

【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20年2月28日(2008.2.28)

【公表番号】特表2007-528238(P2007-528238A)
 【公表日】平成19年10月11日(2007.10.11)
 【年通号数】公開・登録公報2007-039
 【出願番号】特願2006-548345(P2006-548345)
 【国際特許分類】

A 6 1 B 17/34 (2006.01)

A 6 1 B 1/00 (2006.01)

【F I】

A 6 1 B 17/34

A 6 1 B 1/00 3 2 0 E

【手続補正書】
 【提出日】平成20年1月7日(2008.1.7)
 【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】

手術器具(15)により、患者(6)の内部器官に対して与えられる力を測定する測定手段(10、17、19)を含むことを特徴とする、前記手術器具(15)を通すためのトロカール装置(9)。

【請求項 2】

前記測定手段が、少なくとも 1 つの荷重トランスデューサ(10、19)の形を取ることとを特徴とする、請求項 1 記載のトロカール装置。

【請求項 3】

前記荷重トランスデューサ(10、19)が、前記トロカール(9)上に配置されていることを特徴とする、請求項 2 記載のトロカール装置。

【請求項 4】

前記荷重トランスデューサ(10、19)が、中央オリフィス(11、20)を有するローラの形を取ることとを特徴とする、請求項 2 又は 3 記載のトロカール装置。

【請求項 5】

前記荷重トランスデューサ(10、19)が、前記トロカール(9)と、ガイド(12)との間に配置されていることを特徴とする、請求項 2 ～ 4 いずれか記載のトロカール装置。

【請求項 6】

前記ガイド(12)が、縦軸(X-X)を有する管状部材(13)の形を取り、一端において、縦軸(X-X)に対して垂直である円板(14)を有することを特徴とする、請求項 5 記載のトロカール装置。

【請求項 7】

前記ガイド(12)が、前記荷重トランスデューサ(10、19)の前記中央オリフィス(11、20)および前記トロカール装置(9)に挿入されることを特徴とする、請求項 5 又は 6 記載のトロカール装置。

【請求項 8】

前記器具(15)が、自動アーム(7)により動かされることを特徴とする、請求項 1

～ 7 いずれか記載のトロカール装置。

【請求項 9】

第 2 の荷重トランスデューサ（ 1 7 ）が、前記自動アーム（ 7 ）の端部（ 1 6 ）と、前記手術器具（ 1 5 ）との間に配置されることを特徴とする、請求項 8 記載のトロカール装置。

【請求項 1 0】

前記器具（ 1 5 ）は、移動機構（ 2 1 ）により動かされることを特徴とする、請求項 1 ～ 7 いずれか記載のトロカール装置。

【請求項 1 1】

前記移動機構（ 2 1 ）が、前記ガイド（ 1 2 ）上に配置されることを特徴とする、請求項 1 0 又は 1 1 記載のトロカール装置。

【請求項 1 2】

前記移動機構（ 2 1 ）が、ローラ型の移動機構であることを特徴とする、請求項 1 0 記載のトロカール装置。

【請求項 1 3】

自動アーム（ 7 ）の端部（ 1 6 ）により動かされることを特徴とする、請求項 1 0 ～ 1 2 いずれか記載のトロカール装置。

【請求項 1 4】

前記自動アーム（ 7 ）の移動が、インターフェイス（ 2 ）から制御されることを特徴とする、請求項 8 、 9 又は 1 3 記載のトロカール装置。