

【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20年11月13日(2008.11.13)

【公開番号】特開2007-93857(P2007-93857A)

【公開日】平成19年4月12日(2007.4.12)

【年通号数】公開・登録公報2007-014

【出願番号】特願2005-281468(P2005-281468)

【国際特許分類】

G 02 B 23/24 (2006.01)

【F I】

G 02 B 23/24 A

【手続補正書】

【提出日】平成20年9月26日(2008.9.26)

【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】

被検体に挿入される長尺状の内視鏡挿入部を冷却するための内視鏡用冷却装置であって、前記内視鏡挿入部を挿通させるための挿通孔と、冷却用流体を供給する流体供給手段に連結するための冷却用連結部と、を有するガイドチューブを備え、

前記ガイドチューブの長さ寸法が、前記内視鏡挿入部の長さ寸法より短く設定されており、

前記ガイドチューブに、前記内視鏡挿入部が前記挿通孔に挿通された状態で、前記内視鏡挿入部の長さ方向の任意の位置で前記ガイドチューブを固定するとともに、前記ガイドチューブと前記内視鏡挿入部の間で気密封止するための固定手段が設けられていることを特徴とする内視鏡用冷却装置。

【請求項2】

前記ガイドチューブが、本体チューブと、この本体チューブの長さ方向に移動可能な固定リングと、を備えるとともに、

前記固定手段が、前記固定リング内において前記内視鏡挿入部が挿通される弾性体を備え、

前記弾性体は、前記固定リングが前記本体チューブの長さ方向に移動したときに、前記本体チューブと前記固定リングとにより押圧されて、その少なくとも一部が縮径するよう弾性変形することを特徴とする請求項1に記載の内視鏡用冷却装置。

【請求項3】

前記固定リングが、前記本体チューブに着脱可能に連結されることを特徴とする請求項2に記載の内視鏡用冷却装置。

【請求項4】

前記固定手段が、前記ガイドチューブの内部において前記内視鏡挿入部が挿通される内周面および外周面を有する弾性リングを備え、

この弾性リングは、前記ガイドチューブに装着した際の内径が、前記内視鏡挿入部よりも大きく設定され、前記固定リングを調整し、前記弾性リングを押圧することで、前記弾性リングの変形を内周側に縮径可能であることを特徴とする請求項2に記載の内視鏡用冷却装置。

【請求項5】

前記ガイドチューブが、本体チューブと、この本体チューブよりも小径に形成されて前記本体チューブ内に配された補助チューブと、を備え、

前記補助チューブが、前記本体チューブから出没可能で、前記ガイドチューブの長さを調整可能に設けられていることを特徴とする請求項1から請求項4のいずれか一項に記載の内視鏡用冷却装置。

**【請求項6】**

前記本体チューブと前記補助チューブとが着脱可能に連結されることを特徴とする請求項5に記載の内視鏡用冷却装置。

**【請求項7】**

請求項1から請求項6のいずれか一項に記載の内視鏡用冷却装置と、

被検体に挿入される長尺状の内視鏡挿入部と、

この内視鏡挿入部の操作を行うための操作部と、

この操作部に接続される内視鏡本体部と、を備えることを特徴とする耐熱内視鏡。