

(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2010-9879

(P2010-9879A)

(43) 公開日 平成22年1月14日 (2010.1.14)

(51) Int.Cl.	F 1	テーマコード (参考)
F 2 1 S 8/04 (2006.01)	F 2 1 S 1/02 N	3 K 2 4 3
F 2 1 S 2/00 (2006.01)	F 2 1 S 1/00 F	
F 2 1 Y 103/02 (2006.01)	F 2 1 S 1/00 G	
	F 2 1 Y 103:02 3 0 0	

審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 7 頁)

(21) 出願番号	特願2008-166436 (P2008-166436)	(71) 出願人	000005832
(22) 出願日	平成20年6月25日 (2008.6.25)		パナソニック電工株式会社
			大阪府門真市大字門真1048番地
		(74) 代理人	100105647
			弁理士 小栗 昌平
		(74) 代理人	100108589
			弁理士 市川 利光
		(74) 代理人	100119552
			弁理士 橋本 公秀
		(72) 発明者	中尾 宏樹
			大阪府門真市大字門真1048番地 松下
			電工株式会社内
		Fターム (参考)	3K243 MA02

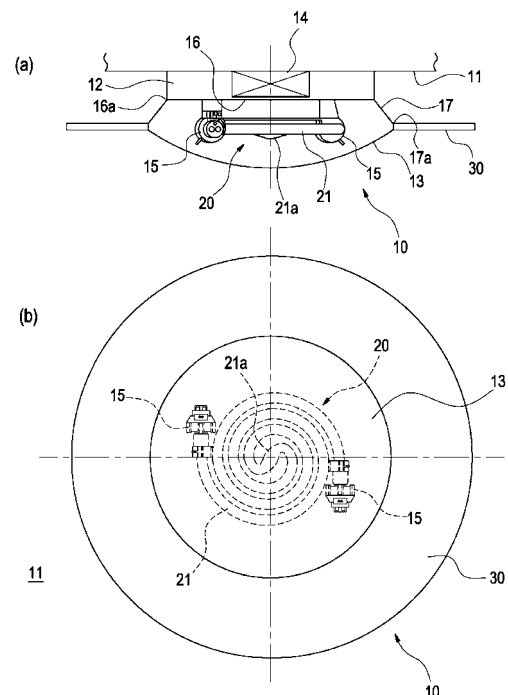
(54) 【発明の名称】 照明器具

(57) 【要約】

【課題】演出性に富んだ照明器具を提供する。

【解決手段】平面らせん形蛍光ランプ20から発せられた光は、直接下方を照らす光及び反射板16によって下方へ反射する光に加えて、導光部材30を伝って、透過カバー13の外側へ導かれる光を有し、演出性に富んだ光を照射することができる。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

平面らせん形状をした発光管を有する平面らせん形蛍光ランプと、前記平面らせん形蛍光ランプを駆動させる点灯装置と、前記平面らせん形蛍光ランプの光線を反射する反射板と、前記平面らせん形蛍光ランプ及び前記点灯装置及び前記反射板を保持する器具本体と、前記器具本体に着脱可能に取り付けられる透過カバーと、を備えた照明器具であって、前記透過カバーに外周面から突出する板状の導光部材を設けたことを特徴とする照明器具。

【請求項 2】

前記導光部材が、前記平面らせん形蛍光ランプを含む平面の近傍に取り付けられていることを特徴とする請求項 1 記載の照明器具。

10

【請求項 3】

平面らせん形状をした発光管を有する平面らせん形蛍光ランプと、前記平面らせん形蛍光ランプを駆動させる点灯装置と、前記平面らせん形蛍光ランプの光線を反射する反射板と、前記平面らせん形蛍光ランプ及び前記点灯装置及び前記反射板を保持する器具本体と、前記器具本体に着脱可能に取り付けられる透過カバーと、を備えた照明器具であって、前記平面らせん形蛍光ランプと前記反射板との間に、前記透過カバーの外側まで突出する平板状の導光部材を設けたことを特徴とする照明器具。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】**

20

【0001】

本発明は、平面らせん形状をした発光管を有する平面らせん形蛍光ランプに関するものである。

【背景技術】**【0002】**

従来より、平面らせん形蛍光ランプを用いる照明器具が知られている（例えば特許文献 1 参照）。

図 6 に示すように、特許文献 1 に記載の照明器具 100 では、箱型に形成される器具本体 101 と、この器具本体 101 内に収納される点灯装置 102 と、器具本体 101 の外面に形成される平坦な反射面 103 に装着される平面ランプ 104 と、この平面ランプ 104 と器具本体 101 を覆う透過カバー 105 を有している。

30

【特許文献 1】特開 2007 - 38563 号公報（第 1 図）

【発明の開示】**【発明が解決しようとする課題】****【0003】**

従って、前述した特許文献 1 に記載の照明器具 100 においては、平面ランプ 104 の下面側から照射された光 L1 及び、外周面から照射された光 L2 は、透過カバー 105 を通って直接照明器具 100 の外部に照射される。また、平面ランプ 104 の外周部に近い上面側から照射された光 L3 は、平面ランプ 104 から上方へ照射され、反射面 103 に当たって下方へ反射し、照明器具 100 の外部に放射される。

40

このため、平面ランプ 104 からの直接光と、反射板 103 からの反射光による光のため、器具の発光部分が少なく平凡であり、演出性に乏しいという問題があった。

【0004】

本発明は、従来の問題を解決するためになされたもので、演出性に富んだ照明器具を提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】**【0005】**

本発明の照明器具は、平面らせん形状をした発光管を有する平面らせん形蛍光ランプと、前記平面らせん形蛍光ランプを駆動させる点灯装置と、前記平面らせん形蛍光ランプの光線を反射する反射板と、前記平面らせん形蛍光ランプ及び前記点灯装置及び前記反射板

50

を保持する器具本体と、前記器具本体に着脱可能に取り付けられる透過カバーと、を備えた照明器具であって、前記透過カバーに外周面から突出する板状の導光部材を設けた構成を有している。

【0006】

この構成により、平面らせん形蛍光ランプから発せられた光は、直接下方を照らす光及び反射板によって下方へ反射する光に加えて、導光部材を伝って、透過カバーの外側へ導かれる光を有し、演出性に富んだ光を照射することができる。

【0007】

また、本発明の照明器具は、前記導光部材が、前記平面らせん形蛍光ランプを含む平面の近傍に取り付けられている構成を有している。

【0008】

この構成により、平面らせん形蛍光ランプの外周側から発せられた光は、直接導光部材の端面から入射するので、導光部材に導かれる光の量が多くなる。

【0009】

さらに、本発明の照明器具は、平面らせん形状をした発光管を有する平面らせん形蛍光ランプと、前記平面らせん形蛍光ランプを駆動させる点灯装置と、前記平面らせん形蛍光ランプの光線を反射する反射板と、前記平面らせん形蛍光ランプ及び前記点灯装置及び前記反射板を保持する器具本体と、前記器具本体に着脱可能に取り付けられる透過カバーと、を備えた照明器具であって、前記平面らせん形蛍光ランプと前記反射板との間に、前記透過カバーの外側まで突出する平板状の導光部材を設けた構成を有している。

【0010】

この構成により、導光部材を平面らせん形蛍光ランプと反射版との間に設けたので、平面らせん形蛍光ランプから反射板側へ照射される光が導光部材に浸入し、導光部材を伝って透過カバーの外側へ導かれるので、演出性に富んだ光を照射することができる。

【発明の効果】

【0011】

本発明は、平面らせん形蛍光ランプから発せられた光は、直接下方を照らす光及び反射板によって下方へ反射する光に加えて、導光部材を伝って、透過カバーの外側へ導かれる光を有し、演出性に富んだ光を照射することができるという効果を有する照明器具を提供することができるものである。

【発明を実施するための最良の形態】

【0012】

以下、本発明の実施の形態の照明器具について、図面を用いて説明する。

図1(a)は本発明の第1実施形態にかかる照明器具の断面図、図1(b)は下方から見た平面図、図2(a)は平面らせん形蛍光灯の平面図、図2(b)は平面らせん形蛍光ランプの側面図、図3は導光部材に入射する光の説明図、図4は導光部材から照射される光の説明図である。

【0013】

図1(a)及び(b)に示すように、本発明にかかる照明器具10は、被取付部としての例えば天井11に取り付けられる円筒状の器具本体12を有しており、器具本体12には、透明または半透明の樹脂性の透過カバー13が着脱可能に取り付けられている。なお、器具本体12には点灯装置14が収納されている。

【0014】

器具本体12の下面には、例えば平板状の反射板16が設けられており、反射板16の外周端16aには、下方に向かって拡径する円錐状の第2反射板17が設けられている。また、反射板16の外周部には、一対のランプソケット15、15が設けられており、ランプソケット15の近傍には、平面らせん形蛍光ランプ20を保持するための一対のランプ保持パネ(図示省略)が設けられている。

【0015】

図2に示すように、平面らせん形蛍光ランプ20は、一連の屈曲ガラス管からなる発光

10

20

30

40

50

管 2 1 が、管中央部 2 1 a を中心として略一平面上で渦巻状に旋回された二重渦巻き形状となっている。発光管 2 1 の両端部には口金 2 2 が設けられており、口金 2 2 には上下一対のランプピン 2 3 , 2 3 が、突出して設けられている。このランプピン 2 3 をランプソケット 1 5 に装着することにより、駆動電力を得ることができる。また、両口金 2 2 、 2 2 間には、発光管 2 1 を保持するブリッジ 2 4 が設けられている。

【 0 0 1 6 】

前述した透過カバー 1 3 は、第 2 反射板 1 7 の下端部 1 7 a に取り付けられる。また、第 2 反射板 1 7 の下端部 1 7 a には、リング状の平板である導光部材 3 0 が取り付けられている。なお、導光部材 3 0 は、第 2 反射板 1 7 に取り付けられることができるが、透過カバー 1 3 に取り付けしておくことも可能である。あるいは、第 2 反射板 1 7 と透過カバー 1 3 の間に挟んで固定することも可能である。

10

【 0 0 1 7 】

図 3 に示すように、導光部材 3 0 は、平面らせん形蛍光ランプ 2 0 を含む平面の近傍に取り付けられているのが望ましい。これにより、平面らせん形蛍光ランプ 2 0 の外周側から発せられた光 L 1 は、直接導光部材 3 0 の端面から入射するので、導光部材 3 0 に導かれる光の量が多くなる。なお、平面らせん形蛍光ランプ 2 0 から上方に照射された光は、反射板 1 6 によって反射して導光部材 3 0 に入射する光 L 2 や、反射して下方へ照射される光 L 3 がある。

【 0 0 1 8 】

導光部材 3 0 は、例えば、ガラスやアクリル等の透光性材質を用いて形成することができる。また、図 4 に示すように、導光部材 3 0 から外部に照射される光を、上方に出射したり、下方に出射したり、あるいは上下両方に出射させることにより、所望の光り方をさせるために、導光部材 3 0 の表面を粗面加工して乱反射を起こさせるようにすることが望ましい。また、導光部材 3 0 の内周面（すなわち、光の入り口）を着色して、導光部材 3 0 に入射した光に、色を付けるようにすることも可能である。着色は、1 種類の色や、多数色とすることができる。

20

【 0 0 1 9 】

以上、説明した本発明の第 1 実施形態にかかる照明器具 1 0 では、平面らせん形蛍光ランプ 2 0 から発せられた光は、直接下方を照らす光及び反射板 1 6 によって下方へ反射する光に加えて、導光部材 3 0 を伝って透過カバー 1 3 の外側へ導かれる光を有するので、演出性に富んだ光を照射することができる。

30

【 0 0 2 0 】

次に、本発明の第 2 実施形態について説明する。

図 5 は本発明の第 2 実施形態にかかる照明器具の断面図である。なお、前述した第 1 実施形態にかかる照明器具と共通する部位には同じ符号を付して、重複する説明を省略することとする。

【 0 0 2 1 】

図 5 に示すように、本発明の第 2 実施形態にかかる照明器具 1 0 B では、平面らせん形蛍光ランプ 2 0 と反射板 1 6 との間に、透過カバー 1 3 の外側まで突出する平板状の導光部材 3 0 B を設けたものである。導光部材 3 0 B の平面らせん形蛍光ランプ 2 0 側表面には、例えば楔状の断面形状をした切込み 3 1 を設けて、平面らせん形蛍光ランプ 2 0 から光が導光部材 3 0 B の内部に浸入し易くするのが望ましい。切込み 3 1 は、平面らせん形蛍光ランプ 2 0 の上方に相当する範囲内に、平面らせん形蛍光ランプ 2 0 の中心を中心とした複数個の同心円状に設けることができる。

40

【 0 0 2 2 】

従って、導光部材 3 0 B を照明器具 1 0 B の全面及びその周囲に突出して設けたので、平面らせん形蛍光ランプ 2 0 から上方へ照射された光 L 4 は、全て反射板で反射される前に導光部材 3 0 B に入射するので、透過カバー 1 3 の外側に突出している導光部材 3 0 B に光が伝達される。

【 0 0 2 3 】

50

以上、説明した本発明の第２実施形態にかかる照明器具１０Ｂでは、前述した第１実施形態にかかる照明器具１０と同様に、演出性に富んだ光を照射することができる。さらに、照明器具１０Ｂでは、平面らせん形蛍光ランプ２０と反射板１６との間の全面にわたって導光部材３０Ｂを設けたので、導光部材３０Ｂに入射する光の量が多くなり、一層、演出性に富んだ光を照射することができる。

【００２４】

なお、本発明の照明器具は、前述した各実施形態に限定されるものでなく、適宜な変形、改良等が可能である。

【図面の簡単な説明】

【００２５】

10

【図１】（ａ）は本発明の第１実施形態にかかる照明器具の断面図、（ｂ）は下方から見た平面図

【図２】（ａ）は平面らせん形蛍光灯の平面図、（ｂ）は平面らせん形蛍光ランプの側面図

【図３】導光部材に入射する光の説明図

【図４】導光部材から照射される光の説明図

【図５】本発明の第２実施形態にかかる照明器具の断面図

【図６】従来の照明器具の一部を示す拡大断面図

【符号の説明】

【００２６】

20

１０、１０Ｂ 照明器具

１２ 器具本体

１３ 透過カバー

１４ 点灯装置

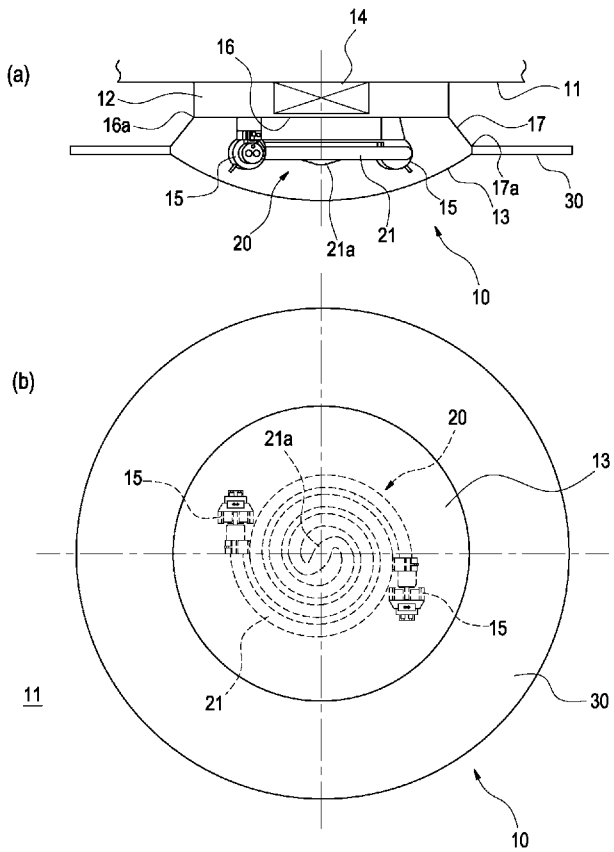
１６ 反射板

２０ 平面らせん形蛍光ランプ

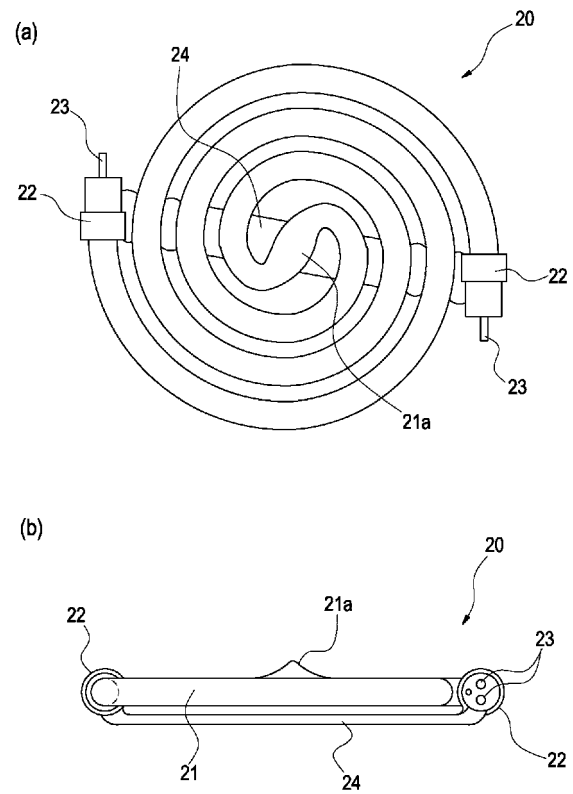
２１ 発光管

３０、３０Ｂ 導光部材

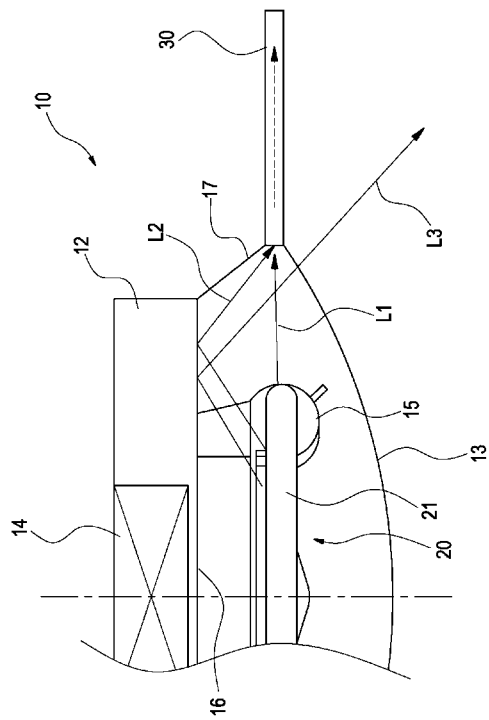
【図 1】



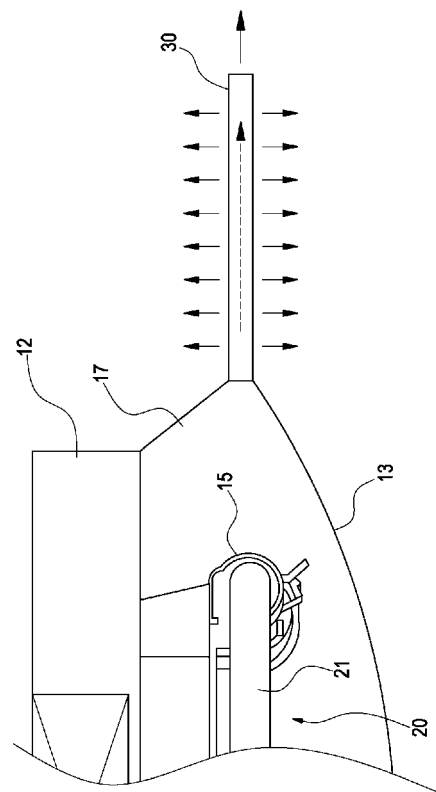
【図 2】



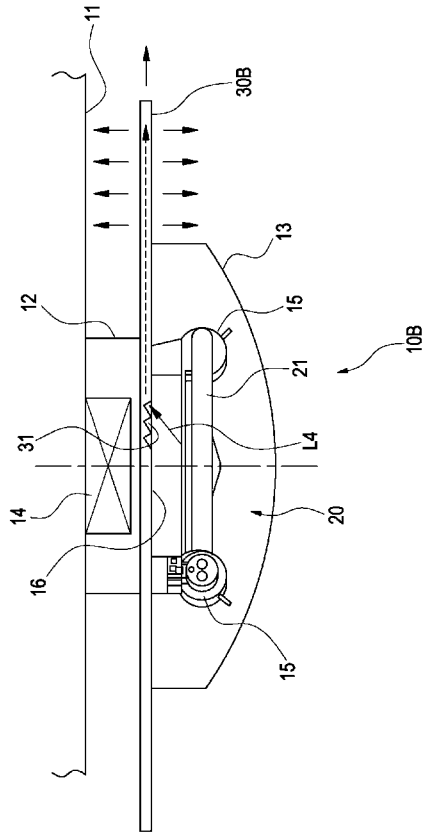
【図 3】



【図 4】



【図 5】



【図 6】

