

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載

【部門区分】第7部門第1区分

【発行日】平成27年9月17日(2015.9.17)

【公開番号】特開2014-78363(P2014-78363A)

【公開日】平成26年5月1日(2014.5.1)

【年通号数】公開・登録公報2014-022

【出願番号】特願2012-224651(P2012-224651)

【国際特許分類】

F 21S 2/00 (2006.01)

F 21V 29/00 (2015.01)

F 21Y 101/02 (2006.01)

【F I】

F 21S 2/00 224

F 21S 2/00 220

F 21S 2/00 223

F 21V 29/00 111

F 21V 29/00 400

F 21Y 101:02

【手続補正書】

【提出日】平成27年8月3日(2015.8.3)

【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

L E D 素子が実装された L E D 基板と、

前記 L E D 基板が載置される第1の筐体と、

一端側が前記放熱部材に接合され、他端側に口金が接合された第2の筐体とを備え、

前記第1の筐体及び前記第2の筐体は外表面が露出されるように構成されており、

前記第2の筐体は前記第1の筐体の熱伝導性よりも小さい熱伝導性を有し、当該第2の

筐体の内部に前記 L E D 基板に電力を供給する点灯回路基板が収容されていることを特徴とした L E D ランプ。

【請求項2】

前記第1の筐体は中空部を有する略円筒形状に形成され、該中空部の一端を閉塞するように前記 L E D 基板を載置する基板載置部を設けたことを特徴とした請求項1に記載の L E D ランプ。

【請求項3】

前記第2の筐体が電気絶縁性であって中空筒状に形成され、

前記第1の筐体側の開口部が、前記第1の筐体よりも熱伝導性の小さい電気絶縁性キヤップで塞がれていることを特徴とした請求項1または2に記載の L E D ランプ。

【請求項4】

前記点灯回路基板は、

前記口金の回転軸線を通る面と平行となるように、前記第2の筐体に収容され、

相対的に最大定格温度の低い電子部品が前記口金側の前記点灯回路基板上に配置され、

相対的に最大定格温度の高い電子部品が前記第1の筐体との接合部側に配置されたことを特徴とした請求項1から3のいずれか1項に記載の L E D ランプ。

**【手続補正2】****【補正対象書類名】**明細書**【補正対象項目名】**0007**【補正方法】**変更**【補正の内容】****【0007】**

請求項1に記載の発明あたっては、LED素子が実装されたLED基板と、前記LED基板が載置される第1の筐体と、一端側が前記放熱部材に接合され、他端側に口金が接合された第2の筐体とを備え、前記第1の筐体及び前記第2の筐体は外表面が露出されるように構成されており、前記第2の筐体は前記第1の筐体の熱伝導性よりも小さい熱伝導性を有し、当該第2の筐体の内部に前記LED基板に電力を供給する点灯回路基板が収容されていることを特徴とするものである。

**【手続補正3】****【補正対象書類名】**明細書**【補正対象項目名】**0008**【補正方法】**変更**【補正の内容】****【0008】**

請求項2に記載の発明にあたっては、前記第1の筐体は中空部を有する略円筒形状に形成され、該中空部の一端を閉塞するように前記LED基板を載置する基板載置部を設けたことを特徴とするものである。

**【手続補正4】****【補正対象書類名】**明細書**【補正対象項目名】**0009**【補正方法】**変更**【補正の内容】****【0009】**

請求項3に記載の発明にあたっては、前記第2の筐体が電気絶縁性であって中空筒状に形成され、前記第1の筐体側の開口部が、前記第1の筐体よりも熱伝導性の小さい電気絶縁性キャップで塞がれていることを特徴とするものである。

**【手続補正5】****【補正対象書類名】**明細書**【補正対象項目名】**0010**【補正方法】**変更**【補正の内容】****【0010】**

請求項4に記載の発明にあたっては、前記点灯回路基板は、前記口金の回転軸線を通る面と平行となるように、前記第2の筐体に収容され、相対的に最大定格温度の低い電子部品が前記口金側の前記点灯回路基板上に配置され、相対的に最大定格温度の高い電子部品が前記第1の筐体との接合部側に配置されたことを特徴とするものである。

**【手続補正6】****【補正対象書類名】**明細書**【補正対象項目名】**0011**【補正方法】**変更**【補正の内容】****【0011】**

請求項1及び2に記載の発明によれば、LED素子で発生した熱が、第1の筐体周壁の外気露出部分で放熱され、第1の筐体よりも熱伝導性の小さな第2の筐体には熱伝導しないようになる

。そのため、前記筐体の内部に配置された点灯回路基板上の電子部品への熱伝導も抑制さ

れ、また、電子部品で発生した熱も L E D 素子に熱伝導されにくく、L E D 素子と電子部品相互間の熱的な影響を抑制した高輝度で長寿命な L E D ランプを提供できる。

【手続補正 7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 2

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 1 2】

請求項 3 の発明によれば、第 2 の筐体やその開口を塞ぐキャップ自体が電気絶縁性の部材である

ため、別体の電気絶縁性の筒等を点灯回路の周りに設ける必用がなく、点灯回路を収容する前記筐体の周壁が直接外気に露出している。それによって電子部品で発生した熱が外気に放熱されやすくなっている。

【手続補正 8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 6

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 1 6】

本実施形態に係わる L E D ランプ 1 0 0 は、複数の L E D 素子 1 と、L E D 基板 2 と、放熱部材 (第 1 の筐体) 3 と、筐体 (第 2 の筐体) 4 と、絶縁キャップ 5 と、点灯回路基板 6 と、透光性カバー 7 と、口金 8 とから概略構成されている。