

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第4135433号
(P4135433)

(45) 発行日 平成20年8月20日 (2008. 8. 20)

(24) 登録日 平成20年6月13日 (2008. 6. 13)

(51) Int. Cl.	F 1
F 2 1 V 3/02 (2006. 01)	F 2 1 V 3/02 4 0 0
F 2 1 S 8/00 (2006. 01)	F 2 1 S 1/02 R
F 2 1 Y 101/00 (2006. 01)	F 2 1 Y 101:00

請求項の数 5 (全 7 頁)

(21) 出願番号	特願2002-230511 (P2002-230511)	(73) 特許権者	000005832
(22) 出願日	平成14年8月7日 (2002. 8. 7)		松下電工株式会社
(65) 公開番号	特開2004-71408 (P2004-71408A)		大阪府門真市大字門真 1 0 4 8 番地
(43) 公開日	平成16年3月4日 (2004. 3. 4)	(74) 代理人	100087767
審査請求日	平成17年8月1日 (2005. 8. 1)		弁理士 西川 恵清
		(74) 代理人	100085604
			弁理士 森 厚夫
		(72) 発明者	柏木 秀己
			大阪府門真市大字門真 1 0 4 8 番地松下電
			工株式会社内
		(72) 発明者	藤本 真理
			大阪府門真市大字門真 1 0 4 8 番地松下電
			工株式会社内
		審査官	鳥居 稔

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 照明器具

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

前面が開口し、壁面や天井面などの造営面に取着される底面と該底面の外周から前方に突出する周面とで囲まれる収納空間にランプを保持する器具本体と、ランプの前方に配置されるようにして器具本体に取り付けられるグローブとを備え、器具本体及びグローブをそれぞれ透光性を有する材料で形成するとともに、器具本体の透過率に比べてグローブの透過率を低くしたことを特徴とする照明器具。

【請求項 2】

ランプの光が透過する器具本体の部位に、光の拡散性を高めるような凹凸形状を形成したことを特徴とする請求項 1 記載の照明器具。

【請求項 3】

ランプが装着されるソケットを、照明空間に向かって突出するようにして器具本体に取り付けるとともに、ランプの収納空間を閉塞するようにグローブを器具本体に取り付けたことを特徴とする請求項 1 記載の照明器具。

【請求項 4】

上記器具本体とグローブとの間の隙間を塞ぐシール材を設けたことを特徴とする請求項 3 記載の照明器具。

【請求項 5】

上記器具本体を、造営面との接触面付近までランプの光が透過するような形状に形成したことを特徴とする請求項 1 記載の照明器具。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、浴室、トイレ、洗面所、キッチンなどで造営面に取り付けられ、造営面に光を拡散させることで照明効果を得る照明器具に関するものである。

【0002】

【従来の技術】

従来、この種の照明器具としては、図3に示すように遮光性の材料で形成され造営面に取り付けられる器具本体11を有し、器具本体11に設けたソケット（図示せず）にランプ（図示せず）を取り付けて、ランプを覆うように円筒状のグローブ12を器具本体11に取り付けた構造を有するものが提供されている（例えば、特開平9-129014号公報参照）。

10

【0003】

この照明器具では、グローブ12を、それぞれ乳白色に形成された有底円筒状の前グローブ13及び円環状の後グローブ14と、前グローブ13の周面の下部に形成した帯状の開口13aに装着される透明な窓板15とで構成し、前グローブ13と後グローブ14と窓板15とを接着して一体に形成しており、透明な窓孔15を通してランプの光を造営面に拡散させることで、照明効果を得るとともに、前グローブ13及び後グローブ14を透過率の低い乳白色に形成することで、ランプの光が直接人の目に入って、眩しさを感じさせることが無いようにしている。

20

【0004】

上述の照明器具ではグローブ12を3個の部材で構成しているが、コストダウンを図るため、図4に示すように、グローブ12を、前方に行くほど外径寸法が大きくなるように形成された円筒状の後グローブ16と、後グローブ16の開口を塞ぐように取り付けられたドーム状の前グローブ17との2つの部材で構成した照明器具も提供されている。この照明器具では、後グローブ16を透明な材料で形成するとともに、前グローブ17を透過率の低い乳白色に形成してあり、透明な後グローブ16を通してランプの光を造営面に拡散させることで、照明効果を得るとともに、前グローブ17の透過率を後グローブ16に比べて低くすることで、ランプの光が直接人の目に入って、眩しさを感じさせることが無いようにしている。

30

【0005】

【発明が解決しようとする課題】

上記構成の照明器具では、造営面に拡散させる間接光を明るくすると共に、人の目に直接入る直接光を暗くすることで、眩しさを感じさせることなく十分な照明効果を得ているのであるが、1つの光源で明るさ又は光色の異なる2種類の光（直接光及び間接光）を得るために、透過率又は色の異なる2種類の部材を接合して1つのグローブを構成しているから、グローブの部品数（すなわち照明器具全体の部品数）が増加し、その結果、材料コスト及び加工コストが増加したり、グローブを組み立てる設備の投資が必要になるという問題があった。また、複数の部材を組み立ててグローブを構成しているため、部材の接合面の品質管理を行う必要があり、コストアップの要因となるという問題があった。

40

【0006】

本発明は上記問題点に鑑みて為されたものであり、その目的とするところは、1つの光源で明るさ又は光色の異なる2種類の光を得ることができる低コストの照明器具を提供することにある。

【0007】

【課題を解決するための手段】

上記目的を達成するために、請求項1の発明では、前面が開口し、壁面や天井面などの造営面に装着される底面と該底面の外周から前方に突出する周面とで囲まれる収納空間にランプを保持する器具本体と、ランプの前方に配置されるようにして器具本体に取り付けられるグローブとを備え、器具本体及びグローブをそれぞれ透光性を有する材料で形成す

50

るとともに、器具本体の透過率に比べてグローブの透過率を低くしたことを特徴とする。

【0008】

請求項2の発明では、請求項1の発明において、ランプの光が透過する器具本体の部位に、光の拡散性を高めるような凹凸形状を形成したことを特徴とする。

【0009】

請求項3の発明では、請求項1の発明において、ランプが装着されるソケットを、照明空間に向かって突出するようにして器具本体に取り付けるとともに、ランプの収納空間を閉塞するようにグローブを器具本体に取り付けたことを特徴とする。

【0010】

請求項4の発明では、請求項3の発明において、上記器具本体とグローブとの間の隙間を塞ぐシール材を設けたことを特徴とする。

10

【0011】

請求項5の発明では、請求項1の発明において、上記器具本体を、造営面との接触面付近までランプの光が透過するような形状に形成したことを特徴とする。

【0012】

【発明の実施の形態】

本発明の一実施形態を図1及び図2を参照して説明する。本実施形態の照明器具Aは、器具本体1と、グローブ2と、ソケット3と、ランプ4とで構成される。

【0013】

器具本体1は、透過率の高い略透明な材料により有底円筒状に形成されており、例えば浴室の壁面のような造営面に底面を当接させた状態で固定ねじ（図示せず）を用いてねじ固定されるようになっている。また、器具本体1の外周面の前端部にはねじ部1aが形成され、ねじ部1aよりも後側にはシール材たるOリング5を保持するOリング溝1bが形成されている。

20

【0014】

器具本体1の底面の略中央には、ソケット3が照明空間に向かって突出するように取り付けられており、このソケット3には白熱電球のようなランプ4が着脱自在に装着されて、ランプ4に給電される。

【0015】

一方、グローブ2は、器具本体1を形成する材料よりも透過率の低い材料により半透明或いは乳白色に形成され、ドーム形の主部2aと、主部2aの外周縁から後方に向かって突出する側壁2bとを一体に形成したような形状に形成されており、側壁2bの内面には器具本体1のねじ部1aと螺合するねじ部2cが形成されている。

30

【0016】

而して、器具本体1に設けたソケット3にランプ4を装着した後、グローブ2のねじ部2cを器具本体1のねじ部1aと螺合させることで、グローブ2と器具本体1とが結合され、ランプ5の収納空間がグローブ2によって閉塞される。すなわち、ソケット3に装着されたランプ4は、器具本体1とグローブ2とで囲まれる収納空間に配置されることになり、外側に露出していないので、安全である。また、グローブ2のねじ部2cを器具本体1のねじ部1aに最後までねじ込むと、Oリング溝1bに嵌め込まれたOリング5が側壁2bの内周面と当接し、側壁2b（グローブ2）と器具本体1との間の隙間がOリング5によって塞がれるので、器具本体1とグローブ2とで囲まれる収納空間に水が浸入するのを防止できる。

40

【0017】

また、本実施形態ではランプ4を保持して、造営面に露設される器具本体1と、グローブ2とをそれぞれ透光性を有する材料で形成するとともに、器具本体1の透過率に比べてグローブ2の透過率を低くしているので、器具本体1を通してランプ4の光を造営面に拡散させることで、必要な照度を確保することができ、またグローブ2を例えば乳白色に着色するなどして、グローブ2の透過率を器具本体1よりも下げることによって、人の目に直接入る光を暗くして、ユーザが眩しさを感じるのを防止できる。しかも、従来の照明器具

50

では1つのランプで明るさ又は色の異なる2種類の光を得るために、グローブ2を透過率の異なる複数の部材で構成しているのに対して、本実施形態では器具本体1及びグローブ2をそれぞれ透光性の材料で形成するとともに、器具本体1の透過率に比べてグローブ2の透過率を低くすることで、2種類の光（直接光と間接光）を得ているので、グローブ2を1つの部材で構成することができ、その結果、照明器具全体の部品点数を少なくして、コストダウンを図ることができる。

【0018】

尚、本実施形態では器具本体1を透明とし、グローブ2を乳白色に着色しているが、器具本体1及びグローブ2をランプ4の光が透過できるような色（例えば赤色、青色など）に着色することで、光の色を変化させて、光の色による演出効果を楽しむこともできる。

10

【0019】

また、器具本体1の内周面には、器具本体1の開口付近から造営面との接触面（底面）付近まで延びる複数のリブ1cが、一定の間隔をおいて形成されており、内周面に凹凸を形成することで器具本体1を透過したランプ4の光が拡散されて、造営面に万遍なく照射されるから、この間接光によって照明空間の照度を十分に得ることができる。尚、本実施形態ではランプ4の光が透過する器具本体1の部位（器具本体1の内周面）に複数のリブ1cを形成することで、光の拡散性を高めるような凹凸形状を形成しているが、内周面にシボ加工を施すことによって、光の拡散性を高めるような凹凸形状を形成しても良い。

【0020】

また、器具本体1は全体が略透明に形成されており、造営面との接触面付近までランプ4の光が透過するような形状に形成しているので、造営面との接触面付近からもランプの光が透過して、造営面に照射されるから、器具本体1の陰になって暗くなる部分を無くすることができ、光による演出効果を高めるとともに、照明器具Aと造営面との一体感が得られる。

20

【0021】

【発明の効果】

上述のように、請求項1の発明は、前面が開口し、壁面や天井面などの造営面に取着される底面と該底面の外周から前方に突出する周面とで囲まれる収納空間にランプを保持する器具本体と、ランプの前方に配置されるようにして器具本体に取り付けられるグローブとを備え、器具本体及びグローブをそれぞれ透光性を有する材料で形成するとともに、器具本体の透過率に比べてグローブの透過率を低くしたことを特徴とし、透光性を有する材料で形成された器具本体を通してランプの光を造営面に拡散させることで、必要な照度を確保することができ、またグローブの透過率を器具本体よりも低くすることで、人の目に直接入る光を暗くして、ユーザが眩しさを感じるのを防止できるという効果がある。さらに、従来の照明器具では透過率の異なる複数の部材でグローブを構成することにより、1つのランプで明るさ又は色の異なる2種類の光を得ているのに対して、本発明では器具本体及びグローブをそれぞれ透光性の材料で形成するとともに、器具本体の透過率に比べてグローブの透過率を低くすることで2種類の光を得ているので、グローブを1つの部材で構成することができ、その結果照明器具全体の部品点数を少なくして、コストダウンが図れるという効果がある。

30

40

【0022】

請求項2の発明は、請求項1の発明において、上記器具本体の表面に、光の拡散性を高めるような凹凸形状を形成したことを特徴とし、器具本体を透過して造営面に照射される光を拡散させて、造営面に万遍なく配光することで、十分な照度を得ることができるという効果がある。

【0023】

請求項3の発明は、請求項1の発明において、ランプが装着されるソケットを、照明空間の前方に突出するようにして器具本体に取り付けるとともに、ランプの収納空間を閉塞するようにグローブを器具本体に取り付けたことを特徴とし、グローブと器具本体とでランプの収納空間を閉塞することによって、ランプが露出するのを防止でき、安全性を高める

50

ことができる。

【0024】

請求項4の発明では、請求項3の発明において、上記器具本体とグローブとの間の隙間を塞ぐシール材を設けたことを特徴とし、シール材で隙間を塞ぐことにより、内部に水などが浸入するのを防止できるという効果がある。

【0025】

請求項5の発明では、請求項1の発明において、上記器具本体を、造営面との接触面付近までランプの光が透過するような形状に形成したことを特徴とし、器具本体における造営面との接触面付近からもランプの光が透過して、造営面に照射されるから、器具本体の陰になって暗くなる部分を無くすことができ、光による演出効果が高まるという効果がある。

10

【図面の簡単な説明】

【図1】本実施形態の照明器具の一部破断せる側面図である。

【図2】同上を示し、グローブを外した状態の正面図である。

【図3】従来の照明器具の側面図である。

【図4】従来の別の照明器具の側面図である。

【符号の説明】

A 照明器具

1 器具本体

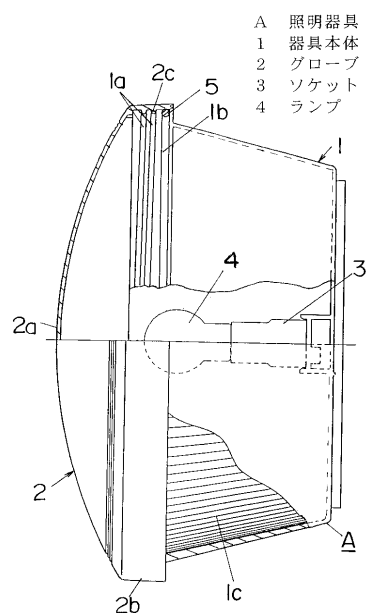
2 グローブ

3 ソケット

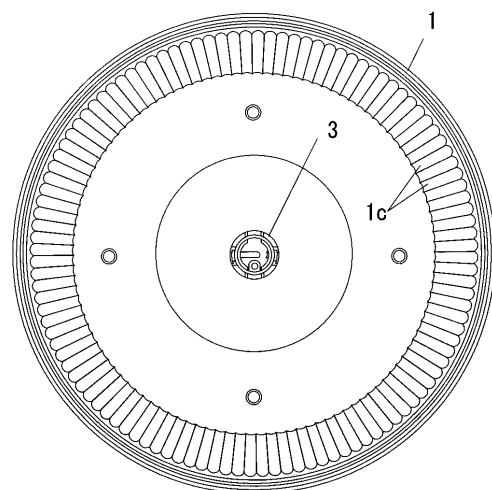
4 ランプ

20

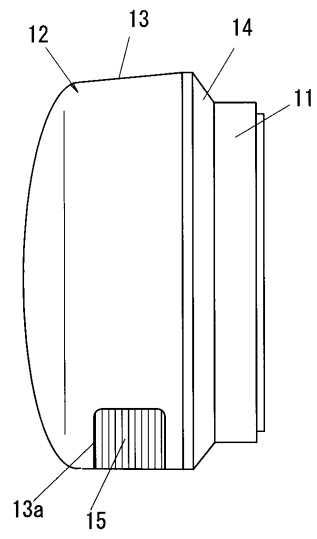
【図1】



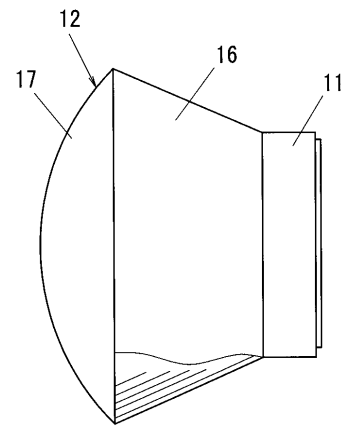
【図2】



【図 3】



【図 4】



フロントページの続き

- (56)参考文献 特開平09-129014 (JP, A)
実開昭63-052205 (JP, U)
特開平09-097505 (JP, A)

- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
F21V 3/00-3/04