

【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29年4月6日(2017.4.6)

【公開番号】特開2016-140695(P2016-140695A)

【公開日】平成28年8月8日(2016.8.8)

【年通号数】公開・登録公報2016-047

【出願番号】特願2015-21096(P2015-21096)

【国際特許分類】

A 6 1 B 1/00 (2006.01)

G 0 2 B 23/24 (2006.01)

【F I】

A 6 1 B 1/00 3 1 0 C

A 6 1 B 1/00 3 2 0 C

A 6 1 B 1/00 3 0 0 B

G 0 2 B 23/24 A

【手続補正書】

【提出日】平成29年3月1日(2017.3.1)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 4

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 1 4】

第4の態様に係る内視鏡システムは第1または第2の態様において、突出領域は、第1位置よりも先端側に曲げ剛性均一部を有し、曲げ剛性均一部は軟性部の長手軸方向に沿って曲げ剛性が一定である。第4の態様によれば、突出領域において第1位置よりも先端側に曲げ剛性が均一の曲げ剛性均一部を設けることで、挿入時に湾曲させた湾曲部が体内の壁面に接触した状態で内視鏡を押し込んでも、この曲げ剛性均一部が屈曲して押し込み力を吸収し、体内への負荷を軽減することができる。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 3 1

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 3 1】

<突出領域>

次に、軟性部36が有する突出領域70(突出領域)について説明する。図3は挿入部12とオーバーチューブ50との位置関係を示す図である。なお本実施形態では、挿入部12の有効長が1520mm、オーバーチューブ50の全長が1050mmである場合について説明するが、本発明において挿入部12、オーバーチューブ50の長さはこのような場合に限定されるものではない。また、図3は各要素の関係を明示するためのものであり、実際の寸法・形状を正確に反映したものではない。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 3 2

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 3 2】

図3の(a)部分は、挿入部12をオーバーチューブ50に挿入し、挿入部12の基端側に設けられた折れ止め部材15がオーバーチューブ50に当接するところまで(即ち、挿入部12がオーバーチューブ50に対する進退可能範囲の先端位置に位置するところまで)スライド(移動)させた状態での、挿入部12とオーバーチューブ50の位置関係を示す図である(なお図3では位置関係の明示のため挿入部12とオーバーチューブ50とを別々に示しているが、実際には挿入部12がオーバーチューブ50に挿入されている)。この位置関係では、折れ止め部材15の外径がオーバーチューブ50の基端開口58の内径に等しくなっており、オーバーチューブ50が折れ止め部材15に当接するため、挿入部12のオーバーチューブ50の先端側へのさらなるスライドが規制される。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0049

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0049】

なお実施例3においても、実施例2と同様に、軟性部36の先端部分に曲げ剛性均一部82(曲げ剛性が最低の部分)を設けてよい。この場合の曲げ剛性変化の例を図9に示す。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0051

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0051】

図11は、実施例4の曲げ剛性変化部80を有する挿入部12及びオーバーチューブ50を胃が全部残存している被検体の胃部分に挿入した様子を示す図である。図11に示すように、挿入部12(図11では実線で示している)の先端部分が吻合部PAにあるとき、挿入部12は胃体内の位置PB付近(吻合部PAから400mm~600mm程度)で撓みやすく先端部分が前に(小腸側に)進まないことがあるが、実施例4のように曲げ剛性変化部80を構成し胃内部での挿入部12の曲げ剛性を高くすることで、胃内部での挿入部12の撓みを防止でき、先端部分を前に進みやすくなることができる。