

【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27年3月5日 (2015.3.5)

【公開番号】特開2012-152559(P2012-152559A)  
 【公開日】平成24年8月16日 (2012.8.16)  
 【年通号数】公開・登録公報2012-032  
 【出願番号】特願2012-12134(P2012-12134)  
 【国際特許分類】

A 6 1 B 10/00 (2006.01)

【F I】

A 6 1 B 10/00 M

【手続補正書】

【提出日】平成27年1月15日 (2015.1.15)

【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】

食道内での組織感受性を検査するための装置であって、

遠端及び近端を有するフレキシブルなカテーテル体と、

ペルチェ素子と、

前記カテーテル体の遠端またはその付近に配置された接触素子と、

前記接触素子の接触面と検査される組織との接触を検出するための接触センサと、

電気センサと、

を具備、

前記ペルチェ素子は、電圧が該ペルチェ素子に印加されると、前記接触素子を加熱又は冷却するように構成され、

前記電気センサは、該電気センサに隣接する組織部分の電気特性の変化を測定するように構成されていることを特徴とする、装置。

【請求項 2】

前記接触面が、前記装置の外部の領域に露出していることを特徴とする請求項 1 に記載の装置。

【請求項 3】

前記接触センサは、前記接触素子の前記接触面の周囲の異なる位置にある組織との接触を検出することができることを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載の装置。

【請求項 4】

1 つ以上の他のペルチェ素子をさらに具備、前記他のペルチェ素子の各々が、同じ又は異なる前記接触素子と熱接触していることを特徴とする請求項 1 ~ 3 のいずれかに記載の装置。

【請求項 5】

複数の前記ペルチェ素子が、互いに平行でない異なる向きに面して露出した複数の接触面を有する複数の前記接触素子と熱接触していることを特徴とする請求項 4 に記載の装置。

【請求項 6】

前記露出した複数の接触面が一緒になって、前記カテーテル体の周りに、方位角が 360°連続したリングを形成することを特徴とする請求項 5 に記載の装置。

**【請求項 7】**

前記接触面が、前記カテーテル体の周りに、方位角が 360°連続したリングを形成することを特徴とする請求項 1 ~ 6 のいずれかに記載の装置。

**【請求項 8】**

前記カテーテル体の前記遠端またはその付近に配置された pH センサをさらに具備していることを特徴とする請求項 1 ~ 7 のいずれかに記載の装置。

**【請求項 9】**

前記カテーテル体が、患者に十分許容されながら、前記装置を経口で前記患者の食道内に挿入することを可能にするのに十分なほどフレキシブルであることを特徴とする請求項 1 ~ 8 のいずれかに記載の装置。

**【請求項 10】**

前記装置の寸法が、患者に十分許容されながら、前記装置を経鼻で前記患者の食道内に挿入することができるような寸法であることを特徴とする請求項 1 ~ 9 のいずれかに記載の装置。

**【請求項 11】**

前記装置が患者内の所定位置にある間に、前記ペルチェ素子に供給される電流を遮断するためのユーザが操作可能な手段を具備した遠隔制御システムをさらに具備していることを特徴とする請求項 1 ~ 10 のいずれかに記載の装置。

**【請求項 12】**

前記装置が患者内の所定位置にある間に、患者が、前記ペルチェ素子によって行われる加熱または冷却に関連する感覚度の表示を出すことを可能にするための、患者が操作可能な手段を具備した遠隔制御システムをさらに具備していることを特徴とする請求項 1 ~ 11 のいずれかに記載の装置。