

(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2005-294050
(P2005-294050A)

(43) 公開日 平成17年10月20日(2005. 10. 20)

(51) Int.Cl.⁷
F 2 1 V 7/22
F 2 1 S 8/02
// F 2 1 Y 101:00

F I
F 2 1 V 7/22
F 2 1 S 1/02
F 2 1 Y 101:00

テーマコード (参考)
F
D

審査請求 有 請求項の数 2 O L (全 7 頁)

(21) 出願番号	特願2004-107793 (P2004-107793)	(71) 出願人	000140269
(22) 出願日	平成16年3月31日 (2004. 3. 31)		株式会社遠藤照明
			大阪府大阪市西区西本町 1 丁目 2 番 1 7 号
		(74) 代理人	100085936
			弁理士 大西 孝治
		(74) 代理人	100104569
			弁理士 大西 正夫
		(72) 発明者	佐瀬 洋
			大阪府東大阪市高井田西 1 丁目 1 番 1 2 号
			株式会社遠藤照明照明技術研究所内

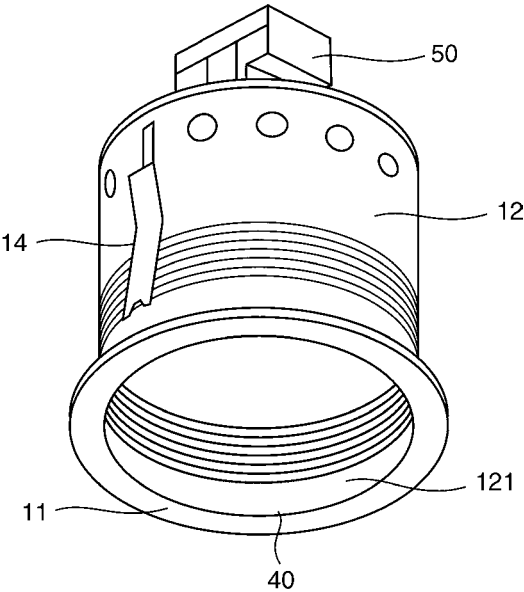
(54) 【発明の名称】 照明器具

(57) 【要約】

【課題】 高出力ランプを使用しなくても点灯時の照度が低くならないようにする。

【構成】 照明器具は、屋内の天井 A 等に取り付けられる埋め込み型のもので、器具本体 1 0 と、器具本体 1 0 の中心部に配設されたランプ 3 0 とを有し、器具本体 1 0 のランプ前方に位置する周縁部分 1 2 1 に蓄光塗料 4 0 が塗布されている。そのため、消灯後に光って適度な照度を得ることができる。また、器具本体 1 0 の周縁部分 1 2 1 については、ランプ 3 0 から出力された光の反射に大きな影響を及ぼさない部分であることから、高出力ランプを使用しなくても点灯時の照度が低くならない。

【選択図】 図 4



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

ランプとは異なる別部品のランプ前方に位置する部分に蓄光塗料が塗布されていることを特徴とする照明器具。

【請求項 2】

反射板の奥側中心位置にランプが配置された請求項 1 記載の照明器具において、反射板の前方周縁部分に蓄光塗料が塗布されていることを特徴とする照明器具。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は光源からの光が照射される部位に蓄光塗料が施されて消灯後も適度な照度を得ることが可能な照明器具に関する。

【背景技術】**【0002】**

この種の照明器具の従来例として、蓄光塗料を施した箇所が半透明カバーであるもの（これを第 1 の従来例とする。例えば、特許文献 1 等参照）、反射板であるもの（これを第 2 の従来例とする。例えば、特許文献 2 等参照）がある。

【特許文献 1】 実開平 4 - 8 2 1 1 号公報**【特許文献 2】** 特開 2 0 0 1 - 7 4 9 2 3 号公報**【発明の開示】****【発明が解決しようとする課題】****【0003】**

しかしながら、第 1 の従来例による場合、光源が半透明カバーで覆われていることから、点灯時の照度が低くなるという欠点がある。一方、第 2 の従来例による場合、蓄光塗料が反射板の表面全体に施されていることから、その反射効果が極端に低下し、点灯時の照度が同様に低くなるという欠点がある。このような欠点はいずれも高出力ランプを使用することにより是正されるものの、これに伴ってコスト高になるのは明らかである。

【0004】

本発明は上記した背景の下で創作されたものであって、その目的とするところは、高出力ランプを使用しなくても点灯時の照度が低くならないようにした照明器具を提供することにある。

【課題を解決するための手段】**【0005】**

本発明の照明器具はランプとは異なる別部品のランプ前方に位置する部分に蓄光塗料が塗布されている。例えば、反射板の奥側中心位置にランプが配置された照明器具の場合、反射板の前方周縁部分に蓄光塗料を塗布するようにすると良い。

【発明の効果】**【0006】**

本発明の請求項 1 に係る照明器具による場合、ランプとは異なる別部品のランプ前方に位置する部分に蓄光塗料が塗布された構成となっているので、その部分が消灯後に光って適度な照度を得ることができ、消灯後や停電時の安全性を高めることができる。また、蓄光塗料が塗布された部分がランプ前方位置であることから、反射板の反射効果に大きな影響を及ぼさない。即ち、高出力ランプを使用しなくても点灯時の照度が低くならず、低コスト化を図る上で大きなメリットがある。

【0007】

本発明の請求項 2 に係る照明器具による場合、反射板の前方周縁部分に蓄光塗料を塗布された構成となっているので、請求項 1 の効果に加えて、次のような効果がある。即ち、反射板の前方周縁部分については、人目に触れる部分でデザイン化されていることが多く、その部分がランプに遮られることなく消灯後にそのままの形状で光って強調されることから、この点での商品価値も高まる。

10

20

30

40

50

【発明を実施するための最良の形態】**【0008】**

以下、本発明の第1の実施の形態を図面を参照して説明する。図1は第1の実施の形態に係る照明器具の側面図、図2は同器具の正面図、図3は同器具の背面図、図4は同器具の斜視図である。

【0009】

ここに掲げる照明器具は屋内の天井A等に取り付けられる埋め込み型のもので、円筒状の器具本体10と、器具本体10内の中心部に配設されたランプ30とを有した基本構成となっている。同器具において最も特徴的であるのは、器具本体10のランプ前方に位置する周縁部分121に蓄光塗料40が塗布されている点である。以下、各部を詳細に検討する。 10

【0010】

器具本体10については、ここでは有底円筒状の金属製のものをを用いており、ランプ30の反射板も兼ねている。これは、円筒部12と、円筒部12の前方に位置する環状のフランジ部11と、円筒部12の後方に位置する円板状の支持板13と、円筒部12の外面にネジ止めされた板パネである一対の取付パネ14とを有した構造となっている。

【0011】

円筒部12の前方部分には図4に示すように複数の段差が形成されており、その前方の平らな部分(周縁部分121)に蓄光塗料40が塗布されている。支持板12には連結送り端子付きソケット50がネジ止めされている。支持板12の面上には図示されていないが、ソケット50のランプ接続金具を露出させるための開口が形成されている。 20

【0012】

ランプ30については、ここでは白熱電球を用いており、上記したソケット50のランプ接続金具に着脱可能になっている。ソケット50に取り付けられた状態のランプ30は、器具本体10の奥側中心であり且つ器具本体10の周縁部分121の奥側に位置するようになっている。

【0013】

このように構成された照明器具は、図1に示すように天井Aに形成された埋込穴αに挿入されると、取付パネ14の先端部分が天井Aの裏側に当接し、これで天井Aに取り付けられるようになっている。そして、器具本体10の周縁部分121に蓄光塗料40が塗布されていることから、その部分が消灯後に光って適度な照度を得ることができ、消灯後や停電時の安全性を高めることが可能になる。 30

【0014】

また、器具本体10の周縁部分121については、ランプ30から出力された光の反射に大きな影響を及ぼさない部分であることから、高出力ランプを使用しなくても点灯時の照度が低くならず、低コスト化を図る上で大きなメリットがある。

【0015】

さらに、蓄光塗料40から出力された光がランプ30に遮られないことから、周縁部分121の輪状の形がそのまま天井Aに浮かび上がって見えることになり、インテリア性が損なわれず、この点での商品価値も高まることになる。 40

【0016】

次に、本発明の第2の実施の形態を図面を参照して説明する。図5は第2の実施の形態に係る照明器具の側面図、図6は同器具の一部省略正面図、図7は同器具の一部省略背面図、図8は同器具の斜視図である。

【0017】

ここに掲げる照明器具は、第1の実施形態と同様に屋内の天井A等に取り付けられる埋め込み型のものであるが、器具本体と反射板とが別体になったタイプである。

【0018】

即ち、円筒状の器具本体10'と、器具本体10'内の中心部に配設された反射板20と、反射板20の奥側中心位置に配設されたランプ30'とを有した基本構成となってい 50

る。同器具において最も特徴的であるのは、反射板 20 の前方周縁部分（環状縁部 21）に蓄光塗料 40 が塗布されている点である。以下、第 1 の実施形態と共通する部分もあるが、各部を詳細に説明する。

【0019】

器具本体 10' については、図 8 に示すように環状のフランジ部 11' と、円板状の支持板 13' と、支持板 13' とフランジ部 11' との間を連結する長方形の連結片 12' と、連結片 12' の外面にネジ止めされた板バネである一对の取付バネ 14' とを有した基本構造のものをを用いている。支持板 12' の外面にはソケット 50' がネジ止めされている一方、内面には板バネであるランプ取付バネ 15' 等がネジ止めされている。支持板 12' の面上には、図示されていないが、ソケット 50' のランプ接続金具を露出させるための開口が形成されている。

10

【0020】

反射板 20 については、ランプ 30 から出た光を前方向に向けて反射させるカップ部 22 と、カップ部 22 の前方に位置する環状縁部 21 と、カップ部 22 の後方に位置する円筒部 23 とを有した基本構造のものをを用いている。カップ部 22 の内面にはランプ 30' から出た光を乱反射させるために多数のディンプルが形成されている。カップ部 22 の奥側中心位置にはランプ 30' を挿入するための穴（図示せず）が形成されており、円筒部 23 に連通している。環状縁部 21 はカップ部 22 とは異なり平らな湾曲面となっており、この部分に蓄光塗料 40 が塗布されている。

【0021】

20

このような反射板 20 がランプ取付バネ 15' を用いて器具本体 10' に取り付けられる。この状態で反射板 20 の環状縁部 21 の端部が器具本体 10' のフランジ部 11' に位置合わせされる。ここでは反射板 20 として、カップ部 22 と環状縁部 21 とが一体成型されているタイプのものをを用いたが、カップ部と環状縁部とが分離されているタイプのものをを用いてもかまわない。

【0022】

ランプ 30' については、ここでは H I D ランプを用いており、上記したソケット 50' のランプ接続金具に着脱可能になっている。ソケット 50' に取り付けられた状態のランプ 30' は、反射板 20 の奥側中心であり且つ環状縁部 21 の奥側に位置するようになっている。なお、ソケット 50' に関しては連結端子を兼ねていないことから、支持板 13' の上面に連結端子 51' が別途取り付けられている。

30

【0023】

このように構成された照明器具は、図 5 に示すように天井 A に形成された埋込穴 α に挿入されると、取付バネ 14' の先端部分が天井 A の裏側に当接し、これで天井 A に取り付けられるようになっている。そして、反射板 20 の環状縁部 21 に蓄光塗料 40 が塗布された構成となっていることから、第 1 の実施の形態と全く同様の効果を奏する。

【0024】

なお、本発明に係る照明器具は天井埋込型だけの適用に止まらないのは勿論、スポットライト型等にも同様に適用可能であり、ランプとは異なる別部品のランプ前方に位置する部分に蓄光塗料が塗布された構成である限り、反射板及び器具本体の形状、構造、ランプの種類等に関して特に限定されることはない。

40

【図面の簡単な説明】

【0025】

【図 1】本発明の第 1 の実施の形態を説明するための図であって、照明器具の側面図である。

【図 2】同器具の正面図である。

【図 3】同器具の背面図である。

【図 4】同器具の斜視図である。

【図 5】本発明の第 2 の実施の形態を説明するための図であって、照明器具の側面図である。

50

【図6】同器具の一部省略正面図である。

【図7】同器具の一部省略背面図である。

【図8】同器具の斜視図である。

【符号の説明】

【0026】

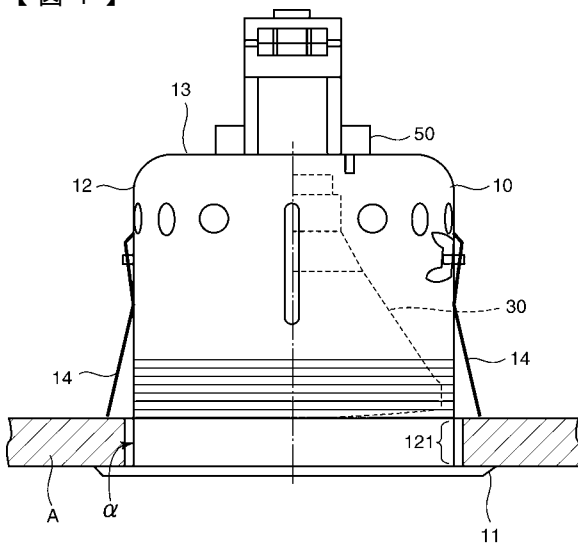
10 器具本体

20 反射板

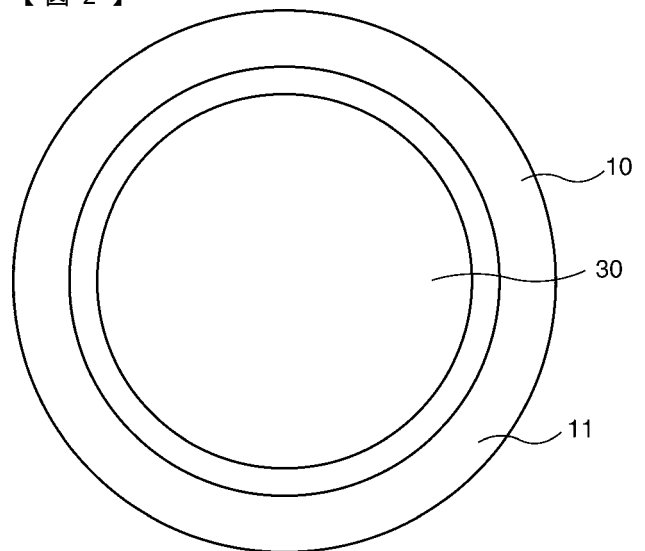
30 ランプ

40 蓄光塗料

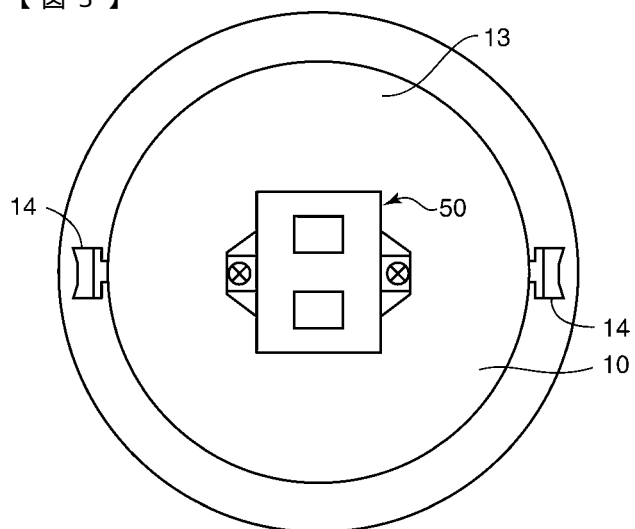
【図1】



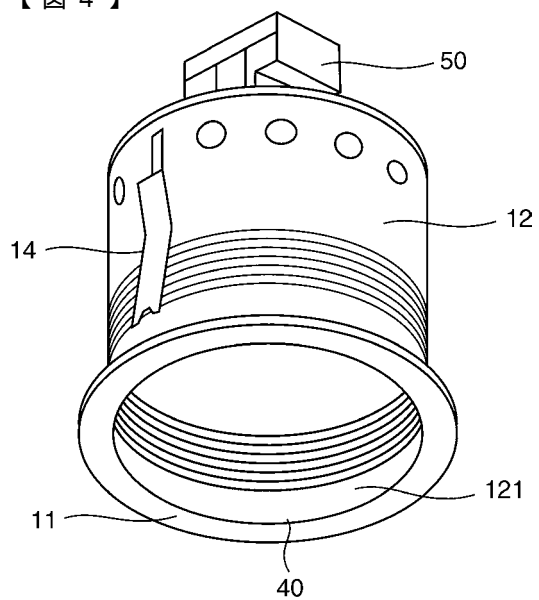
【図2】



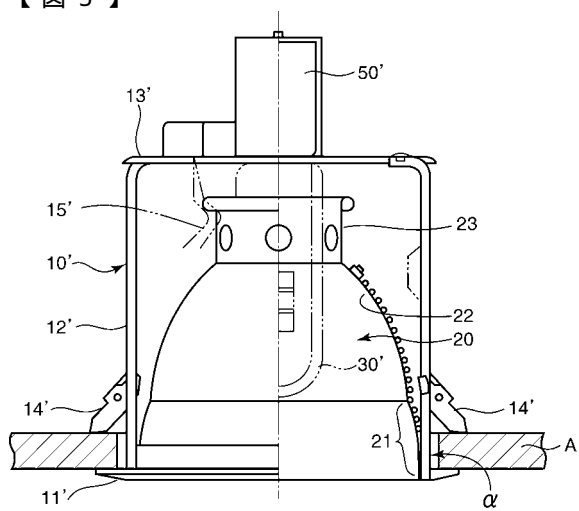
【図 3】



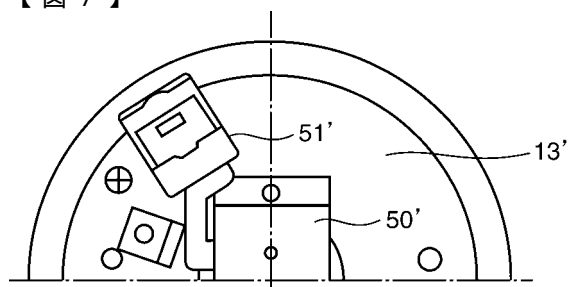
【図 4】



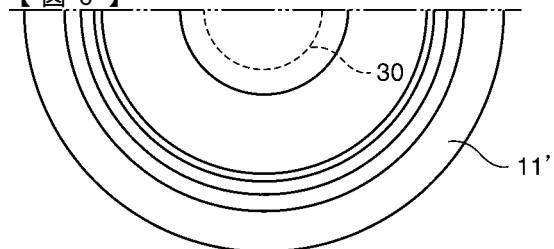
【図 5】



【図 7】



【図 6】



【 図 8 】

