

【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1部門第2区分

【発行日】令和1年12月12日(2019.12.12)

【公表番号】特表2019-503818(P2019-503818A)

【公表日】平成31年2月14日(2019.2.14)

【年通号数】公開・登録公報2019-006

【出願番号】特願2018-542993(P2018-542993)

【国際特許分類】

| | | |
|---------|--------|-----------|
| A 6 1 B | 1/06 | (2006.01) |
| G 0 2 B | 23/26 | (2006.01) |
| A 6 1 B | 1/00 | (2006.01) |
| A 6 1 B | 1/12 | (2006.01) |
| A 6 1 B | 1/07 | (2006.01) |
| F 2 1 S | 2/00 | (2016.01) |
| F 2 1 L | 4/00 | (2006.01) |
| F 2 1 V | 29/503 | (2015.01) |
| F 2 1 V | 29/507 | (2015.01) |
| F 2 1 V | 29/74 | (2015.01) |
| F 2 1 V | 23/00 | (2015.01) |
| F 2 1 V | 8/00 | (2006.01) |
| F 2 1 V | 23/06 | (2006.01) |
| F 2 1 V | 29/89 | (2015.01) |
| F 2 1 V | 19/00 | (2006.01) |
| F 2 1 V | 5/00 | (2018.01) |
| F 2 1 Y | 115/10 | (2016.01) |

【F I】

| | | |
|---------|--------|-------|
| A 6 1 B | 1/06 | 5 1 1 |
| G 0 2 B | 23/26 | B |
| A 6 1 B | 1/00 | 7 1 8 |
| A 6 1 B | 1/12 | 5 4 2 |
| A 6 1 B | 1/07 | 7 3 1 |
| F 2 1 S | 2/00 | 6 1 0 |
| F 2 1 L | 4/00 | 4 1 1 |
| F 2 1 V | 29/503 | |
| F 2 1 V | 29/507 | |
| F 2 1 V | 29/74 | |
| F 2 1 V | 23/00 | 1 4 0 |
| F 2 1 V | 8/00 | 2 2 1 |
| F 2 1 V | 8/00 | 2 4 2 |
| F 2 1 V | 23/06 | |
| F 2 1 V | 29/89 | |
| F 2 1 V | 19/00 | 1 5 0 |
| F 2 1 V | 19/00 | 1 7 0 |
| F 2 1 V | 5/00 | 5 1 0 |
| F 2 1 V | 5/00 | 6 0 0 |
| F 2 1 Y | 115:10 | |

【手続補正書】

【提出日】令和1年10月28日(2019.10.28)

【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】

ハンドヘルド照明システムであつて：

近位末端から遠位末端へ延びるハンドヘルドハウジングと、

該ハウジング内に取り出し可能かつ交換可能に配置され、そして光を生じるための少なくとも光源を有する光モジュールと、

前記ハウジング内に配置され、そして前記光モジュールに電力を供給するためにそれに電気的に結合している電力モジュールとを含み、

前記光モジュールは、光ガイドが光モジュールにより生じる光を受けるように、光モジュールを光ガイドに結合するためにハウジングの該遠位末端に配置されたアダプターを有する、

システム。

【請求項2】

前記アダプターは取り出し可能で、しかも交換可能である、請求項1に記載のハンドヘルド照明システム。

【請求項3】

前記ハンドヘルドハウジングは、光モジュールおよび電力モジュールの少なくとも一つにより生じる熱を、外部環境へ移すことを促進する波形外面を含む、請求項1または2に記載のハンドヘルド照明システム。

【請求項4】

前記電力モジュールは、前記光モジュールにより生じる光の強度の調整を可能にする請求項1ないし3のいずれか1つに記載のハンドヘルド照明システム。

【請求項5】

前記光ガイドが光ファイバーを含む、請求項1ないし4のいずれか1つに記載のハンドヘルド照明システム。

【請求項6】

前記光モジュールは、光モジュールを前記電力モジュールに電気的に接続するために、前記ハウジングの内壁に突出している一対の電気コネクターを含む、請求項1ないし5のいずれか1つに記載のハンドヘルド照明システム。

【請求項7】

前記ハウジングは、前記光モジュールを受けるために前記内壁から前記遠位末端に延びる第1エンクロージャーを含む、請求項6に記載のハンドヘルド照明システム。

【請求項8】

前記ハウジングはさらに、前記電力モジュールを受けるために前記内壁から前記近位末端に延びる第2エンクロージャーを含む、請求項7に記載のハンドヘルド照明システム。

【請求項9】

前記電力モジュールが回転可能な外殻を含み、殻の回転が前記光モジュールにより生じる光の強度を調整する、請求項1ないし8のいずれか1つに記載のハンドヘルド照明システム。

【請求項10】

前記ハウジングは、前記電力モジュールを該ハウジングに錠締めするために、前記外殻の端に係合するための保持溝を含む、請求項9に記載のハンドヘルド照明システム。

【請求項11】

前記殻の回転が前記電位差計の抵抗に変化を生じ、これにより光モジュールにより生じた光の強度を調整するように、前記電力モジュールは、前記光源に電気的に結合し、そし

て前記回転可能な殻に機械的に結合した調整可能な電位差計を含む、請求項 9 または 10 に記載のハンドヘルド照明システム。

【請求項 12】

前記ハウジングは熱伝導性材料を含む、請求項 1 ないし 11 のいずれか 1 つに記載のハンドヘルド照明システム。

【請求項 13】

前記ハウジングはアルミニウムを含む、請求項 11 に記載のハンドヘルド照明システム。

【請求項 14】

前記光モジュールは：

近位末端から遠位末端に延びる中空チャンバーと、

該中空チャンバー内に位置するレンズと、

少なくとも一つのスリーブと、

レンズを出る光が光モジュールを出る前にウインドを通過するように、前記中空チャンバー内に配置され、そしてレンズの該出力面に光学的に結合した光学ウインドとを含み、そして

光を前記レンズの該入力面に提供するために、光源が前記中空チャンバーに前記遠位末端で結合され、

前記レンズは光源から光を受ける入力面、および光がレンズを通って出る出力面を備えたレンズ本体を有し、該レンズはさらに該レンズ本体を少なくとも部分的に囲むカラーを含み、

前記レンズに機械的支持を提供するために、前記カラ-に接して前記中空チャンバー内に配置される、

請求項 1 ないし 13 のいずれか 1 つに記載のハンドヘルド照明システム。

【請求項 15】

前記光源は発光ダイオード (LED) を含む、請求項 14 に記載のハンドヘルド照明システム。

【請求項 16】

前記ウインドはサファイアウインド、石英ウインドおよびガラスウインドのいずれかを含む、請求項 14 または 15 に記載のハンドヘルド照明システム。

【請求項 17】

前記中空チャンバーの遠位末端に配置された複数の外部ネジ山をさらに含む、請求項 16 に記載のハンドヘルド照明システム。

【請求項 18】

前記中空チャンバーの遠位末端に脱着可能に結合するために適合した保持ウインドをさらに含む、請求項 17 に記載のハンドヘルド照明システム。

【請求項 19】

前記保持ウインドは、中空チャンバーの遠位末端で前記外部ネジ山との係合に適合する複数の内部ネジ山を含む、請求項 18 に記載のハンドヘルド照明システム。

【請求項 20】

前記保持ウインドは、光モジュールを光ガイドに結合するためのアダプターに結合するための開口部を含み、任意的に、ワッシャーが前記光学ウインドと前記保持ウインドとの間に配置される、請求項 19 に記載のハンドヘルド照明システム。

【請求項 21】

上に LED が配置されるプリント回路基板をさらに含み、前記基板は、電力を前記電力モジュールから前記 LED に適用するために複数の導線を含む、請求項 21 に記載のハンドヘルド照明システム。

【請求項 22】

前記中空チャンバーの遠位末端に結合されたプレートをさらに含み、該プレートは前記電力モジュールに結合するために前記導線が通って延びる複数の開口部を有する、請求項

2_1に記載のハンドヘルド照明システム。

【請求項2_3】

前記少なくとも一つのスリーブが、前記カラ-の反対側に配置された一対のスリーブを含む、請求項2_2に記載のハンドヘルド照明システム。

【請求項2_4】

内視鏡システムに使用するために構成される、請求項1ないし13のいずれか1つに記載のハンドヘルド照明システム。

【手続補正2】

【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】全図

【補正方法】変更

【補正の内容】

【図1】

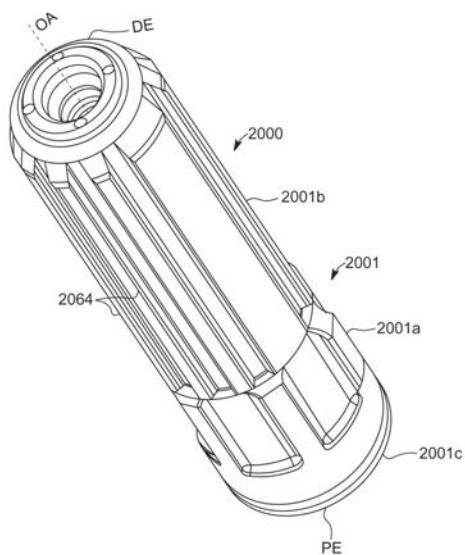


図1

【図2A】

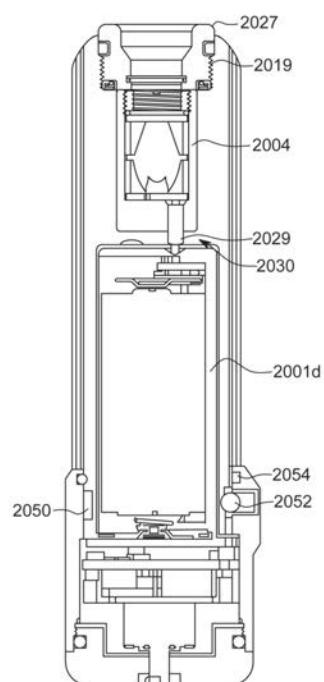


図2A

【図 2B】

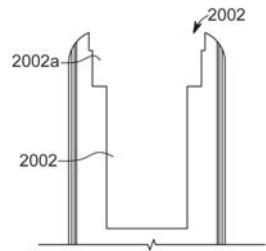


図 2B

【図 3】

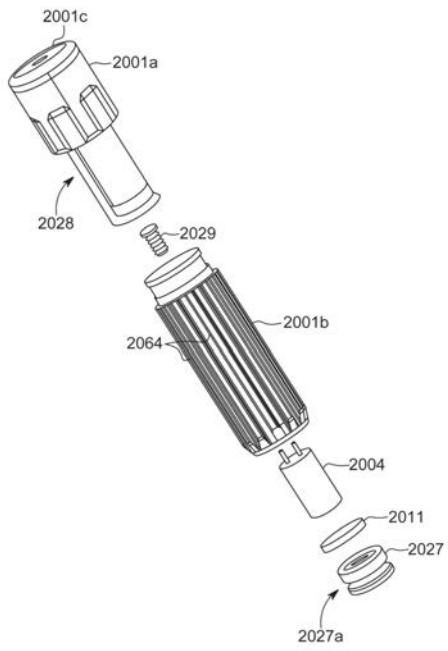


図 3

【図 4】

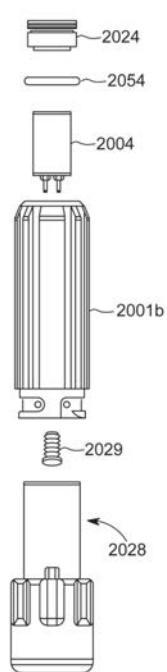


図 4

【図 5A】

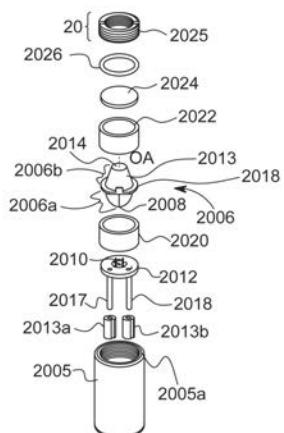


図 5A

【図 5B】

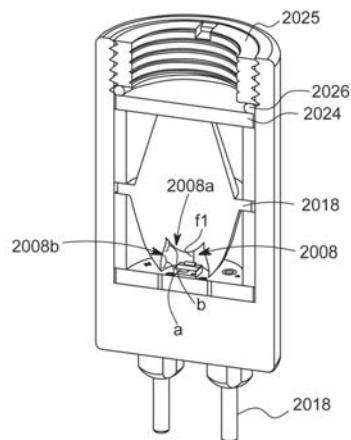


図 5B

【図 6】

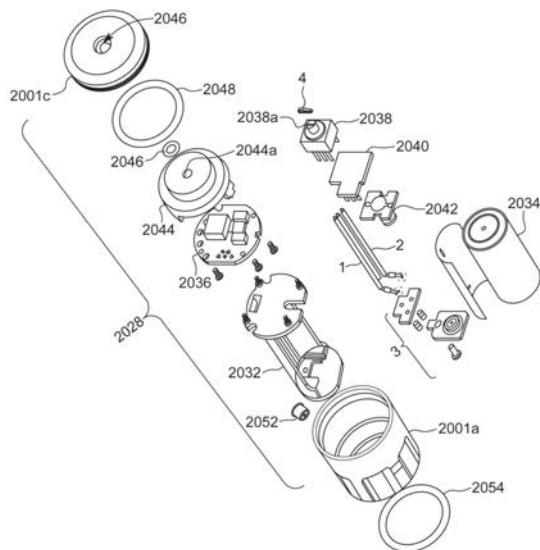
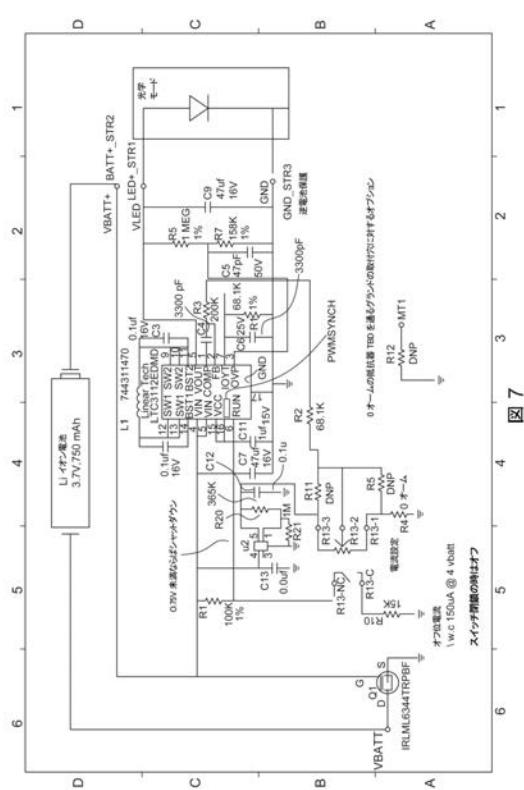


図 6

【図 7】



【図 8A】

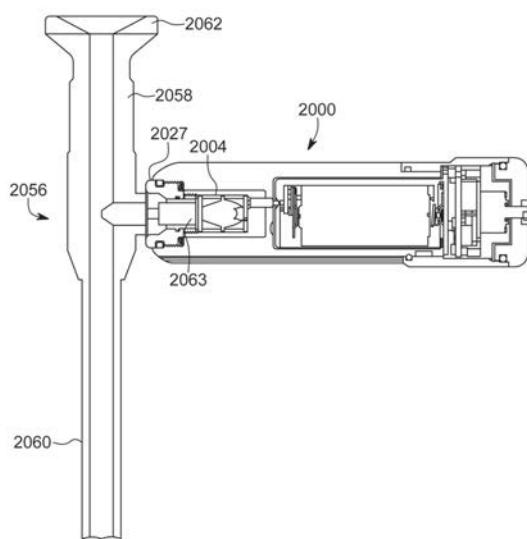


図 8A

【図 8B】

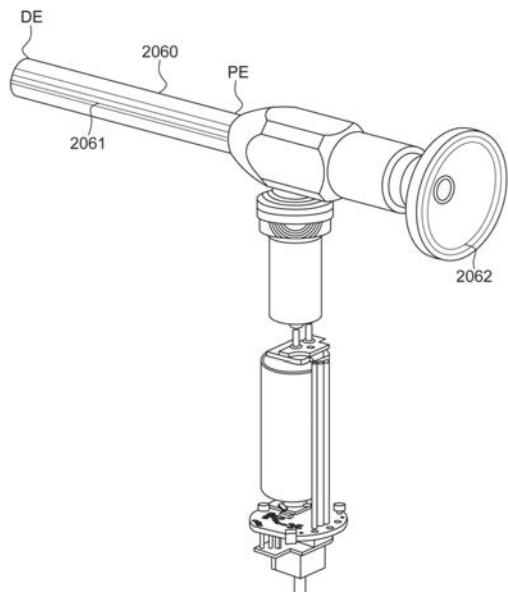


図 8B

【図 9】

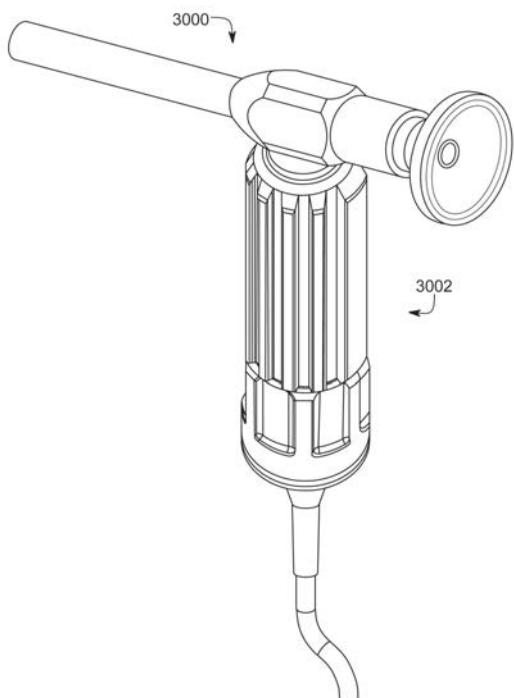


図 9

【図 10A】

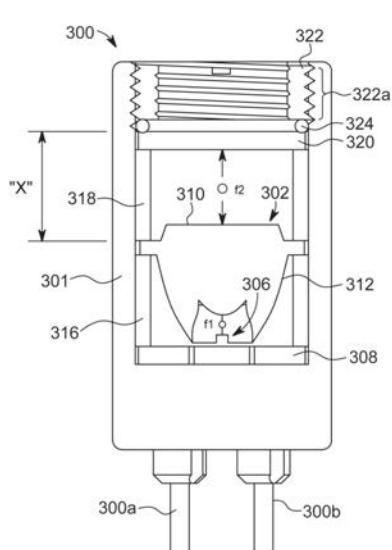


図 10A

【図 10B】

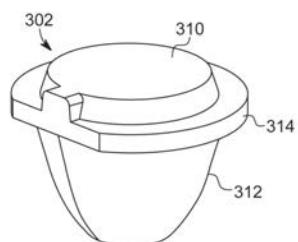


図 10B

【図 11】

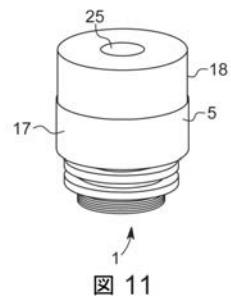


図 11

【図12】

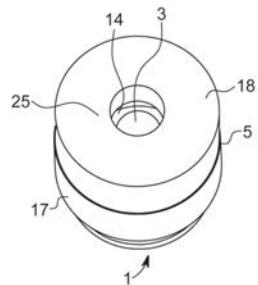


図12

【図13】

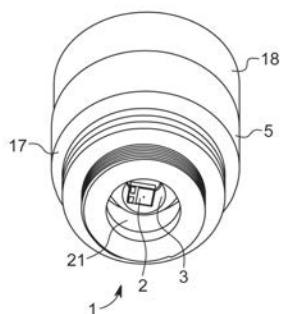


図13

【図14】

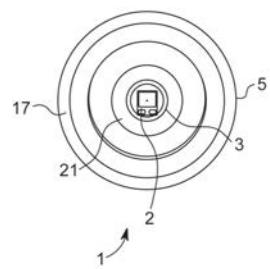


図14

【図15】

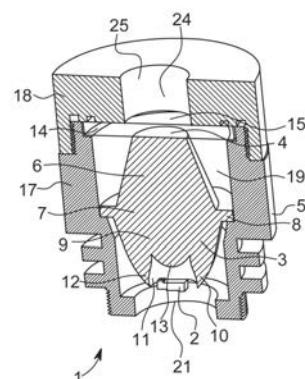


図15

【図16】

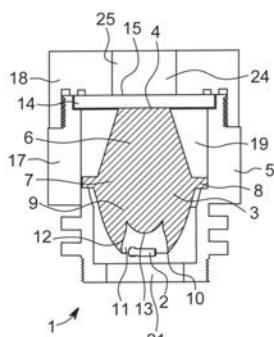


図16

【図18】

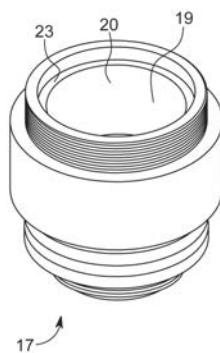


図18

【図17】

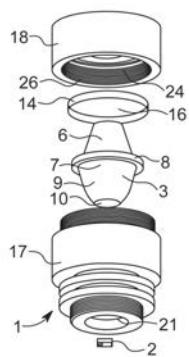


図17

【図19】

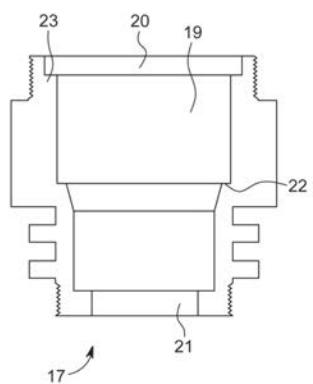


図19