

【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】令和1年12月5日(2019.12.5)

【公開番号】特開2019-215(P2019-215A)

【公開日】平成31年1月10日(2019.1.10)

【年通号数】公開・登録公報2019-001

【出願番号】特願2017-115905(P2017-115905)

【国際特許分類】

A 6 1 B 17/22 (2006.01)

【F I】

A 6 1 B 17/22 5 2 8

【手続補正書】

【提出日】令和1年10月10日(2019.10.10)

【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】

内視鏡のチャンネルに挿入可能なシースと、

前記シース内に、自身の長手軸方向に進退可能に挿通される長尺部と、

前記長尺部の先端に配置され、ループを構成するように折り曲げられたワイヤからなり、前記長尺部の進退操作によって前記シースから突没することで前記ループの大きさが変化するように変形可能なループ部と、

を備え、

前記ループ部は、第1屈曲部と、一対の第2屈曲部と、一対の第3屈曲部と、第4屈曲部と、を先端から基端に向かって順に有するように折り曲げられて形成され、

前記一対の第3屈曲部と前記第4屈曲部とを繋ぐ基端ワイヤ部の長さは、前記第1屈曲部と前記一対の第2屈曲部とを繋ぐ先端ワイヤ部の長さよりも長く、

前記先端ワイヤ部の長さは、前記一対の第2屈曲部と前記一対の第3屈曲部とを繋ぐ中間ワイヤ部の長さよりも長く、

前記長尺部の進退操作によって、前記ループ部が前記シースから最大限突出した状態において、

前記長手軸方向における前記第1屈曲部から前記第4屈曲部までの長さである第1の長さは、前記長手軸に直交する方向における前記ループ部の最大寸法である第1の幅の1.5倍以上2倍以下であり、

前記基端ワイヤ部の長さは、前記第1の長さの40%以上60%以下であり、

前記中間ワイヤ部の長さは、前記第1の幅の20%以上30%以下である

内視鏡用処置具。

【請求項2】

前記ループ部のうち、前記第1の長さの2/3の部分が前記シースから突出した状態において、前記長手軸に直交する方向の前記ループ部の寸法は、前記第1の幅の40%以上60%未満である

請求項1に記載の内視鏡用処置具。

【請求項3】

前記ループ部は、前記長手軸方向において、前記ループ部の中間位置が前記中間ワイヤ部に配されるように構成される

請求項 1 に記載の内視鏡用処置具。

【請求項 4】

前記ループ部は、前記先端ワイヤ部と前記中間ワイヤ部とが成す先端側屈曲角が、前記中間ワイヤ部と前記基端ワイヤ部とが成す基端側屈曲角よりも小さい、

請求項 1 に記載の内視鏡用処置具。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 2

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 1 2】

本発明の第 4 の態様によれば、第 1 の態様に係る内視鏡用処置具において、前記ループ部は、前記先端ワイヤ部と前記中間ワイヤ部とが成す先端側屈曲角が、前記中間ワイヤ部と前記基端ワイヤ部とが成す基端側屈曲角よりも小さくてもよい。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 2 6

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 2 6】

本実施形態では、図 2 (b) に示すように、先端ワイヤ部 3 6 と中間ワイヤ部 3 7 とが隣り合って接続されている。隣り合う先端ワイヤ部 3 6 と中間ワイヤ部 3 7 とは、先端側屈曲角 をなしている。同様に、隣り合う中間ワイヤ部 3 7 と基端ワイヤ部 3 8 とは、基端側屈曲角 をなしている。本実施形態に係る内視鏡用処置具 1 のループ部 2 1 は、先端側屈曲角 が基端側屈曲角 より小さくなるように形成されている。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 4 6

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 4 6】

本実施形態に係る内視鏡用処置具 1 によれば、ループ部 2 1 の中間ワイヤ部 3 7 において、先端側屈曲角 が基端側屈曲角 より小さくなるように形成されている。内視鏡用処置具 1 がこの構成を有することで、先端ワイヤ部 3 6 の長さ L_3 が長くなる。その結果、ループ部 2 1 がシース 1 0 内に引き込まれる際、ループ部 2 1 の開き幅の減少率がより緩やかになり、ループ部 2 1 の開き幅を維持しやすい。そのため、術者は、ループ部 2 1 の開き幅を調整する操作がより行いやすい。