

【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 21 年 8 月 13 日 (2009.8.13)

【公表番号】特表 2008-544332 (P2008-544332A)

【公表日】平成 20 年 12 月 4 日 (2008.12.4)

【年通号数】公開・登録公報 2008-048

【出願番号】特願 2008-518475 (P2008-518475)

【国際特許分類】

G 0 2 B 23/24 (2006.01)

A 6 1 B 1/00 (2006.01)

【F I】

G 0 2 B 23/24 C

A 6 1 B 1/00 3 0 0 B

【手続補正書】

【提出日】平成 21 年 6 月 19 日 (2009.6.19)

【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】

ボアスコープおよび内視鏡デバイスの挿入チューブを格納するための装置であって、前記装置が、

ベースの内部表面および周縁バリアの内部表面を含む、少なくとも 1 つの内部表面によって画定された回転自在な空洞であって、前記回転自在な空洞が、回転軸の周りに回転するように構成され、かつ近端部および遠端部を有する挿入チューブの格納に対処するように構成されており、かつ前記格納が、前記挿入チューブと格納カールセルの間の物理的な取付けなしで行われ、かつ前記格納カールセルが、前記空洞の外側に前記近端部が配置される一方、前記挿入チューブの残りの部分が前記空洞の内部に格納されることを可能にするように構成されている回転自在な空洞を備え、かつ

枢動軸に対する機械的な支持を提供し、かつ挿入ポートを備え、かつ前記挿入チューブを前記回転自在な空洞に向かうまたはそれから遠ざかるいずれかの移送をガイドするように構成された枠を備える、

格納カールセルを備え、かつ、

前記少なくとも 1 つの内部表面が、物理的な接触を生じさせ、かつ、前記回転自在な空洞に向かうまたはそれから遠ざかる前記挿入チューブの前記移送が、前記回転自在な空洞を回転させるように、前記挿入チューブと前記少なくとも 1 つの内部表面の間に摩擦力を発生させるように構成されている

装置。

【請求項 2】

前記回転自在な空洞が円錐形形状であり、かつ前記円錐形形状の前記回転自在な空洞が、前記ベースにより近接して配置されたより大きな直径、および前記ベースにそれよりも近接しないで配置されたより小さな直径を有する請求項 1 記載の装置。

【請求項 3】

ボアスコープおよび内視鏡の挿入チューブを格納するための装置であって、

ベース、周縁バリアおよび回転自在な空洞を備える格納カールセルを備え、

前記回転自在な空洞が、回転軸の周りに回転するように構成され、かつ挿入チューブの格

納に対処するように構成された、ベースの内部表面および周縁バリアの内部表面のうちの少なくとも一方を含む少なくとも1つの内部表面によって画定され、
前記少なくとも1つの内部表面が、近端部と遠端部の両方を有する前記挿入チューブとの物理的な接触をさせるように構成され、前記回転自在な空洞が、円錐形状であり、かつ前記円錐形状の前記回転自在な空洞が、前記ベースにより近接して配置されたより大きな直径、および前記ベースにあまり近接せずに配置されたより小さな直径を有する、装置。

【請求項4】

方向角を有し、かつ前記回転自在な空洞に向かう、またはそれから離れる方向への前記挿入チューブの移送をガイドするように構成され、かつ方向付けられている挿入ポートを備える、請求項3記載の装置。

【請求項5】

ボアスコープおよび内視鏡の挿入チューブを格納するための装置であって、前記装置が、回転自在な空洞および回転軸を有する格納カールセルを備え、
前記回転自在な空洞が、ベースの内部表面および周縁バリアの内部表面を含む、少なくとも1つの内部表面によって画定され、かつ前記回転自在な空洞が、回転軸の周りに回転するように構成され、挿入チューブの格納に対処するように構成されており、かつ、
前記ベースが、角度を付けられたベースあり、前記角度を付けられたベースが、前記ベースの前記内部表面と前記周縁バリアの前記内部表面の交点で鋭角を形成するように構成され、かつ前記鋭角が、前記挿入チューブを受けて前記挿入チューブと物理的に接触させ、前記内部表面のうちの少なくとも1つと前記挿入チューブとの間の摩擦接触を強化するように、構成されている、
装置。

【請求項6】

前記回転自在な空洞の前記少なくとも1つの内部表面が、前記挿入チューブの前記回転自在な空洞への、またはそこからの移送が、前記格納カールセルを回転させるように前記挿入チューブと前記少なくとも1つの内部表面の間に摩擦接触を生じさせるように構成されている、請求項5記載の装置。

【請求項7】

ユーザからの命令を入力するために構成されたハンドセット、および前記ユーザに情報を通信するために構成されたディスプレイ、
前記ハンドセットに取付け可能である遠端部および近端部を備える挿入チューブであって、前記挿入チューブが、前記遠端部の周囲の領域から画像を照射するようにおよび捕捉するように構成されている、挿入チューブ、
挿入ポートに隣接する回転自在な空洞を備える格納カールセルであって、前記回転自在な空洞が、少なくとも1つの内部表面を集約的に有する周縁バリアおよびベースによって包囲され、前記挿入チューブが、前記挿入ポートを介して前記回転自在な空洞からまたはそこへ移送されるとき、前記少なくとも1つの内部表面が、前記挿入チューブとの摩擦接触を生じさせるように構成されており、前記回転自在な空洞が、前記挿入チューブが移送されている方向に回転軸の周りを回転するように、前記摩擦接触が前記少なくとも1つの内部表面上に摩擦力を発生させる、格納カールセル
を備える、遠隔視覚用途のためのビデオボアスコープシステム。

【請求項8】

細長い可撓性の物体を格納するための装置であって、前記装置が、
ベース、周縁バリアおよび回転軸を備える格納カールセルを備え、前記ベースが、前記回転軸と交差する少なくとも1つの内部表面を実質上画定し、前記周縁バリアが、前記回転軸を包囲する円錐形状にされた内部表面を有し、
前記ベースの前記内部表面、および前記周縁バリアの前記内部表面によって画定されている回転自在な空洞を備え、前記格納カールセルが、前記回転軸の周りを回転するように構成され、かつ前記回転自在な空洞が、前記周縁バリアの前記内部表面および前記ベースの

前記内部表面のうちの少なくとも１つに沿って配置された細長い可撓性の物体の格納に対処するように構成され、前記細長い可撓性の物体が、近端部および遠端部の両方を有し、前記格納カールセルが、円錐形形状の周縁バリアを備え、前記円錐形形状の周縁バリアが、前記ベースに近接して配置されたより大きな内直径、および前記ベースから離れて配置されたより小さな内／直径を有する内部表面を備える、装置。

【請求項 9】

回転軸の周りに回転自在であり、かつ少なくとも１つの内部表面によって画定されている回転自在な空洞を提供するステップ、
挿入チューブの遠端部を挿入ポートを通して前記空洞内に移送するステップ、
前記空洞を前記挿入チューブの一部分と、前記少なくとも１つの内部表面の間の物理的な接触から生じる摩擦力を介して回転させるステップ、
前記空洞のさらなる回転を生じさせるため、および前記挿入チューブの近端部が前記挿入ポートに近接して配置されるように、
前記空洞内の前記挿入チューブのかなりの部分の格納を生じさせるために、前記空洞のさらに中へ前記挿入チューブ移送するステップを含む、
格納デバイスの内部に内視鏡の挿入チューブを格納する方法。

【請求項 10】

前記少なくとも１つの内部表面が、ベースの内部表面および周縁バリアの内部表面を含み、かつ前記ベースが、鋭角が前記ベースの前記内部表面と前記周縁バリアの前記内部表面との交点に隣接して画定された、角度を付けられたベースであり、かつ前記鋭角が、前記挿入チューブを受けて前記挿入チューブと物理的に接触させ、かつ少なくとも１つの前記内部表面と前記挿入チューブとの間の前記摩擦接触を強化するように、構成されている、請求項 9 記載の方法。