

【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5月11日(2006.5.11)

【公開番号】特開2000-275546(P2000-275546A)

【公開日】平成12年10月6日(2000.10.6)

【出願番号】特願平11-76726

【国際特許分類】

G 02 B 23/24 (2006.01)
A 61 B 1/00 (2006.01)

【F I】

G 02 B 23/24 A
A 61 B 1/00 300A

【手続補正書】

【提出日】平成18年3月16日(2006.3.16)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

管腔内に挿入される挿入部の先端部に作業用アームが配設されるとともに、前記挿入部の基端部に手元側の操作部が配設され、前記操作部の操作にともない前記作業用アームをスイングさせるスイング機構を備えた作業用アームの駆動装置において、

前記作業用アームを前記挿入部の中心線と平行な中心線を中心に軸回り方向に回動操作するツイスト機構を設けたことを特徴とする作業用アームの駆動装置。

【請求項2】

前記作業用アームを回動可能に支持するアーム受け部と、

前記挿入部内に挿通され、一端部が前記作業用アームの回動軸部に固定されて前記作業用アームを正逆方向に回動操作するツイスト操作用の2本の操作ワイヤと、

前記アーム受け部における前記作業用アームの回動軸部との対向面に、前記作業用アームの回動軸部の回動方向に沿って形成された略リング状のワイヤガイド部と、

前記操作ワイヤの牽引操作時に前記ワイヤガイド部に沿って前記操作ワイヤを動かして前記作業用アームに回動操作力を伝達する回動操作力伝達手段によって前記ツイスト機構を構成したことを特徴とする請求項1に記載の作業用アームの駆動装置。

【請求項3】

前記作業用アームとの固定部側に細径ワイヤ、前記操作部側に太径ワイヤをそれぞれ配設し、前記細径ワイヤの基端部と前記太径ワイヤの先端部とをワイヤ継ぎ部材を介して連結して前記操作ワイヤを構成したことを特徴とする請求項2に記載の作業用アームの駆動装置。

【請求項4】

前記ワイヤ継ぎ部材は連結パイプによって形成され、この連結パイプの一端部側に前記細径ワイヤの基端部が挿入され、他端部側に前記太径ワイヤの先端部が連結されるものであることを特徴とする請求項3に記載の作業用アームの駆動装置。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0004

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0004】

また、例えば、特開平6-165750号公報や、実開平6-44502号公報に示されているように形状記憶合金による湾曲駆動機構（SMA湾曲機構）を使用したスイング機構も考えられている。