

【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 19 年 10 月 11 日 (2007.10.11)

【公表番号】特表 2007-503916 (P2007-503916A)

【公表日】平成 19 年 3 月 1 日 (2007.3.1)

【年通号数】公開・登録公報 2007-008

【出願番号】特願 2006-525372 (P2006-525372)

【国際特許分類】

A 6 1 F 2/82 (2006.01)

【F I】

A 6 1 M 29/00

【手続補正書】

【提出日】平成 19 年 8 月 23 日 (2007.8.23)

【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】

医療器具を送出する送出システムであって、
近位端および遠位端を有し、近位端と遠位端との間で縦軸を定める内部部材と、
内部部材の遠位端に形成された先端と、
内部部材に自由に配置され、近位端および遠位端を有する緩衝器であって、先端と緩衝器の遠位端の間に座が定められ、ある長さおよび管状壁を有するスリーブ部材を含み、管状壁に複数の孔が定められた緩衝器と、
内部部材の周りに配置され、近位端および遠位端を有し、座をほぼ覆う第 1 外装位置から動作可能であり、第 2 外装位置が座を露出させるように軸方向にずれている外装と、
内部部材の近位端に接続された取っ手とを備える送出システム。

【請求項 2】

少なくとも 1 つの孔が細長いスロットであり、概ね縦軸に対して直角に配向される請求項 1 に記載の送出システム。

【請求項 3】

少なくとも 1 つの孔がほぼ I 字形である請求項 1 に記載の送出システム。

【請求項 4】

孔が、スリーブ部材の長さに沿って変化する剛性を提供するように構成される請求項 1 に記載の送出システム。

【請求項 5】

孔がスリーブの縦軸に沿って隔置され、間隔が長手方向に隣り合う孔同士で変化する請求項 4 に記載の送出システム。

【請求項 6】

孔のサイズが変更される請求項 4 に記載の送出システム。

【請求項 7】

緩衝器がさらに、スリーブ部材の周囲に配置されたカバーを含む請求項 1 に記載の医療器具。

【請求項 8】

緩衝器がさらに放射線不透過性部分を含む請求項 1 に記載の送出システム。

【請求項 9】

さらに、内部部材の周囲に配置されたハイポチューブを備え、ハイポチューブが遠位端および近位端を有し、ハイポチューブの遠位端が緩衝器の近位端の近位側である請求項 1 に記載の送出システム。

【請求項 10】

さらに、内部部材の周囲に配置され、取っ手から延在する安定器を備える請求項 1 に記載の送出システム。

【請求項 11】

安定器が、少なくとも 1 の運動度が可能である可撓性部材を含む請求項 10 に記載の送出システム。

【請求項 12】

安定器が調節可能な長さを有する請求項 10 に記載の送出システム。

【請求項 13】

さらに、第 1 外装位置と第 2 外装位置の間で、縦軸に沿って内部部材に対して外装を動作させるように構成されたアクチュエータを備える請求項 1 に記載の医療器具。

【請求項 14】

アクチュエータがプッシュプル式構成を含む請求項 13 に記載の送出システム。

【請求項 15】

アクチュエータが回転式部材、および回転式部材の回転運動を外装の直線運動へと変換するシャトルアセンブリを含む請求項 13 に記載の送出システム。

【請求項 16】

アクチュエータが、オーバライド機構があるラックアンドピニオン機構を含む請求項 13 に記載の送出システム。

【請求項 17】

さらに、アクチュエータおよび外装の少なくとも一方の動作を許容するロック解除位置、およびアクチュエータおよび外装の少なくとも一方の動作を禁止するロック位置を有するロックを備える請求項 13 に記載の送出システム。

【請求項 18】

外装が、近位端にある第 1 材料、および遠位端にある異なる第 2 材料を含む請求項 1 に記載の送出システム。

【請求項 19】

外装が、近位端で第 1 直径を、遠位端で異なる第 2 直径を定める請求項 1 に記載の送出システム。

【請求項 20】

外装が外層および内層を含む請求項 1 に記載の送出システム。

【請求項 21】

外装がさらに、外層と内層の間に配置された強化層を含む請求項 20 に記載の送出システム。

【請求項 22】

先端が放射線不透過性部分を含む請求項 1 に記載の送出システム。

【請求項 23】

少なくとも 1 つの孔が、関節式接合部を定めるオスおよびメス構成要素を定める請求項 1 に記載の送出システム。

【請求項 24】

医療器具を送出する送出システムであって、
近位端および遠位端を有し、近位端と遠位端との間で縦軸を定める内部部材と、
内部部材の遠位端に形成された先端と、
内部部材に自由に配置され、近位端および遠位端を有する緩衝器であって、先端と緩衝器の遠位端の間に座が定められ、ある長さおよび管状壁を有するスリーブ部材を含み、管状壁に複数の孔が定められた緩衝器と、

内部部材の周りに配置され、近位端および遠位端を有し、座をほぼ覆う第 1 外装位置か

ら動作可能であり、第２外装位置が座を露出させるように軸方向にずれている外装と、
内部部材の近位端に接続された取っ手と、

第１外装位置と第２外装位置の間で、縦軸に沿って内部部材に対して外装を動作させる
ように構成されたアクチュエータと、

外装に対して内部部材を動作させるように構成された調節部材とを備える送出システム
。

【請求項２５】

調節部材が調節ロックを含み、調節ロックが、外装に対して内部部材が長手方向に変位
するのを防止するロック位置と、外装に対して内部部材が長手方向に変位できるようにす
るロック解除位置とを有する請求項２４に記載の送出システム。

【請求項２６】

調節部材が、内部部材の近位端の周囲に配置された調節ハイポチューブを含む請求項２
４に記載の送出システム。

【請求項２７】

調節ハイポチューブが内部部材に取り付けられる請求項２６に記載の送出システム。

【請求項２８】

医療器具を送出する送出システムを組み立てる方法であって、
近位端および遠位端を有する外装を提供することと、
近位端および遠位端を有する緩衝器を提供することと、
外装内で緩衝器を位置決めすることと、
近位端および遠位端を有する医療器具を提供することと、
緩衝器の遠位側で外装内に医療器具を配置することと、
近位端および遠位端を有して縦軸を定める内部部材を提供することと、
外装の遠位端を通して内部部材を配置することと、
内部部材に取っ手を取り付けることとを含む方法。

【請求項２９】

緩衝器を位置決めするステップが、緩衝器の近位端を外装の遠位端内に位置決めするこ
とを含む請求項２８に記載の方法。

【請求項３０】

内部部材を配置するステップが、医療器具および緩衝器を通して内部部材の近位端を位
置決めすることを含む請求項２８に記載の方法。

【請求項３１】

さらに、外装の遠位端に潤滑材料を加えるステップを含む請求項２８に記載の方法。

【請求項３２】

さらに、潤滑材料に医療器具をコーティングさせるために、外装の近位端に加圧した流
体を加えるステップを含む請求項３１に記載の方法。

【請求項３３】

さらに、先端を提供するステップと、内部部材の遠位端上で先端を位置決めするステッ
プとを含む請求項２８に記載の方法。

【請求項３４】

さらに、外装の遠位端を先端と物理的に接触させるために、内部部材の近位端に張力を
加えるステップを含む請求項３３に記載の方法。

【請求項３５】

緩衝器を提供するステップが、
スリーブ部材を提供することと、
放射線不透過性部分を提供することと、
スリーブ部材上に放射線不透過性部分を配置することとを含む請求項２８に記載の方法
。

【請求項３６】

緩衝器を提供するステップが、さらに、

カバー部材を提供することと、

スリーブ部材および放射線不透過性部分上にカバー部材を配置することを含む請求項 34 に記載の方法。

【請求項 37】

さらに、アクチュエータおよび調節部材を提供するステップと、調節部材を使用して、外装に対して内部部材の位置を調節するステップとを含む請求項 28 に記載の方法。

【請求項 38】

医療器具を送出する送出システムであって、

近位端および遠位端を有する内部部材を備え、内部部材が近位端と遠位端との間に縦軸を定め、さらに、

内部部材の遠位端に形成された先端と、

内部部材に自由に配置され、近位端および遠位端を有し、先端と緩衝器の遠位端の間に座が定められる第 1 緩衝器と、

第 1 緩衝器の近位側で内部部材に配置され、近位端および遠位端を有し、第 1 緩衝器の近位端と第 2 緩衝器の遠位端の間に第 2 座が定められる第 2 緩衝器と、

内部部材の周りに配置され、近位端および遠位端を有し、座をほぼ覆う第 1 外装位置から動作可能であり、第 2 外装位置が座を露出させるように軸方向にずれている外装と、

内部部材の近位端に接続された取っ手とを備える送出システム。

【請求項 39】

医療器具を送出する送出システムであって、

近位端および遠位端を有する内部部材を備え、内部部材が近位端と遠位端との間に縦軸を定め、さらに、

内部部材の遠位端に形成された先端と、

内部部材に配置され、近位端および遠位端を有する緩衝器であって、先端と緩衝器の遠位端の間に座が定められ、ある長さおよび管状壁を有するスリーブ部材を含み、管状壁に長手方向の流路が定められる緩衝器と、

内部部材の周りに配置され、近位端および遠位端を有し、座をほぼ覆う第 1 外装位置から動作可能であり、第 2 外装位置が座を露出させるように軸方向にずれている外装と、

内部部材の近位端に接続された取っ手とを備える送出システム。

【請求項 40】

医療器具を送出する送出システムであって、

近位端および遠位端を有する内部部材を備え、内部部材が近位端と遠位端との間に縦軸を定め、さらに、

内部部材の遠位端に形成された先端と、

内部部材に配置され、近位端および遠位端を有し、先端と緩衝器の遠位端の間に座が定められる緩衝器と、

内部部材の周りに配置され、近位端および遠位端を有し、座をほぼ覆う第 1 外装位置から動作可能であり、第 2 外装位置が座を露出させるように軸方向にずれている外装と、

内部部材の近位端に接続された取っ手と、

外装の周囲に配置された案内外装とを備える送出システム。

【請求項 41】

2 つ以上の医療器具を送出する方法であって、

医療器具を送出する送出システムを提供するステップを含み、送出システムは、

近位端および遠位端を有する内部部材を備え、内部部材が近位端と遠位端との間に縦軸を定め、さらに、

内部部材の遠位端に形成された先端と、

内部部材に自由に配置され、近位端および遠位端を有し、先端と緩衝器の遠位端の間に座が定められる第 1 緩衝器と、

第 1 緩衝器の近位側で内部部材に自由に配置され、近位端および遠位端を有し、第 1 緩衝器の近位端と第 2 緩衝器の遠位端の間に第 2 座が定められる第 2 緩衝器と、

内部部材の周りに配置され、近位端および遠位端を有し、座をほぼ覆う第 1 外装位置から動作可能であり、第 2 外装位置が座を露出させるように軸方向にずれている外装と、内部部材の近位端に接続された取っ手と、外装に対して内部部材を動作させるように構成された調節部材とを備え、さらに、送出システムを患者に導入するステップと、第 1 医療器具を送出するステップと、外装に対して内部部材を動作させるステップと、第 2 医療器具を送出するステップとを含む方法。

【請求項 4 2】

第 1 医療器具および第 2 医療器具が、患者から送出システムを取り出さずに送出される請求項 4 1 に記載の方法。

【請求項 4 3】

内部部材を動作させるステップの間に、先端が外装の遠位端と接触する請求項 4 1 に記載の方法。

【請求項 4 4】

さらに、第 3 医療器具を展開するステップを含む請求項 4 1 に記載の方法。

【請求項 4 5】

孔が充填材料で充填される請求項 1 に記載の送出システム。

【請求項 4 6】

さらに、洗浄口と、洗浄口に動作自在に結合された逆止め弁とを備える請求項 1 に記載の送出システム。