

【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30年6月14日(2018.6.14)

【公表番号】特表2017-514605(P2017-514605A)

【公表日】平成29年6月8日(2017.6.8)

【年通号数】公開・登録公報2017-021

【出願番号】特願2016-566200(P2016-566200)

【国際特許分類】

A 6 1 B 1/12 (2006.01)

G 0 2 B 23/24 (2006.01)

【F I】

A 6 1 B 1/12

G 0 2 B 23/24

A

【手続補正書】

【提出日】平成30年5月1日(2018.5.1)

【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】

内視鏡の洗浄装置であって、

長尺フレキシブルベース部と、

前記ベース部に沿って軸方向に離間して配置されたディスク群と、を備え、

前記ディスク群の各ディスクは、該ディスクの中心で前記ベース部に沿って配置されていると共に、

前記ディスク群のうちの少なくとも1枚のディスクの周長が、前記ディスク群のうちの隣接するディスクの周長と異なることを特徴とする。

【請求項2】

請求項1に記載の洗浄装置であって、前記ベース部がカテーテルであることを特徴とする。

【請求項3】

請求項1に記載の洗浄装置であって、前記ベース部がツイストワイヤであることを特徴とする。

【請求項4】

請求項1に記載の洗浄装置であって、

前記ディスク群のうち、隣接するいずれか2枚のディスク間ににおける軸方向距離が、当該隣接する2枚のディスクのうちの少なくとも1枚のディスクにおける前記ベース部からの最大半径距離よりも短いことを特徴とする。

【請求項5】

請求項1に記載の洗浄装置であって、

前記ディスク群のうちの少なくとも1枚のディスクの前記ベース部からの最大半径距離が、前記ディスク群のうちの隣接するディスクにおける前記ベース部からの最大半径距離と異なることを特徴とする。

【請求項6】

請求項1に記載の洗浄装置であって、

前記ディスク群のうちの少なくとも1枚のディスクの前記ベース部からの最小半径距離

が、前記ディスク群のうちの隣接するディスクにおける前記ベース部からの最小半径距離と異なることを特徴とする。

【請求項 7】

請求項 1 に記載の洗浄装置であって、前記ディスク群の各ディスクがシースに固定されていることを特徴とする。

【請求項 8】

請求項 7 に記載の洗浄装置であって、前記シースが前記ベース部の遠位端に固定されていることを特徴とする。

【請求項 9】

請求項 8 に記載の洗浄装置であって、前記シースの全長を、前記ベース部に対して移動可能であることを特徴とする。

【請求項 10】

請求項 1 に記載の洗浄装置であって、さらに、内視鏡装置に対する前記洗浄装置の挿入深さを規制する機械的ストップを有することを特徴とする。

【請求項 11】

請求項 10 に記載の洗浄装置であって、前記機械的ストップが、ブラシの近位端側に設けられていることを特徴とする。

【請求項 12】

請求項 1 に記載の洗浄装置であって、さらに、ブラシ部品を備えることを特徴とする。

【請求項 13】

請求項 12 に記載の洗浄装置であって、前記ブラシ部品が、前記ディスク群の遠位端側に配置されていることを特徴とする。

【請求項 14】

請求項 1 に記載の洗浄装置であって、さらに、前記ベース部に沿って軸方向に離間された第 2 ディスク群を備え、

前記第 2 ディスク群の各ディスクは、該ディスクの中心で前記ベース部に沿って配置されていると共に、

前記第 2 ディスク群が、前記第 1 ディスク群から軸方向に離間して配置されていることを特徴とする。

【請求項 15】

内視鏡の洗浄装置であって、

カテーテルと、

前記カテーテルに沿って軸方向に離間して配置されたディスク群と、を備え

前記ディスク群の各ディスクは、該ディスクの中心点で前記カテーテルに沿って軸方向に離間されて配置されていると共に、

前記ディスク群のうちの少なくとも 1 枚のディスクの前記カテーテルからの最大半径距離が、前記ディスク群のうちの隣接するディスクまでの軸方向距離よりも大きいことを特徴とする。

【請求項 16】

請求項 15 に記載の洗浄装置であって、さらに、前記カテーテルに固定されたシースを備え、

前記ディスク群が、前記シースに沿って軸方向に離間して配置されていることを特徴とする。

【請求項 17】

請求項 15 に記載の洗浄装置であって、さらに、内視鏡装置に対する前記洗浄装置の挿入深さを規制する機械的ストップを備え、

前記機械的ストップが前記洗浄装置の遠位端側に設けられていることを特徴とする。

【請求項 18】

請求項 15 に記載の洗浄装置であって、前記ディスク群のうちの少なくとも 1 枚のディスクの周長が、前記ディスク群のうちの隣接するディスクの周長と異なることを特徴とす

る。

【請求項 1 9】

内視鏡の洗浄装置であって、
近位端及び遠位端を有するカテーテルと、
前記カテーテルに固定されたスクイージ部品と、を備え、
前記スクイージ部品は、シースと前記シースに沿って軸方向に離間して配置された円形ディスク群とを有し、
前記ディスク群の各ディスクは、該ディスクの中心で前記シース上に配置されていると共に、

前記ディスク群のうちの少なくとも1枚のディスクの前記カテーテルからの最大半径距離が、前記ディスク群のうちの隣接するディスクにおける前記カテーテルからの最大半径距離と異なることを特徴とする。

【請求項 2 0】

請求項 1 9 に記載の洗浄装置であって、前記ディスク群のうちの隣接するいずれか2枚のディスク間の軸方向距離が、該2枚のディスクのうちの少なくとも1枚のディスクにおける前記カテーテルからの最大半径距離よりも短いことを特徴とする。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 7

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 1 7】

別の実施例にあっては、洗浄装置は近位端及び遠位端を有するカテーテルと、前記カテーテルに固定されたスクイージ部品と、を備える。また、前記スクイージ部品はシースと、前記シースに沿って軸方向に離間して並べられた円形ディスク群と、を有する。各ディスクは、その中心が前記シース上に設けられる。該ディスク群の各ディスクは、カテーテルからの最大半径距離が、隣接するディスク群のディスクのカテーテルからの最大半径距離と異なるよう設定されている。

【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 0

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 3 0】

また、ディスク群 5 4 はその他にも構造的特徴を有する。具体的には、ディスク群のうち、隣接するいずれか2枚のディスク間の軸方向距離は、当該隣接する2枚のディスクのうちの少なくとも1枚のディスクにおけるベース部からの最大半径距離よりも短い。例えば、ディスク 7 5 , 7 4 間の距離 d_{45} は、ディスク 7 5 のベース部からの高さ $H 5$ よりも短い。ここで、ベース部の外径はカテーテル上のシースにより決まる。かかる構成により、特定の動作条件下において、ディスク 7 5 とディスク 7 4 が接触する。

【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 4

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 4 4】

ここで、洗浄装置の他の実施例を図 6 に示す。本装置 1 2 0 は、内視鏡装置に対する洗浄装置の挿入深さを規制する機械的なストップを備える。図 6 は、当該洗浄装置 1 2 0 を部分的に示す斜視図である。即ち、ここでは本装置の遠位端 1 3 2 側あるブラシ部品のみを示す。ブラシ 1 2 2 は、ツイストワイヤ 1 3 0 に取り付けられた複数の毛 1 2 4 を有す

る。また、ブラシ 1 2 2 の遠位端側 1 3 2 には遠位端側ストップボール 1 2 6 が設けられる一方、ブラシ 1 2 2 の近位端側であってスクリーチ（図示なし）の遠位端側となる位置には近位端側ストップボール 1 2 8 が設けられている。