

【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】令和 1 年 10 月 24 日 (2019.10.24)

【公開番号】特開 2017-79209 (P2017-79209A)

【公開日】平成 29 年 4 月 27 日 (2017.4.27)

【年通号数】公開・登録公報 2017-017

【出願番号】特願 2016-196344 (P2016-196344)

【国際特許分類】

F 2 1 S 8/04 (2006.01)

F 2 1 V 3/00 (2015.01)

F 2 1 V 3/02 (2006.01)

F 2 1 V 7/09 (2006.01)

F 2 1 S 2/00 (2016.01)

F 2 1 V 23/00 (2015.01)

F 2 1 Y 107/70 (2016.01)

F 2 1 Y 115/10 (2016.01)

【F I】

F 2 1 S 8/04 1 0 0

F 2 1 V 3/00 3 2 0

F 2 1 V 3/02 5 0 0

F 2 1 V 7/09

F 2 1 S 2/00 4 9 1

F 2 1 S 2/00 4 9 4

F 2 1 S 2/00 4 9 3

F 2 1 V 23/00 1 6 0

F 2 1 Y 107:70

F 2 1 Y 115:10

【手続補正書】

【提出日】令和 1 年 9 月 12 日 (2019.9.12)

【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】

第 1 内周面と第 1 外周面を有する第 1 ボディー；

前記第 1 ボディー上に配置されて前記第 1 ボディーと締結されて下部面が開放されたカバー；

前記第 1 ボディーと前記カバーの間に配置され、前記カバーの開放された前記下部面で露出される光学部材；

前記カバーの縁に沿って前記カバーと前記光学部材の間に配置された回路基板および互いに向き合うように前記回路基板に実装された少なくとも二つの光源を含む光源部材；および

前記第 1 ボディーと前記カバーの間に配置され、第 2 内周面と第 2 外周面を有する第 2 ボディーを含み、

前記光学部材は前記第 1 ボディーと前記第 2 ボディー間に配置され、前記光学部材の上部面は前記第 2 ボディーに密着して前記光学部材の下部面は前記第 1 ボディーに密着する

、照明装置。

【請求項 2】

前記カバーは上方に膨らんだ第 1 反射面を含む、請求項 1 に記載の照明装置。

【請求項 3】

前記第 1 反射面の内側に配置されて下部方向に膨らんだ第 2 反射面を含む第 1 反射部材を含む、請求項 2 に記載の照明装置。

【請求項 4】

前記第 1 反射面は前記第 1 反射部材の外側周りにから上方に膨らんだ曲面を含む、請求項 3 に記載の照明装置。

【請求項 5】

前記第 2 反射面の曲率半径は前記第 1 反射面の曲率半径より大きい、請求項 3 に記載の照明装置。

【請求項 6】

前記第 1 ボディーと前記光学部材の下部面の密着面積が前記第 2 ボディーと前記光学部材の上部面の密着面積より広い、請求項 1 に記載の照明装置。

【請求項 7】

前記第 1 ボディーの前記第 1 内周面と前記第 2 ボディーの前記第 2 内周面の間の間隔が前記第 2 ボディーの前記第 2 内周面の厚さより広い、請求項 1 に記載の照明装置。

【請求項 8】

前記第 1 ボディーの前記第 1 内周面が前記第 2 ボディーの前記第 2 内周面より前記光学部材の内側にさらに突出した、請求項 1 に記載の照明装置。

【請求項 9】

前記第 1 ボディー、前記第 2 ボディーおよび前記カバーが締結部材を通じて結合され、前記締結部材を囲むように前記カバー上に配置された密封部材を含む、請求項 1 に記載の照明装置。

【請求項 10】

前記カバー上に配置された電源供給部材；

前記カバーを貫通して前記カバーの内側面に形成された第 1 溝に挿入され、前記カバーの縁まで延長されて前記電源供給部材と前記光源部材を電氣的に連結させる少なくとも一つの連結部材；および

前記第 1 溝を覆うように前記カバーの内側面に形成された第 2 反射部材を含む、請求項 1 に記載の照明装置。

【請求項 11】

前記カバーは、前記カバーの縁から外側に突出して前記連結部材を収納する第 2 溝を含む、請求項 10 に記載の照明装置。

【請求項 12】

前記連結部材は前記光源部材と電氣的に連結された第 1 ワイヤー；

前記電源供給部材と電氣的に連結された第 2 ワイヤー；および

前記第 1 ワイヤーと前記第 2 ワイヤーを電氣的に連結する締結部を含む、請求項 10 に記載の照明装置。

【請求項 13】

前記第 2 反射部材は前記第 1 溝に完全に挿入された、請求項 10 に記載の照明装置。

【請求項 14】

前記カバーは、

内側面に第 3 反射部材が配置された第 2 領域；

前記第 2 領域から前記第 1 ボディーの縁まで延長された第 1 領域；および

前記第 2 領域から前記光学部材の真ん中と重なる領域まで延長される残余領域を含む、請求項 1 に記載の照明装置。

【請求項 15】

前記第 3 反射部材は前記第 3 反射部材に入射された光を正反射させ、

前記カバーは前記カバーに入射された光を乱反射させる、請求項 1 4 に記載の照明装置。

【請求項 1 6】

前記第 3 反射部材は前記第 1 領域と接する一端、前記第 3 領域と接する他端および前記一端と前記他端の真ん中を含み、

前記第 3 反射部材の前記一端と前記光源の光放出面の中心を連結する仮想の線と前記光学部材の上部面の間の第 1 角度が前記第 3 反射部材の前記他端と前記光源の前記光放出面の前記中心を連結する仮想の線と前記光学部材の上部面の間の第 2 角度より大きい、請求項 1 4 に記載の照明装置。

【請求項 1 7】

前記第 1 角度は $70^{\circ} \sim 75^{\circ}$ であり、前記第 2 角度は $35^{\circ} \sim 40^{\circ}$ である、請求項 1 6 に記載の照明装置。

【請求項 1 8】

前記第 3 反射部材の前記真ん中と前記光源の前記光放出面の前記中心を連結する仮想の線と前記光学部材の上部面の間の第 3 角度が $45^{\circ} \sim 50^{\circ}$ である、請求項 1 6 に記載の照明装置。