

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 登録実用新案公報(U)

(11) 実用新案登録番号

実用新案登録第3099030号
(U3099030)

(45) 発行日 平成16年3月25日(2004.3.25)

(24) 登録日 平成15年10月22日(2003.10.22)

(51) Int.Cl.⁷

F I

F 2 1 S 2/00
 F 2 1 V 5/00
 F 2 1 V 5/02
 F 2 1 V 29/00
 // F 2 1 Y 101:02

F 2 1 M 1/00 Q
 F 2 1 V 5/02 B
 F 2 1 V 29/00 A
 F 2 1 M 7/00 K
 F 2 1 Y 101:02

評価書の請求 未請求 請求項の数 4 O L (全 4 頁)

(21) 出願番号 実願2003-270018 (U2003-270018)

(22) 出願日 平成15年7月3日(2003.7.3)

(73) 実用新案権者 599035672

蘇 國▲ふん▼

台湾新竹市中正路198巷10号

(74) 代理人 100082304

弁理士 竹本 松司

(74) 代理人 100088351

弁理士 杉山 秀雄

(74) 代理人 100093425

弁理士 湯田 浩一

(74) 代理人 100102495

弁理士 魚住 高博

(74) 代理人 100112302

弁理士 手島 直彦

(72) 考案者 蘇 國▲ふん▼

台湾新竹市中正路198巷10号

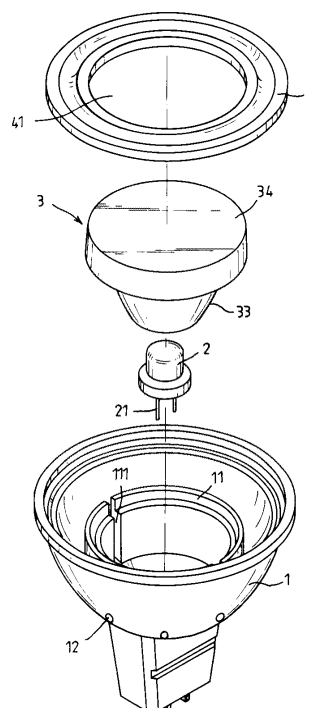
(54) 【考案の名称】 LED式集光照明灯

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】 LED式集光照明灯の提供。

【解決手段】 ランプセード1を具え、該ランプセードの内部にLEDランプ22が設けられ、並びに集光カバー3が組み合わされ、外部にカバー板4が結合されて各部品が固定され、集光カバーの形状設計により、LEDランプの発射する光線が外向きに集中投射されて、集光照明の効果を獲得する。

【選択図】 図1



【実用新案登録請求の範囲】

【請求項 1】

ランプセードを具え、該ランプセードの内部に集光カバーが設けられ、該集光カバーの底面に開孔が設けられて該開孔に L E D ランプが結合され、開孔の内面が凸円弧面とされ、集光カバーの外部に側曲面が設けられ、L E D ランプの光線が集光カバーの反射と透射により、前方に集中させられて照明を形成することを特徴とする、L E D 式集光照明灯。

【請求項 2】

請求項 1 記載の L E D 式集光照明灯において、ランプセードの内側に集光カバーと弾性係合する結合リングが設けられたことを特徴とする、L E D 式集光照明灯。

【請求項 3】

請求項 1 記載の L E D 式集光照明灯において、ランプセードの外部にカバー板が設けられて、該カバー板が集光カバーの上部に嵌合されて平らな表面を形成することを特徴とする、L E D 式集光照明灯。

【請求項 4】

請求項 1 記載の L E D 式集光照明灯において、ランプセードの側部に複数の放熱孔が設けられたことを特徴とする、L E D 式集光照明灯。

【考案の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本考案は一種の L E D 式集光照明灯に関するものである。

【背景技術】

【0002】

周知の集光灯の構造は、ランプセードを具え、ランプセードの内部にタングステンバルブが用いられ、外部表面がガラス片で被覆され、タングステンバルブの発光に、ランプセード内の凹円弧面の反射作用が組み合わされて光線を集中して前向きに投射する。その欠点は以下のとおりである。

1. タングステンバルブの体積は大きく、ランプセード内の大部分の空間を占用し、反射効果を下げる。

2. タングステンバルブの消費パワーは大きく、消費電力が大きく高熱を発生し、火災を形成しやすい。

3. タングステンバルブは変圧器の補助がなければ点灯しない。

4. バルブの寿命が短く、損壊しやすい。

【考案の開示】

【考案が解決しようとする課題】

【0003】

本考案は一種の L E D 式集光照明灯を提供することを目的とし、それは、L E D ランプに集光カバーを組み合わせた設計により、使用寿命が長く、構造が簡単で、集光効果が良好で、且つ必要電力が少ないものとする。

【課題を解決するための手段】

【0004】

請求項 1 の考案は、ランプセードを具え、該ランプセードの内部に集光カバーが設けられ、該集光カバーの底面に開孔が設けられて該開孔に L E D ランプが結合され、開孔の内面が凸円弧面とされ、集光カバーの外部に側曲面が設けられ、L E D ランプの光線が集光カバーの反射と透射により、前方に集中させられて照明を形成することを特徴とする、L E D 式集光照明灯としている。

請求項 2 の考案は、請求項 1 記載の L E D 式集光照明灯において、ランプセードの内側に集光カバーと弾性係合する結合リングが設けられたことを特徴とする、L E D 式集光照明灯としている。

請求項 3 の考案は、請求項 1 記載の L E D 式集光照明灯において、ランプセードの外部にカバー板が設けられて、該カバー板が集光カバーの上部に嵌合されて平らな表面を形成

10

20

30

40

50

することを特徴とする、ＬＥＤ式集光照明灯としている。

請求項４の考案は、請求項１記載のＬＥＤ式集光照明灯において、ランプセードの側部に複数の放熱孔が設けられたことを特徴とする、ＬＥＤ式集光照明灯としている。

【考案の効果】

【０００５】

本考案はＬＥＤランプを発光体として採用し、それは高熱を発生しにくく、且つ使用寿命が長く、また、一般に低圧直流電源により点灯し、使用上安全であり、消費電力が低い。また本考案は集光カバーの実施により全体構造の強度が増され、損壊しにくく、良好な集光照明機能を生ずる。

【考案を実施するための最良の形態】

【０００６】

各図に示されるように、本考案のＬＥＤ式集光照明灯は、ランプセード１、ＬＥＤランプ２、集光カバー３及びカバー板４を具え、該ランプセード１の内部に結合リング１１が設けられ、並びに表面に複数の放熱孔１２が設けられている。該集光カバー３は該結合リング１１に嵌合され、結合リング１１の対応する部分に複数のスリット１１１が設けられて弾性係止力を提供し、強固に集光カバー３と結合する。集光カバー３は実心透明体とされ、側曲面３３を具え、放物面形態に設けられ、その下部に開孔３１が設けられ、且つ開孔３１内に凸円弧面３２が設けられ、別にその表面が上平面３４とされ、ＬＥＤランプ２が適当な方式で前述の開孔３１内に固定され、その二つの導電柱２１が下向きに延伸されてランプセード１下方のコネクタに至る。ランプセード１の外部は、カバー板４が上部に組み合わされ、並びに集光カバー３の上部がカバー板４の中央孔４１内に嵌合され、平らに整った平面が形成されている。

【０００７】

使用上、本考案のＬＥＤランプ２が点灯する時、その光線は集光カバー３に進入し、側曲面３３の設計により、ほとんどの光線が図３の矢印の方向に集中して投射され、集光照明の最良の効果を達成する。

【図面の簡単な説明】

【０００８】

【図１】本考案の分解斜視図である。

【図２】本考案の斜視図である。

【図３】本考案の断面図である。

【符号の説明】

【０００９】

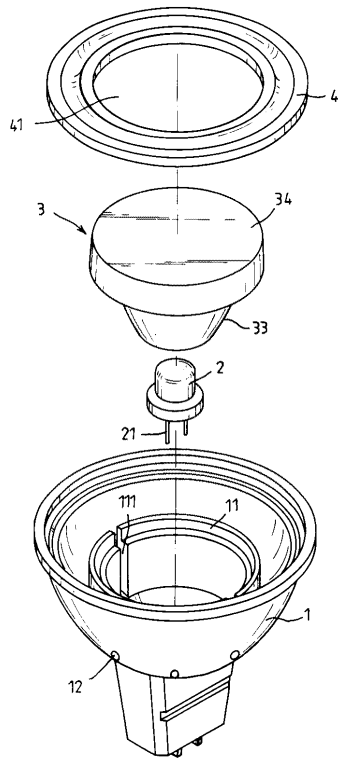
１	ランプセード	１１	結合リング	１２	放熱孔
２	ＬＥＤランプ	２１	導電柱	３	集光カバー
３１	開孔	３２	凸円弧面	３３	側曲面
３４	上平面	４	カバー板	４１	中央孔

10

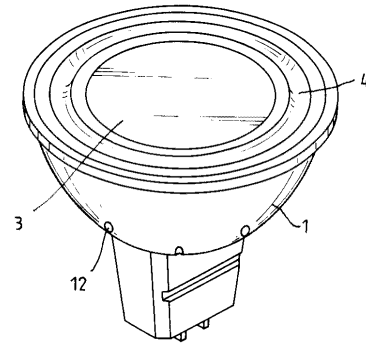
20

30

【図 1】



【図 2】



【図 3】

