

【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 6 部門第 2 区分

【発行日】平成 18 年 10 月 26 日 (2006.10.26)

【公開番号】特開 2004-126570 (P2004-126570A)

【公開日】平成 16 年 4 月 22 日 (2004.4.22)

【年通号数】公開・登録公報 2004-016

【出願番号】特願 2003-316780 (P2003-316780)

【国際特許分類】

G 0 2 B 23/24 (2006.01)

A 6 1 B 1/06 (2006.01)

G 0 2 B 23/26 (2006.01)

【F I】

G 0 2 B 23/24 A

G 0 2 B 23/24 B

A 6 1 B 1/06 D

G 0 2 B 23/26 B

【手続補正書】

【提出日】平成 18 年 9 月 5 日 (2006.9.5)

【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】

検査対象空間内に挿入される挿入部と、

この挿入部の先端部に配設された観察用の観察ユニットと、

前記挿入部の基端部に連結されたベースユニットとを備えたスコープユニットと、

前記ベースユニットが着脱可能に連結される固定ユニットとを具備し、

前記ベースユニットと前記固定ユニットとの着脱部に配設されたコネクタ部における前記ベースユニット側のコネクタおよび前記固定ユニット側のコネクタの少なくとも一方を可動コネクタとし、

前記着脱部は、前記固定コネクタ側のコネクタと、前記ベースユニット側のコネクタとの連結時に、前記固定コネクタ側と前記ベースユニット側との連結位置を位置決めする位置決め手段を有することを特徴とする内視鏡装置。

【請求項 2】

前記位置決め手段は、

前記ベースユニットおよび前記固定ユニットのいずれか一方に設けられた凸部と、

他方に設けられた前記凸部に嵌合する凹部とを有することを特徴とする請求項 1 に記載の内視鏡装置。

【請求項 3】

前記位置決め手段は、

前記ベースユニットおよび前記固定ユニットの少なくともいずれか一方にテーパ状の嵌合穴部を備えた受け部材を設け、

他方に前記受け部材の嵌合穴部と嵌合する突起部が設けられていることを特徴とする請求項 1 に記載の内視鏡装置。

【請求項 4】

前記位置決め手段は、

前記ベースユニット及び前記固定ユニットのいずれか一方にレール状の凸部を有し、
他方には、前記凸部と嵌合する凹部が設けられており、スライドして位置決めができる
ことを特徴とする請求項 1 に記載の内視鏡装置。

【請求項 5】

前記位置決め手段は、

前記ベースユニット側の連結面と上面に掛かり形成された第 1 の凸部と、前記連結面と
下面に掛かり形成された第 2 の凸部と、

前記固定ユニット側の連結面と上面に掛かり形成され、前記第 1 の凸部と嵌合可能な第
1 の凹部と、前記連結面と下面に掛かり形成され、前記第 2 の凸部と嵌合可能な第 2 の凹
部と、で構成される請求項 1 に記載の内視鏡装置。

【請求項 6】

前記位置決め手段は、

前記ベースユニット側の連結面内の上方と下方に形成された凸部と、

前記固定ユニット側の連結面内で前記凸部とそれぞれ嵌合可能に形成された凹部と、で
構成される請求項 1 に記載の内視鏡装置。

【請求項 7】

前記位置決め手段は、

前記ベースユニット側の連結面内で、前記コネクタ部を含む面を一段高く形成された位
置決め凸面と、

前記固定ユニット側の連結面内で、前記コネクタ部と接続するコネクタ部を含む面を、
前記位置決め凸面と嵌合可能に一段低く形成された位置決め凹面と、で構成される請求項
1 に記載の内視鏡装置。

【請求項 8】

前記位置決め手段は、

前記ベースユニット側の連結面内の上下左右の四隅に L 字型形状に形成された凸部と、

前記固定ユニット側の連結面内で前記凸部とそれぞれ嵌合可能に形成された L 字型形状
に形成された凹部と、で構成される請求項 1 に記載の内視鏡装置。

【請求項 9】

前記位置決め手段は、

前記ベースユニット側の連結面内の前記コネクタ部の周囲を設けられた環状型凸部と、

前記固定ユニット側の連結面内で前記コネクタ部と接続するコネクタ部の周囲に形成さ
れ、前記環状型凸部と嵌合可能に形成された環状型凹部と、で構成される請求項 1 に記載
の内視鏡装置。

【請求項 10】

前記コネクタ部は、

コネクタ本体に突設された複数のコネクタピンの一部を用いて前記スコープユニットの
接続検出を行う接続検出手段を有することを特徴とする請求項 1 から 9 のいずれかに記載
の内視鏡装置。

【請求項 11】

前記スコープユニットは、

それぞれ異なる複数の機種が予め設けられ、複数の前記スコープユニットのうちのいず
れか 1 つの前記ベースユニットが前記固定ユニットに選択的に着脱可能に連結されるとと
もに、

前記ベースユニットは第 1 の制御回路、前記固定ユニットは第 2 の制御回路をそれぞれ
備え、

前記第 1 の制御回路は、前記スコープユニットの種類および個体を識別するための計測
用のスコープ情報が格納され、前記第 2 の制御回路は前記スコープ情報を読み出すスコー
プ情報読み出し手段を備えていることを特徴とする請求項 1 から 10 のいずれかに記載の
内視鏡装置。

【請求項 12】

前記ベースユニットと前記固定ユニットとの連結状態を保持するための連結保持手段を設けたことを特徴とする請求項 1 から 11 のいずれかに記載の内視鏡装置。

【請求項 13】

前記連結保持手段は、

前記ベースユニットを貫通するシャフトを有するロック部材と、前記固定ユニットの前記ロック部材と対応する位置に設けられたロック穴とを備えたことを特徴とする請求項 12 に記載の内視鏡装置。