

【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】平成25年12月5日(2013.12.5)

【公表番号】特表2013-539382(P2013-539382A)

【公表日】平成25年10月24日(2013.10.24)

【年通号数】公開・登録公報2013-058

【出願番号】特願2013-525157(P2013-525157)

【国際特許分類】

A 6 1 B 1/00 (2006.01)

A 6 1 B 1/06 (2006.01)

G 0 2 B 23/24 (2006.01)

【F I】

A 6 1 B 1/00 3 0 0 B

A 6 1 B 1/06 Z

G 0 2 B 23/24 B

【手続補正書】

【提出日】平成25年9月17日(2013.9.17)

【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】

内視鏡(1)の側面に接続されているか、あるいは接続可能であり、かつ、前記内視鏡(1)の近位領域にある前記内視鏡(1)の光学システムに光を導入するように設計された光源(15)に対して、電流を供給するための電気接続要素(10)であって、前記電気接続要素(10)は、長手方向延在部(11')を有する予め賦形された平坦な成形体として設計され、前記成形体は、少なくとも複数の部分において湾曲形状を有して、前記内視鏡(1)に取り付けられて該内視鏡(1)に密着し、該内視鏡(1)を包囲するように設計されており、前記成形体は、電源に接続するために前記成形体の近位端領域に電気接触面(17a、17b)と、前記光源(15)に接続するために遠位領域に電気接触面(13a、13b)とを有する電気配線(18a、18b)を備えていることを特徴とする、電気接続要素(10)。

【請求項2】

前記成形体が、前記内視鏡(1)に密着して該内視鏡(1)を包囲する、あるいは密着して包囲することが可能な、2本の湾曲した脚部(11a、11b)を有する分岐部を形成するように遠位側で分岐し、前記電気配線(18a、18b)が、前記湾曲した脚部(11a、11b)の端部にある前記電気接触面(13a、13b)まで遠位側に延びていることを特徴とする、請求項1に記載の電気接続要素(10)。

【請求項3】

前記成形体が、少なくとも複数の部分において、円の180°より幾分大きな部分を前記成形体の外周の断面において描く半割管体として設計されていることを特徴とする、請求項1または2に記載の電気接続要素(10)。

【請求項4】

前記成形体の近位端領域が、前記内視鏡(1)の接眼レンズ漏斗部(4)に確実に固定されるように鉤状に湾曲し、前記電気接触面(17a、17b)が、湾曲した鉤状部(14)において前記成形体の前記近位端領域に配置されており、そのため、カメラヘッド(

6) の接眼部アダプタにおいて対応する電気接触面に対する電気接觸が形成されているか、あるいは形成可能であることを特徴とする、請求項 1 ~ 3 のいずれか一項に記載の電気接続要素 (1 0) 。

【請求項 5】

前記成形体が射出成形された相互接続デバイスとして設計され、前記成形体が前記内視鏡 (1) に対して絶縁されていることを特徴とする、請求項 1 ~ 4 のいずれか一項に記載の電気接続要素 (1 0) 。

【請求項 6】

前記接続要素 (1 0) の近位部が、耐水性のある差込みコネクタとして設計されていることを特徴とする、請求項 1 ~ 5 のいずれか一項に記載の電気接続要素 (1 0) 。

【請求項 7】

前記成形体の、遠位側の前記分岐部の前記湾曲した脚部 (1 1 a 、 1 1 b) の前記端部が、前記光源 (1 5) の対応する差込み接点において受容されるように設計されていることを特徴とする、請求項 2 ~ 6 のいずれか一項に記載の電気接続要素 (1 0) 。

【請求項 8】

前記成形体がばね力で撓みに対抗する弾性プラスチックから形成されていることを特徴とする、請求項 1 ~ 7 のいずれか一項に記載の電気接続要素 (1 0) 。

【請求項 9】

内視鏡 (1) と、前記内視鏡 (1) の側面に接続されているか、あるいは接続可能な光源 (1 5) と、カメラヘッド (6) とを備える内視鏡システムであって、前記内視鏡 (1) は、光学システムと、近位領域に前記光源 (1 5) および接眼レンズ漏斗部 (4) 用のコネクタとを有し、前記カメラヘッド (6) は、前記接眼レンズ漏斗部 (4) へ接続するための接眼部アダプタを有し、前記接眼部アダプタは、前記光源 (1 5) へ電流を供給するための電気接点を有する内視鏡システムにおいて、前記内視鏡 (1) の前記近位領域で前記内視鏡 (1) に取り付けることができ、かつ、一方の側の前記カメラヘッド (6) の前記接眼部アダプタにおける接点と、他方の側の前記光源 (1 5) の接点との間に電気回路を形成するように設計された、請求項 1 ~ 8 のいずれか一項に記載の電気接続要素 (1 0) が、前記光源 (1 5) へ電流を供給するために設けられていることを特徴とする、内視鏡システム。

【請求項 10】

前記接眼部アダプタの前記接点が同心を有する複数の環状接点として設計されていることを特徴とする、請求項 9 に記載の内視鏡システム。

【請求項 11】

請求項 9 または 1 0 に記載の内視鏡システムにおける、内視鏡の光源へ電流を供給するための、請求項 1 ~ 8 のいずれか一項に記載の電気接続要素 (1 0) の使用方法。