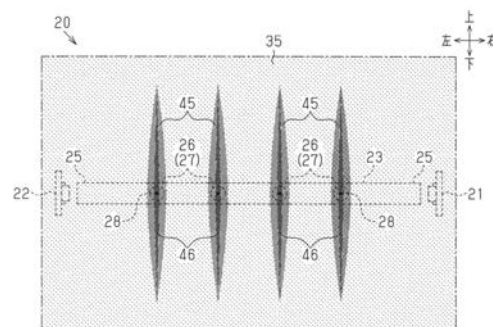
(54) 【発明の名称】 装飾品

(57) 【要約】

【課題】より幅の狭い線状の光を表現し、装飾効果を一層高める。

【解決手段】装飾品20は、光源21、22、導光体23及び偏光部材35を備える。導光体23は、自身の端部25を光源21、22に対向させた状態で配置される棒状体からなる。導光体23の長さ方向の中間部には凹部26が設けられ、端部25から入射された光を凹部26の内壁面27で反射させて出射する。偏光部材35は、導光体23から出射された光の一部を透過するとともに、その透過の過程で光を、偏光部材35の厚み方向に交差する方向へ延びる線状をなすように偏光する。

【選択図】 図4



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

光源と、

自身の端部を前記光源に対向させた状態で配置される棒状体からなり、長さ方向の中間部には凹部が設けられ、前記端部から入射された光の一部を前記凹部の内壁面で反射させて出射する導光体と、

前記導光体から出射された光の一部を透過するとともに、その透過の過程で光を偏光する偏光部材とを備え、

前記偏光部材は、前記光が、同偏光部材の厚み方向に交差する方向へ延びる線状をなすように偏光するものである装飾品。

10

【請求項 2】

前記凹部は、錐状の穴により構成されている請求項 1 に記載の装飾品。

【請求項 3】

前記凹部の内壁面は粗面に形成されている請求項 2 に記載の装飾品。

【請求項 4】

前記偏光部材は、からみ織りされた織布により構成されている請求項 1 ～ 3 のいずれか 1 項に記載の装飾品。

【請求項 5】

前記導光体は基部上に配置されており、

20

前記基部のうち、少なくとも前記導光体の周辺部分には、同導光体から出射された光を反射する反射部が設けられている請求項 1 ～ 4 のいずれか 1 項に記載の装飾品。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、光により装飾効果を高めるようにした装飾品に関する。

【背景技術】**【0002】**

装飾目的で光による効果を生じさせる装飾品が種々提案されている（例えば、特許文献 1 参照）。

30

図 7 に示すように、この装飾品 60 は、基部（図示略）に取付けられた点状の光源 61 と、光源 61 を挟んで基部とは反対側に配置された偏光部材 62 とを備えている。偏光部材 62 は、光源 61 からの光を透過する。偏光部材 62 は、その透過の過程で、光を屈折、反射等することにより、光が、偏光部材 62 の厚み方向に交差する方向（図 7 では上下方向）へ延びる線状をなすように偏光する。そのため、光源 61 が点灯された場合には、光源 61 が消灯された場合には見えなかった線状の光 63 が見えるようになる。

【先行技術文献】**【特許文献】****【0003】**

【特許文献 1】特許第 5631397 号公報

40

【発明の概要】**【発明が解決しようとする課題】****【0004】**

ところが、上記のように光源 61 が発する光を直接偏光部材 62 によって偏光した場合には、得られる線状の光 63 の幅が光源 61 の大きさに依存する。偏光部材 62 を透過する光量が多く、偏光により得られる光 63 が幅（図 7 では左右方向の寸法）の広いものとなってしまう、光 63 による装飾効果が損なわれる。

【0005】

本発明は、このような実情に鑑みてなされたものであって、その目的は、より幅の狭い線状の光を表現し、装飾効果を一層高めることのできる装飾品を提供することにある。

50

【課題を解決するための手段】

【0006】

上記課題を解決する装飾品は、光源と、自身の端部を前記光源に対向させた状態で配置される棒状体からなり、長さ方向の中間部には凹部が設けられ、前記端部から入射された光の一部を前記凹部の内壁面で反射させて出射する導光体と、前記導光体から出射された光の一部を透過するとともに、その透過の過程で光を偏光する偏光部材とを備え、前記偏光部材は、前記光が、同偏光部材の厚み方向に交差する方向へ延びる線状をなすように偏光するものである。

【0007】

上記の構成によれば、光源が光を発すると、その光は、光源に対向した端部から導光体に入射されて導光体内を伝わる。この光の一部は、凹部の内壁面に当たって反射されて、同導光体から出射される。出射された光の一部は、偏光部材を透過する。この透過の過程で、光は、偏光部材の厚み方向に交差する方向へ延びる線状をなすように偏光される。

10

【0008】

このように、凹部は、光源よりも小さな擬似的な点光源として機能する。そのため、偏光後の線状の光を、導光体を介さず光源から発せられた光を直接偏光部材によって偏光した場合よりも、幅の狭いものとするのが可能である。

【0009】

上記装飾品において、前記凹部は、錐状の穴により構成されていることが好ましい。

上記の構成によれば、錐状の凹部が光を内壁面で反射しつつ頂部へ屈折するため、頂部に光が集まり、頂部がそれ以外の箇所（残部）よりも明るくなる。さらに、凹部が錐状をなしているため、頂部の幅が狭く、より擬似的な点光源が構成される。そして、頂部に集められて導光体から出射された後に偏光された光は、上記残部を経て導光体から出射された後に偏光された光より狭い幅で、しかも高い明るさ（照度）で線状となる。従って、前者の光によって、より繊細でくっきりした線状の光が表現される。

20

【0010】

上記装飾品において、前記凹部の内壁面は粗面に形成されていることが好ましい。

上記の構成によれば、光は粗面に形成された錐状の穴の内壁面において乱反射される。そのため、偏光部材による偏光後の線状の光とその周囲とを、上記内壁面が鏡面に形成されているよりも明るくすることが可能である。

30

【0011】

上記装飾品において、前記偏光部材は、からみ織りされた織布により構成されていることが好ましい。

ここで、からみ織りとは、一般的には、2本の経糸を扱いながら緯糸と織り込んだ、目の粗い織物のことである。

【0012】

上記の構成によれば、導光体から出射された光は、偏光部材を透過する際に緯糸に当たって反射又は屈折される。その結果、光は、緯糸の配列方向に沿う方向に延びる線状に偏光されるものと考えられる。

40

【0013】

上記装飾品において、前記導光体は基部上に配置されており、前記基部のうち、少なくとも前記導光体の周辺部分には、同導光体から出射された光を反射する反射部が設けられていることが好ましい。

【0014】

上記の構成によれば、導光体から出射された光の一部は、基部のうち少なくとも導光体の周辺部分に設けられた反射部によっていろいろな方向へ反射（拡散）される。そのため、導光体の外形形状が偏光部材を通して見えることが抑制される。

【発明の効果】

【0015】

上記装飾品によれば、より幅の狭い線状の光を表現し、装飾効果を一層高めることがで

50

きる。

【図面の簡単な説明】

【0016】

【図1】車両のインストルメントパネルに組付けられる装飾品に具体化した一実施形態を示す図であり、(a)は、インストルメントパネルに装飾品が組付けられた状態を示す側断面図、(b)は図1(a)の一部を拡大して示す側断面図。

【図2】一実施形態の装飾品における偏光部材の織組織を示す説明図。

【図3】一実施形態において、光源消灯時の装飾品(意匠パネルは図示略)を示す部分背面図。

【図4】一実施形態において、光源点灯時の装飾品(意匠パネルは図示略)を示す部分背面図。

【図5】導光体及び光源の組合わせを2組用いた変形例を示す図であり、図4に対応する部分背面図。

【図6】変形例における偏光部材の織組織を示す説明図。

【図7】従来技術を示す図であり、光源点灯時の装飾品を示す部分背面図。

【発明を実施するための形態】

【0017】

以下、車両のインストルメントパネルに組込まれる装飾品に具体化した一実施形態について、図1~図4を参照して説明する。

なお、以下の記載においては、車両の進行方向(前進方向)を前方とし、後進方向を後方とし、高さ方向を上下方向として説明する。また、車幅方向(左右方向)については、車両を後方から見た場合を基準として方向を規定する。

【0018】

図1(a)は、車室の前部に配置され、かつ本実施形態の装飾品20が組付けられた状態のインストルメントパネル10の側断面を示している。インストルメントパネル10の後部には組付凹部11が設けられている。組付凹部11は、四角筒状をなす周壁部12と前壁部13とで囲まれた空間によって構成されている。

【0019】

図3は、装飾品20の一部を後方から見た状態を示している。ただし、図3では、意匠パネル41の図示が省略されている。この意匠パネル41の図示の省略については、図4及び図5においても同様である。

【0020】

図1(a)、(b)及び図3に示すように、装飾品20は、基部、一对の光源21、22、導光体23、偏光部材35及び意匠パネル41を備えている。

基部は、光源21、22及び導光体23が取付けられる対象となる箇所であり、本実施形態では、組付凹部11の上記前壁部13が基部として利用されている。

【0021】

一对の光源21、22は、前壁部13において、互いに車幅方向に離間した箇所に配置され、その前壁部13に固定されている。各光源21、22は、半導体光源である発光ダイオード(LED)によって構成されており、対向する光源22、21に向けて光を発する。本実施形態では、両光源21、22として、互いに同一の色の光を発するものが用いられている。

【0022】

なお、光源21、22を2つ用いているのは、光量を確保するためである。すなわち、導光体23の長さ方向に離間した複数箇所に設けられた凹部26に対し、光を不足なく導くためである。

【0023】

導光体23は、透明な樹脂材料、ここではアクリル樹脂の一形態であるPMMMA(ポリメチルメタクリレート)によって形成された棒状体からなる。本実施形態では、導光体23として、一辺が5mmの四角断面を有するものが用いられている。導光体23は、車幅

10

20

30

40

50

方向に延びる状態で両光源 2 1 , 2 2 間に配置されている。導光体 2 3 の長さ方向 (車幅方向) における一对の端部 2 5 は、光源 2 1 , 2 2 に近接した箇所で、その光源 2 1 , 2 2 に対向している。導光体 2 3 は、光源 2 1 , 2 2 から発せられて端部 2 5 から入射された光を、内面反射を利用して、反対側の端部 2 5 に向けて導く (導光する) 。

【 0 0 2 4 】

導光体 2 3 の長さ方向 (車幅方向) における中間部であって、同方向に互いに離間した複数箇所には凹部 2 6 が設けられている。各凹部 2 6 は、導光体 2 3 の外表面のうち、上記前壁部 1 3 に対向する面である前面 2 4 (図 1 (b) 参照) において開口している。各凹部 2 6 は、偏光部材 3 5 に向けて縮径する円錐状の穴によって構成されている。本実施形態では、各凹部 2 6 は、開口部 3 1 での直径が 3 mm となり、かつ深さ (前面 2 4 から頂部 2 8 までの距離) が 3 mm となるように形成されている。頂部 2 8 は、光源 2 1 , 2 2 の発光面よりも狭い形状をなしている。

10

【 0 0 2 5 】

また、本実施形態では、各凹部 2 6 が切削によって粗面に形成されている。切削に代えて、導光体 2 3 の成形時に凹部 2 6 が一緒に形成されてもよい。上記の構成を有する導光体 2 3 は、上記端部 2 5 から入射されて同導光体 2 3 内を内面反射する光の一部を凹部 2 6 の内壁面 2 7 で反射させて出射する。

【 0 0 2 6 】

なお、ここでの透明には、無色透明のほかにも有色透明も含まれる。

偏光部材 3 5 は、導光体 2 3 から出射された光の一部を透過するとともに、その透過の過程で光を、同偏光部材 3 5 の厚み方向に交差する方向 (本実施形態では上下方向) へ延びる線状をなすように偏光するためのものである。

20

【 0 0 2 7 】

偏光部材 3 5 は、図 2 に示すように、からみ織りされた織布によって構成されている。ここで、からみ織りとは、一般的には、2 本の経系 3 6 , 3 7 を捩りながら、実質的に直線状をなす緯系 3 8 と織り込んだ、目の粗い織物のことであり、光を透過し得る。隣り合う緯系 3 8 の間隔は、捩られた経系 3 6 , 3 7 と、その隣で捩られた経系 3 6 , 3 7 との間隔よりも狭く設定されている。こうした設定は、光の偏向と反射のための大きな系表面積を得る目的と、光が通過するために充分な程度の開孔を得る目的でなされている。経系 3 6 , 3 7 及び緯系 3 8 の少なくとも 1 つは、モノフィラメントの形態のフィラメント系であってもよいし、撚糸又はラップ系であってもよい。経系 3 6 , 3 7 及び緯系 3 8 の少なくとも 1 つは、合成繊維や人造無機繊維からなるものであってもよいし、鉱物繊維等の天然繊維からなるものであってもよい。経系 3 6 , 3 7 及び緯系 3 8 は透明であってもよいし、染色されたものであってもよい。

30

【 0 0 2 8 】

図 1 (a) に示すように、上記偏光部材 3 5 は、緊張させられ、かつ組付凹部 1 1 の開口 1 4 を後方から覆った状態でインストルメントパネル 1 0 に取付けられている。

意匠パネル 4 1 は、その全体が有色透明な樹脂材料、ここでは暗色でスモーク調をなす樹脂材料によって薄板状に形成されている。意匠パネル 4 1 は、インストルメントパネル 1 0 の上面を上方から覆う横パネル部 4 2 と、インストルメントパネル 1 0 の後面及び偏光部材 3 5 を後方から覆う縦パネル部 4 3 とを備えている。横パネル部 4 2 及び縦パネル部 4 3 は、それぞれ爪嵌合等の係止手段 (図示略) によってインストルメントパネル 1 0 に係止されている。縦パネル部 4 3 において偏光部材 3 5 の後方となる箇所は、後方へ膨らむように湾曲させられている。

40

【 0 0 2 9 】

次に、上記のように構成された本実施形態の作用について、光源 2 1 , 2 2 の消灯時と点灯時とに分けて説明する。

< 両光源 2 1 , 2 2 の消灯時 >

このときには、図 1 (a) , (b) 及び図 3 に示すように、各光源 2 1 , 2 2 から光が発せられない。これに伴い、導光体 2 3 への光の入射も、凹部 2 6 の内壁面 2 7 での光の

50

反射も起こらず、同導光体 2 3 から光が出射されない。

【 0 0 3 0 】

意匠パネル 4 1 は、インストルメントパネル 1 0 の後方から同意匠パネル 4 1 が見られた場合に、組付凹部 1 1 の内部の偏光部材 3 5 を見えにくくする。また、組付凹部 1 1 内であって偏光部材 3 5 よりも前方には導光体 2 3 及び光源 2 1 , 2 2 が配置されているが、これらが見えるのを偏光部材 3 5 と意匠パネル 4 1 とが遮る。

【 0 0 3 1 】

< 両光源 2 1 , 2 2 の点灯時 >

このときには、図 1 (a) , (b) 及び図 4 に示すように、各光源 2 1 , 2 2 が発した光が、同光源 2 1 , 2 2 に対向した端部 2 5 から導光体 2 3 に入射される。この光は、導光体 2 3 内を、反対側の端部 2 5 に向けて内面反射しながら導かれる。このように導光体 2 3 を内面反射する光の一部は、各凹部 2 6 の内壁面 2 7 に当たって反射されて、同導光体 2 3 から後方等へ出射される。光源 2 1 , 2 2 からの光は、複数の凹部 2 6 の内壁面 2 7 で反射されて出射される。また、導光体 2 3 を経ることで光は少なからず減衰する。そのため、凹部 2 6 毎の内壁面 2 7 で反射された後に導光体 2 3 から出射されて偏光部材 3 5 に照射される光の量は、導光体を介さず光源から発せられた光が直接偏光部材に照射される場合 (従来技術がこれに該当する) よりも少なくなる。

10

【 0 0 3 2 】

導光体 2 3 から出射された光の一部は、偏光部材 3 5 を透過する。この透過の過程で、光は、偏光部材 3 5 の厚み方向に交差する方向のうち、偏光部材 3 5 における緯糸 3 8 の配列方向に沿う方向 (図 4 の上下方向) へ延びる線状をなすように偏光される。こうした偏光は、導光体 2 3 から出射された光が、偏光部材 3 5 を透過する際に、実質的に直線状をなす緯糸 3 8 (図 2 参照) に当たって反射又は屈折されることにより生ずるものと考えられる。

20

【 0 0 3 3 】

図 4 に示す偏光後の線状の光 4 5 , 4 6 は、有色透明な意匠パネル 4 1 (図 1 (a) 参照) に映り込んで透過する。そのため、インストルメントパネル 1 0 を後方から見ている乗員には、複数の線状の光 4 5 , 4 6 による模様が見える。

【 0 0 3 4 】

このように、各凹部 2 6 は、光源 2 1 , 2 2 よりも小さな擬似的な点光源として機能する。そのため、偏光後の線状の光 4 5 , 4 6 の幅 (図 4 では左右方向の寸法) は、導光体を介さず光源から発せられた光を偏光部材によって偏光した場合 (従来技術) の幅よりも狭くなる。

30

【 0 0 3 5 】

特に、本実施形態では、図 1 (b) 及び図 4 に示すように、各凹部 2 6 が円錐状の穴によって構成されている。これらの円錐状の凹部 2 6 は、光を内壁面 2 7 で反射しつつ頂部 2 8 へ屈折する。そのため、各凹部 2 6 では頂部 2 8 に光が集まり、同頂部 2 8 がそれ以外の箇所 (以下「残部 2 9」という) よりも明るくなる。さらに、各凹部 2 6 が円錐状をなしていることから、各頂部 2 8 の幅が狭く、より擬似的な点光源が構成される。そして、各頂部 2 8 に集められて導光体 2 3 から出射された後に偏光された光 4 6 は、上記残部 2 9 を経て導光体 2 3 から出射された後に偏光された光 4 5 より狭い幅で、しかも高い明るさ (照度) で線状となって、上記光 4 5 の上に重なる。いずれの偏光後の光 4 5 , 4 6 も、長さ方向 (図 4 では上下方向) の中央部で最も幅が広く、中央部から遠ざかるに従い幅が狭くなる。

40

【 0 0 3 6 】

また、本実施形態では、各凹部 2 6 の内壁面 2 7 が粗面に形成されていることから、その内壁面 2 7 において光が乱反射される。そのため、偏光部材 3 5 による偏光後の線状の光 4 5 , 4 6 とその周囲とは、各凹部 2 6 の内壁面 2 7 が鏡面に形成されているよりも明るくなる。

【 0 0 3 7 】

50

ここで、仮に、導光体を介さず光源から発せられた光を偏光部材によって偏光しようとすると、上述したように光量が多いことから、その偏光部材を通して光源が直接見えて、眩しさを感じさせるおそれがある。場合によっては、偏光部材を直視できないことも起り得る。偏光部材によって光を線状に偏光しても、その光による装飾効果が損なわれてしまう。

【0038】

しかし、本実施形態では、上述したように、凹部26毎の内壁面27で反射された後に導光体23から出射されて偏光部材35に照射される光の量は、導光体を介さず光源から発せられた光が直接偏光部材に照射される場合よりも少ない。このことから、乗員には各凹部26が見えにくい。また、乗員に眩しさを感じさせにくい。

10

【0039】

以上詳述した本実施形態によれば、次の効果が得られる。

(1) 装飾品20は、光源21, 22と、凹部26の設けられた導光体23と、偏光部材35とを備える。凹部26を、光源21, 22よりも小さな擬似的な光源として機能させる。そして、凹部26の内壁面27で反射された後に導光体23から出射された光の一部を、偏光部材35によって、その厚み方向に交差する方向へ延びる線状をなすように偏光させている。(図1(a), (b)、図4)。

【0040】

そのため、偏光部材35による偏光後の線状の光45, 46を、導光体を介さず光源から発せられた光を直接偏光部材によって偏光した場合よりも、幅の狭いものとすることができる。より幅の狭い線状の光45, 46により、装飾効果を一層高めることができる。

20

【0041】

また、凹部26毎に反射される光量を少なくすることで、各凹部26を見えにくくし、乗員が眩しさを感じるのを抑制することができる。従って、乗員は、偏光部材35及び線状の光45, 46を直視しやすくなる。線状の光45, 46による装飾効果を充分発揮することができる。

【0042】

(2) 凹部26を、錘状(円錐状)の穴により構成している(図1(b))。

そのため、各凹部26では頂部28に光を集め、同頂部28を残部29よりも明るくすることができる。各頂部28に集められて導光体23から出射された後に偏光された光46を、残部29を経て導光体23から出射された後に偏光された光45より狭い幅で、しかも高い明るさで線状にして、上記光45上に重ねることができる。さらに、様々な方向から凹部26に照射される光に対し、反射と集光作用が得られ、より頂部28を明るくできる。よって、より繊細でくっきりした線状の光46を表現することができる。

30

【0043】

(3) 各凹部26の内壁面27(図1(b))を粗面に形成している。

そのため、偏光部材35による偏光後の線状の光45, 46(図4)とその周囲とを、各凹部26の内壁面27が鏡面に形成されているよりも明るくすることができる。

【0044】

なお、偏光部材35を切削して凹部26を設けることで、その内壁面27を粗面にすることができる。

40

(4) 偏光部材35を、からみ織りされた織布により構成している(図2)。

【0045】

そのため、導光体23から出射された光を、緯糸38によって反射又は屈折させ、緯糸38の配列方向に沿う方向(図4では上下方向)に延びる線状に偏光させることができる。

【0046】

(5) 縦パネル部43において偏光部材35の後方となる箇所を、後方へ膨らむように湾曲させている(図1(a))。

そのため、偏光後の線状の光45, 46を縦パネル部43に映り込ませることで、見る

50

角度に応じて湾曲した線状光を演出することができる。

【 0 0 4 7 】

さらに、上記のように湾曲させたことで、偏光部材 3 5 から縦パネル部 4 3 までの距離が縦パネル部 4 3 を見る角度により異なる。縦パネル部 4 3 のうち偏光部材 3 5 から最も遠ざかった箇所では、偏光後の線状の光 4 5 , 4 6 を、縦パネル部 4 3 からより前方へ遠ざかった箇所に見えるようにして、奥行き感を強調することができる。

【 0 0 4 8 】

なお、上記実施形態は、これを以下のように変更した変形例として実施することもできる。

< 光源 2 1 , 2 2 について >

・導光体 2 3 の長さ方向に離間した複数箇所に設けられた凹部 2 6 に対し、光を不足なく導光することができる場合には、一对の光源 2 1 , 2 2 のうち、一方が省略されてもよい。

【 0 0 4 9 】

・一对の光源 2 1 , 2 2 として、互いに異なる色の光を発するものが用いられてもよい。この場合、消灯するタイミング、及び点灯するタイミングが光源 2 1 , 2 2 間で互いに異ならせられてもよい。

【 0 0 5 0 】

・光源 2 1 , 2 2 が発する光の量が多くなると、減衰せずに、目視できる領域が拡がり、偏光後の線状の光 4 5 , 4 6 の長さが長くなる傾向にある。そこで、光源 2 1 , 2 2 を調光することで光量を連続的又は段階的に調節してもよい。このようにすると、偏光後の線状の光 4 5 , 4 6 の長さを変化させて、光 4 5 , 4 6 による装飾効果を一層高めることができる。

【 0 0 5 1 】

・光源 2 1 , 2 2 としては、上記実施形態のように L E D が代表的であるが、L E D とは異なるものが用いられてもよい。

< 導光体 2 3 について >

・導光体 2 3 として、四角形とは異なる断面形状を有するものが用いられてもよい。

【 0 0 5 2 】

・四角断面を有する導光体 2 3 の場合、断面の一辺の寸法が、上記実施形態とは異なる寸法に変更されてもよい。

・導光体 2 3 と光源 2 1 , 2 2 との組み合わせが複数組用いられてもよい。図 5 は、2 組の組み合わせの例を示している。2 本の導光体 2 3 が互いに平行に配置されている。この場合、一方の導光体 2 3 における凹部 2 6 が、他方の導光体 2 3 における凹部 2 6 に対し、同導光体 2 3 の長さ方向にずれた箇所に設けられることが望ましい。このようにすると、一方の導光体 2 3 から出射されて偏光された線状の光 4 5 , 4 6 と、他方の導光体 2 3 から出射されて偏光された線状の光 4 5 , 4 6 とが、両導光体 2 3 の長さ方向に交互に現れ、光による織物調の表現ができ、意匠効果がさらに高められる。

【 0 0 5 3 】

・導光体 2 3 は、車幅方向とは異なる方向へ延びる姿勢で配置されてもよい。

・凹部 2 6 が円錐状とは異なる錘状、例えば角錐状をなす穴によって構成されてもよい。それ以外にも、凹部 2 6 は、錘状とは異なる形状、例えば円柱状をなす穴によって構成されてもよい。光源 2 1 , 2 2 よりも小さな擬似的な点光源とするために、角錐状の穴の場合には凹部 2 6 の頂部が、また、円柱状の穴の場合には底部が、光源 2 1 , 2 2 の発光面よりも狭い形状であればよい。

【 0 0 5 4 】

上記のように穴の形状を変更した場合には、偏光部材 3 5 による偏光後の光 4 5 , 4 6 が、上記実施形態とは異なる形状になる。

・インストルメントパネル 1 0 において、少なくとも導光体 2 3 の周辺部分に、反射部が設けられてもよい。図 1 (a) , (b) における二点鎖線は、組付凹部 1 1 の前壁部 1

10

20

30

40

50

3 及び周壁部 1 2 に反射部 1 5 が設けられた例を示している。このようにすると、導光体 2 3 から前方又はそれに近い方向に出射された光も反射部 1 5 によって反射させて、光量を増すことができる。その結果、導光体 2 3 の外形形状が偏光部材 3 5 を通して見えるのを抑制することができる。

【 0 0 5 5 】

上記反射部 1 5 としては、例えば、白色に着色されたものが用いられることが好ましい。白色は、他の色に比べ、光を拡散した状態で反射させやすいからである。

なお、反射部 1 5 は、組付凹部 1 1 のうち前壁部 1 3 にのみ設けられ（周壁部 1 2 には設けられなく）てもよい。この場合、反射部 1 5 は、前壁部 1 3 の全体に設けられてもよいし、導光体 2 3 の周辺部分にのみ設けられてもよい。

10

【 0 0 5 6 】

・導光体 2 3 における凹部 2 6 の数が上記実施形態とは異なる数に変更されてもよい。また、各凹部 2 6 の寸法（開口部 3 1 での直径、凹部 2 6 の深さ）が上記実施形態とは異なる値に変更されてもよい。

【 0 0 5 7 】

・端部 2 5 を通じて導光体 2 3 に入射した光は、光源 2 1 , 2 2 から導光体 2 3 の長さ方向へ遠ざかるに従い減衰する。そのため、導光体 2 3 の長さ方向における複数の箇所に円錐状の凹部 2 6 が設けられる場合、その凹部 2 6 の内壁面 2 7 の面積が、光源 2 1 , 2 2 から遠ざかるに従い大きくされてもよい。これは、各内壁面 2 7 の開口部 3 1 での直径、及び凹部 2 6 の深さの少なくとも一方を、光源 2 1 , 2 2 から遠ざかるに従い大きくすることで実現可能である。このようにすると、光源 2 1 , 2 2 からの距離に拘わらず、凹部 2 6 の内壁面 2 7 によって反射される光量を同程度にすることができる。

20

【 0 0 5 8 】

凹部 2 6 が円錐状とは異なる形状の穴によって構成される場合に関しても、内壁面の面積について上記と同様の設定が行なわれてもよい。

< 偏光部材 3 5 について >

・偏光部材 3 5 は、導光体 2 3 から出射された光の一部を、同偏光部材 3 5 の厚み方向に交差する方向へ延びる線状をなすように偏光するものであればよい。この条件を満たすものであれば、偏光部材 3 5 として、上記実施形態とは異なる構成を有する織布や、織布とは異なる素材が用いられてもよい。

30

【 0 0 5 9 】

該当する織布としては、例えば、特許文献 1 に記載されたものが用いられてもよい。この織布は、図 6 に示すように、経系層 5 1、緯系層 5 3 及びからみ系 5 5 によって構成されている。経系層 5 1 は、互いに平行に配置された複数の経系 5 2 によって構成されている。緯系層 5 3 は、経系 5 2 に直交した状態で、互いに平行に配置された複数の緯系 5 4 によって構成されている。経系層 5 1 及び緯系層 5 3 は、それぞれ平面状をなして、互いに接触している。からみ系 5 5 は、経系 5 2 と緯系 5 4 の互いに面していない外側の周りに巻きついている。このからみ系 5 5 により、経系層 5 1 と緯系層 5 3 とが結合されている。

【 0 0 6 0 】

40

上記構成の織布を偏光部材 3 5 として用いた場合、導光体 2 3 から出射された光は、偏光部材 3 5 を透過する際に経系 5 2 及び緯系 5 4 の少なくとも一方に当たって反射又は屈折されて、線状に偏光される。

【 0 0 6 1 】

また、織布とは異なる素材としては、例えば、上記の条件を満たす偏光フィルムが用いられてもよい。

・複数の偏光部材 3 5 が重ねられて用いられてもよい。この場合、重ね合わせが、偏光方向を互いに異ならせられた状態で行なわれることが望ましい。このようにすると、導光体 2 3 から出射された光は複数の偏光部材 3 5 を透過することで、同偏光部材 3 5 の厚み方向に交差するが、互いに異なる複数の方向へ延びる線状をなすように偏光される。

50

【 0 0 6 2 】

< 導光体 2 3 と偏光部材 3 5 との距離について >

・ 偏光された光量が多く、目視できる範囲においては、導光体 2 3 と偏光部材 3 5 とが遠ざかるに従い、偏光後の線状の光 4 5 , 4 6 の長さが長くなる傾向にある。ただし、線状の光 4 5 , 4 6 の幅は、導光体 2 3 と偏光部材 3 5 との距離によってはほとんど変化しない。

【 0 0 6 3 】

そこで、導光体 2 3 と偏光部材 3 5 との距離を、線状の光 4 5 , 4 6 が求められる長さとなるように設定することが望ましい。

なお、導光体 2 3 と偏光部材 3 5 とが遠ざかりすぎると、偏光した光を目視できず、線状の光 4 5 , 4 6 が短くなる。

10

【 0 0 6 4 】

< 意匠パネル 4 1 について >

・ 意匠パネル 4 1 における縦パネル部 4 3 は、上記実施形態とは異なり、平坦状に形成されてもよい。

【 0 0 6 5 】

< 適用対象について >

・ 上記装飾品は、インストルメントパネル 1 0 以外の車両内装品にも適用可能である。例えば、ドアの車内側部分を構成するドアトリム、コンソールサイド等がこれに該当する。また、上記装飾品は、車両外装品にも適用可能である。

20

【 0 0 6 6 】

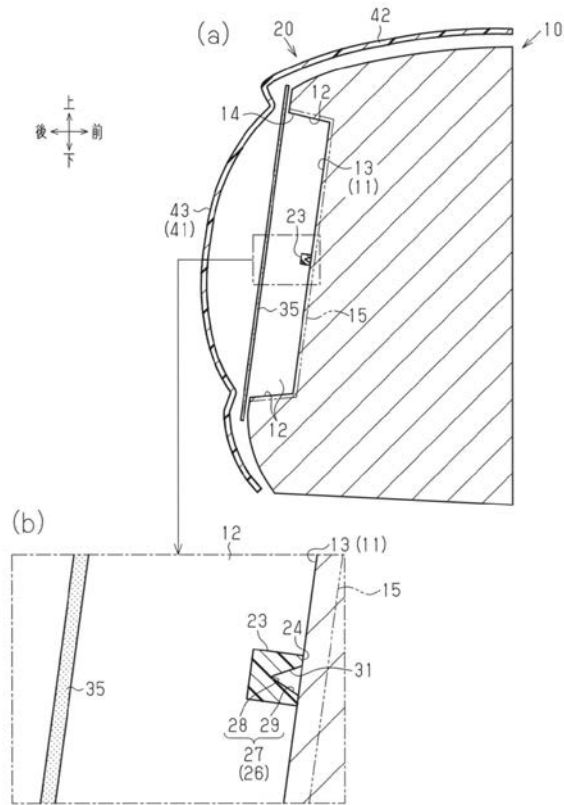
・ 上記装飾品は、車両以外の箇所であって、加飾の対象となり得る箇所にも適用可能である。例えば、住宅の壁がこれに該当する。

【 符号の説明 】

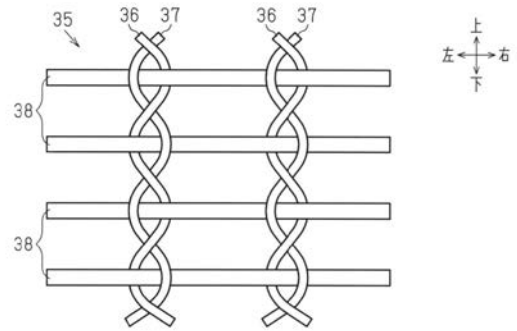
【 0 0 6 7 】

1 3 ... 前壁部 (基部) 、 1 5 ... 反射部、 2 0 ... 装飾品、 2 1 , 2 2 ... 光源、 2 3 ... 導光体、 2 5 ... 端部、 2 6 ... 凹部、 2 7 ... 内壁面、 3 5 ... 偏光部材、 4 5 , 4 6 ... 光。

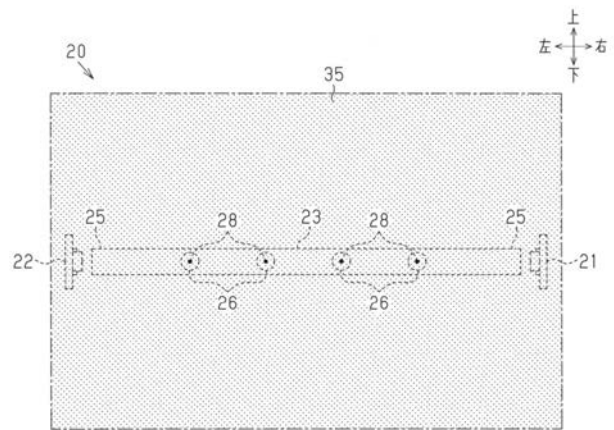
【図 1】



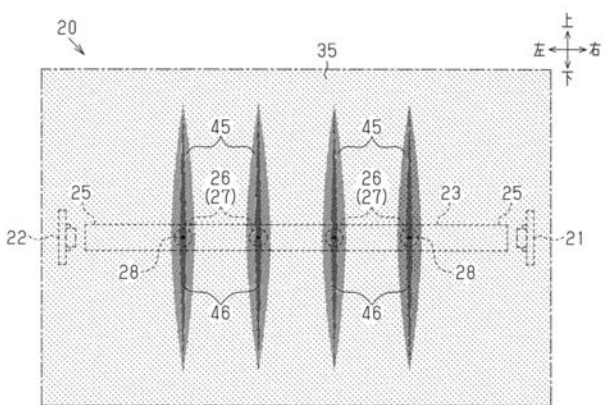
【図 2】



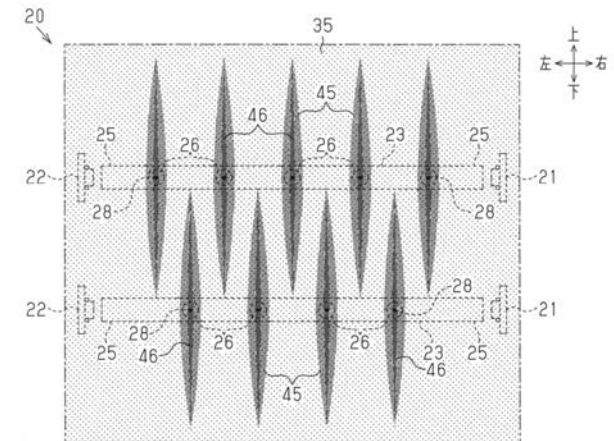
【図 3】



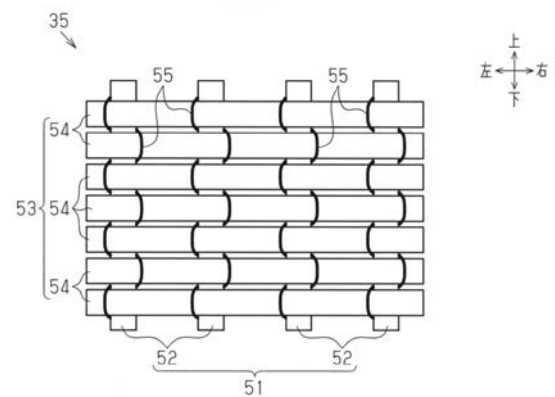
【図 4】



【図 5】



【図 6】



【図 7】

