

【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26年5月8日(2014.5.8)

【公開番号】特開2013-255835(P2013-255835A)
【公開日】平成25年12月26日(2013.12.26)
【年通号数】公開・登録公報2013-069
【出願番号】特願2013-178149(P2013-178149)
【国際特許分類】
 A 6 1 B 17/02 (2006.01)
【FI】
 A 6 1 B 17/02

【手続補正書】

【提出日】平成26年3月25日(2014.3.25)

【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】

外科用接近器具であって、これを貫通して患者の体壁に設けた切開部中へ延びる道具との密封関係を容易にする外科用接近器具であって、

切開部の周りで体壁と密封関係をなして切開部に対して配置される弁構造体と、

弁構造体に含まれていて、体壁の切開部に対して配置される弁とを有し、前記弁は、

弁構造体を通して延びる道具の不在下において、第1の状態を呈し、弁構造体を通して延びる道具の存在下において、第2の状態を呈し、単一の弁は、第1の状態において、弁構造体を通して延びる道具の不在下でゼロシールを形成し、

弁は、第2の状態において、接近器具を通して延びる道具の存在下で道具と協働してシールを形成することを特徴とする外科用接近器具。

【請求項2】

前記弁構造体は、

ゲル材料と、

少なくとも1つのスリットを少なくとも構成する前記ゲル材料の部分と、

を含むことを特徴とする請求項1記載の外科用接近器具。

【請求項3】

前記少なくとも1つのスリットは、螺旋形状を有することを特徴とする請求項2記載の外科用接近器具。

【請求項4】

前記少なくとも1つのスリットは、台形形状を有することを特徴とする請求項2記載の外科用接近器具。

【請求項5】

前記少なくとも1つのスリットは、第1のスリットと、該第1のスリットに隣接した第2のスリットと、を含むことを特徴とする請求項2記載の外科用接近器具。

【請求項6】

前記ゲル材料は、シリコンまたはウレタンを含むエラストマーであることを特徴とする請求項2記載の外科用接近器具。

【請求項7】

前記ゲル材料は、トリブロック重合体および油ミネラルであることを特徴とする請求項

2 記載の外科用接近器具。

【請求項 8】

切開部の周囲の腹壁と密封関係をなして腹壁に弁構造体を結合する手段をさらに含むことと特徴とする請求項 1 または 7 記載の外科用接近器具。

【請求項 9】

腹壁に弁構造体を結合する手段は、弁構造体にシール結合可能なベースを含むことを特徴とする請求項 8 記載の外科用接近器具。

【請求項 10】

近位端部と、遠位端部と、管状壁と、前記遠位端部に配置された保持リングと、を含む調節可能な後退シースをさらに含み、該後退シースの近位端部は、弁構造体に結合可能なベースに係合可能である請求項 9 記載の外科用接近器具。

【請求項 11】

前記弁は、キャップリングをさらに含み、前記ゲル材料は、前記キャップリングに結合されており、前記キャップリングは、前記ベースおよび前記後退シースの管状壁とシール係合するように前記ベースに解放可能に係合可能であることを特徴とする請求項 10 記載の外科用接近器具。

【請求項 12】

前記ベースは、丸められた端面まで近位方向に延び、かつ丸められた端面から環状唇部に沿って外方に延びる円筒状内面をさらに備えていることを特徴とする請求項 10 または 11 記載の外科用接近器具。

【請求項 13】

前記ベースは、前記円筒状内面の遠位側に延びる環状フランジと、該環状フランジから延びる環状突出部と、をさらに含むことを特徴とする請求項 12 記載の外科用接近器具。

【請求項 14】

前記キャップリングの内側周囲部に形成され、前記ベースの環状唇部を捕捉するように配置された環状空所をさらに含むことを特徴とする請求項 13 記載の外科用接近器具。

【請求項 15】

前記キャップリングは、前記環状突出部に解放可能に係合可能である特徴とする請求項 13 または 14 記載の外科用接近器具。

【請求項 16】

前記ベースは、互いに間隔を隔てて配置され、前記環状唇部の周囲で外方かつ遠位方向に延びる複数のタブをさらに含むことと特徴とする請求項 12 または 15 記載の外科用接近器具。

【請求項 17】

前記後退シースの管状壁の部分が、切開部の外部まで延び、切開部を後退させるように近位方向に引き伸ばされ、前記複数のタブに係合可能であることと特徴とする請求項 16 記載の外科用接近器具。

【請求項 18】

前記キャップリングから半径方向外方に延びる少なくとも 1 つの保持タブをさらに含むことを特徴とする請求項 17 記載の外科用接近器具

【請求項 19】

外科用ハンドポートであって、外科用ハンドポートを通して患者の腹壁の切開部内へ延びる外科医の腕との密封関係を容易にする外科用ハンドポートにおいて、該外科用ハンドポートは、

腹壁の切開部に対して配置される単一の弁のみを含む弁構造体を有し、単一の弁は、弁構造体を通して延びる外科医の腕の不在下において第 1 の状態を呈し、弁構造体を通して延びる外科医の腕の存在下において第 2 の状態を呈し、前記外科用ハンドポートは、

弁構造体を、切開部の周りで腹壁と密封関係をなして腹壁に結合する手段を更に有し、前記単一の弁は、第 1 の状態において、弁構造体を通して延びる外科医の腕の不在下でゼロシールを形成し、前記単一の弁は、第 2 の状態において、ハンドポートを通して延び

る外科医の腕の存在下で道具と協働して腕シールを形成し、

前記単一の弁は、角度的に間隔を隔てて配置され、交差する少なくとも2つのスリットを構成する部分を含むことを特徴とする外科用ハンドポート。

【請求項20】

前記単一の弁は、ウルトラゲルで作られていることを特徴とする請求項19に記載の外科用ハンドポート。

【請求項21】

前記ウルトラゲルは、約1200%以上の伸び率及びショアAスケールで測定可能なジユロメータを含む特性を有していることを特徴とする請求項20に記載の外科用ハンドポート。

【請求項22】

前記ウルトラゲルは、約1500%以上の伸び率及び200ブルーム以下のジユロメータを含む特性を有していることを特徴とする請求項20に記載の外科用ハンドポート。

【請求項23】

前記弁構造体は、第2の弁を更に含み、該第2の弁は、ダックビル形態を有すると共に単一の弁の遠位側へ配置されていることを特徴とする請求項18に記載の外科用ハンドポート。

【請求項24】

前記弁構造体は、前記角度的に間隔を隔てて配置され、交差する少なくとも2つのスリットを構成する部分の下に配置され、前記角度的に間隔を隔てて配置され、交差する少なくとも2つのスリットを構成する部分とは異なる材料で作られたベース層を更に有することを特徴とする請求項19に記載の外科用ハンドポート。

【請求項25】

前記ベース層の材料は、前記単一の弁の材料よりも剛性であることを特徴とする請求項24に記載の外科用ハンドポート。

【請求項26】

前記ベース層の材料は、ウレタンであることを特徴とする請求項24に記載の外科用ハンドポート。

【請求項27】

前記ベース層の材料は、前記スリットを構成する部分の側面に沿って延び、前記側面は、前記スリットから離れていることを特徴とする請求項24に記載の外科用ハンドポート

。

【請求項28】

前記弁構造体は、後退器に連結可能であることを特徴とする請求項19に記載の外科用ハンドポート。