

【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29年4月20日 (2017.4.20)

【公表番号】特表2016-513562(P2016-513562A)
 【公表日】平成28年5月16日 (2016.5.16)
 【年通号数】公開・登録公報2016-029
 【出願番号】特願2016-502931(P2016-502931)
 【国際特許分類】

A 6 1 B 17/02 (2006.01)

【F I】

A 6 1 B 17/02

【手続補正書】

【提出日】平成29年3月14日 (2017.3.14)

【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】

患者の体内への器械アクセスを可能にするトロカール外科用シールであって、前記トロカール外科用シールは、

患者の体の外部に配置される第 1 の支持体と、

患者の体内に配置される第 2 の支持体と、

前記第 1 の支持体に連結された第 1 の端部及び前記第 2 の支持体に連結された第 2 の端部を有すると共に調節不能な長さを備えた押しつぶし可能なフィルム通路とを有し、前記フィルム通路は、患者の体に設けた開口部を通して且つ前記患者の体の前記開口部と直接的な接触関係をなして設けられ、前記フィルム通路は、前記フィルム通路を通して挿入される器械が存在しない状態において前記フィルム通路と直接的な接触状態にある前記患者の体により及ぼされる圧縮力に起因してゼロ内径を呈し、前記フィルム通路は、器械が前記フィルム通路を通して挿入されて前記フィルム通路と直接的な接触状態にある状態において器械シールを提供する、トロカール外科用シール。

【請求項 2】

アクセスプラットフォームを介する器械アクセスを可能にするトロカール外科用シールであって、前記トロカール外科用シールは、

レトラクタに取り外し可能に結合される封止キャップを備えたアクセスプラットフォームの外部に配置される第 1 の支持体と、

前記封止キャップに設けられた開口部を通して取り外し可能に挿入可能であって前記封止キャップの下に配置される第 2 の支持体と、

前記第 1 の支持体に連結された第 1 の端部及び前記第 2 の支持体に連結された第 2 の端部を有するフィルム通路とを有し、前記フィルム通路の複数の部分は、前記封止キャップの前記開口部内に且つ前記封止キャップの前記開口部と直接的な接触関係をなして設けられ、前記フィルム通路は、調節不能な長さを有し、前記フィルム通路は、前記フィルム通路と直接的な接触状態にある前記封止キャップによって加えられる圧縮力に起因して且つ前記第 1 の支持体及び前記フィルム通路を通る挿入状態の器械が存在していない場合にゼロシールを提供する、トロカール外科用シール。

【請求項 3】

前記封止キャップは、封止材料を包囲した支持リングを更に有し、前記フィルム通路と

接触状態にある前記封止キャップの前記開口部のところの前記封止材料は、前記フィルム通路を通して挿入される器械の抗力よりも大きな円周方向圧縮力を及ぼす、請求項2記載のトロカール外科用シール。

【請求項 4】

前記封止材料は、トリブロックコポリマーから成り且つ前記フィルム通路は薄いポリオレフィンフィルムである、請求項 3 記載のトロカール外科用シール。

【請求項 5】

前記封止キャップは、器械が前記通路を通して挿入された状態において前記フィルム通路の最大内径よりも少なくとも 2 倍の外径を有する、請求項2 乃至 4の何れか 1 項に記載のトロカール外科用シール。

【請求項 6】

前記封止キャップの前記開口部は、あらかじめ形成され又は前記封止キャップを通して挿入されている前記第 2 の支持体の挿入時に作られる、請求項2 乃至 5の何れか 1 項に記載のトロカール外科用シール。

【請求項 7】

前記フィルム通路は、前記フィルム通路を通して挿入される器械が存在していない場合に前記フィルム通路と直接的な接触状態にある封止キャップにより及ぼされる圧縮力に起因してゼロ内径を呈し、前記フィルム通路は、器械が前記フィルム通路を通して挿入されて前記フィルム通路と直接的な接触関係をなす状態において器械シールを提供する、請求項2 乃至 6の何れか 1 項に記載のトロカール外科用シール。

【請求項 8】

前記第 1 若しくは前記第 2 の支持体又は前記フィルム通路の互いに対する運動は、前記フィルム通路の前記内径を拡大するには不十分な力をもたらす、請求項1 乃至 7の何れか 1 項に記載のトロカール外科用シール。

【請求項 9】

前記第 1 若しくは前記第 2 の支持体又は前記フィルム通路の互いに対する運動は、前記封止キャップの前記開口部又は患者の体を拡張させるには不十分な力をもたらす、請求項1 乃至 8の何れか 1 項に記載のトロカール外科用シール。

【請求項 10】

前記フィルム通路は、前記封止キャップ内又は患者の体内への挿入に先立って押しつぶされ、そして、器械が前記フィルム通路内に存在しない場合、動作状態では押しつぶし状態のままである、請求項1 乃至 9の何れか 1 項に記載のトロカール外科用シール。

【請求項 11】

前記フィルム通路は、前記第 1 の支持体周りの前記フィルム通路の巻回を阻止する材料で作られ又は厚さを有する、請求項1 乃至 10の何れか 1 項に記載のトロカール外科用シール。

【請求項 12】

前記第 1 の支持体は、前記第 1 の支持体の回転又は前記フィルム通路のねじりを阻止するよう形作られ又は寸法決めされている、請求項1 乃至 11の何れか 1 項に記載のトロカール外科用シール。

【請求項 13】

前記フィルム通路は、前記フィルム通路が前記封止キャップの前記開口部又は患者の体を拡張するのを阻止する材料で作られ又は厚さを有する、請求項1 乃至 12の何れか 1 項に記載のトロカール外科用シール。

【請求項 14】

前記フィルム通路の前記材料又は厚さは、長手方向に延び又は大きくなることができない、請求項1 乃至 13の何れか 1 項に記載のトロカール外科用シール。

【請求項 15】

前記フィルム通路の前記材料又は厚さは、前記材料を長手方向に引き伸ばす伸張作用又は力に抵抗する、請求項1 乃至 14の何れか 1 項に記載のトロカール外科用シール。

【請求項 16】

前記フィルム通路の厚さは、 0.0005 インチ (0.0127 mm) ~ 0.002 インチ (0.0508 mm) である、請求項 1 乃至 15 の何れか 1 項に記載のトロカール外科用シール。

【請求項 17】

前記封止キャップ又は患者の体と接触状態にある前記フィルム通路の外側表面積は、挿入状態の器械と接触状態にある前記フィルム通路の内側表面積よりも大きい、請求項 1 乃至 16 の何れか 1 項に記載のトロカール外科用シール。

【請求項 18】

ゼロシールが前記第 1 の支持体又は前記第 1 の支持体の近くで前記フィルム通路に連結されている、請求項 1 乃至 17 の何れか 1 項に記載のトロカール外科用シール。

【請求項 19】

ゼロシールが前記第 2 の支持体又は前記第 2 の支持体の近くで前記フィルム通路に連結されている、請求項 1 乃至 18 の何れか 1 項に記載のトロカール外科用シール。

【請求項 20】

前記フィルム通路は、器械が前記第 1 の支持体及び前記フィルム通路を通して挿入されている状態において挿入状態の器械の外面及び前記フィルム通路の内面に当たる器械シールを提供する、請求項 1 乃至 19 の何れか 1 項に記載のトロカール外科用シール。