

【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30年6月7日(2018.6.7)

【公表番号】特表2018-510684(P2018-510684A)

【公表日】平成30年4月19日(2018.4.19)

【年通号数】公開・登録公報2018-015

【出願番号】特願2017-545634(P2017-545634)

【国際特許分類】

A 6 1 B 10/02 (2006.01)

【F I】

A 6 1 B 10/02 1 1 0 Z

A 6 1 B 10/02 1 1 0 H

【手続補正書】

【提出日】平成30年4月4日(2018.4.4)

【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】

組織生検装置であって、
使用者に把持されるように構成されたハンドルと、
前記ハンドルに動作可能に連結された針アセンブリであって、組織サンプルを切断するように構成される、前記針アセンブリと、
前記ハンドル及び針アセンブリに動作可能に連結された起動アセンブリであって、

付勢部材、

前記起動アセンブリが起動されたときに、前記付勢部材によって変位されるように構成される、第 1 のハブ部材、

前記針アセンブリに連結された第 2 のハブ部材であって、前記第 1 のハブ部材が前記第 2 のハブ部材に衝突したときに、前記第 1 のハブ部材が前記針アセンブリの少なくとも一部分を変位させるように構成される、前記第 2 のハブ部材、

及び前記ハンドルに対して前記第 2 のハブ部材の運動を止めるために、前記第 2 のハブ部材の運動エネルギーの一部分を吸収するように構成された、緩衝部材(dampening member)を備える、起動アセンブリと、を備える、生検装置。

【請求項 2】

前記第 1 のハブ部材が、前記第 2 のハブ部材に衝突する前に、ある距離にわたって変位される、請求項 1 に記載の生検装置。

【請求項 3】

前記付勢部材が、前記装置が起動されたときに、前記第 2 のハブ部材に直接力を及ぼさない、請求項 1 又は 2 に記載の生検装置。

【請求項 4】

前記装置が起動されたときに、前記第 1 のハブ部材に関連する運動エネルギーが前記第 2 のハブ部材に伝達されて前記第 2 のハブ部材を加速させる、請求項 1 ~ 3 のいずれか一項に記載の生検装置。

【請求項 5】

前記針アセンブリが、前記第 1 のハブ部材に連結された第 1 の中空カニューレ及び前記第 2 のハブ部材に連結された第 2 の中空カニューレを備え、前記第 1 の中空カニューレが

、組織サンプルの遠位端を切断するように構成され、前記第 2 の中空カニューレが、組織サンプルの長手方向部分を切断するように構成される、請求項 1 ~ 4 のいずれか一項に記載の生検装置。

【請求項 6】

前記第 1 の中空カニューレが、螺旋状の切れ目を更に備え、前記螺旋状の切れ目が、前記ハンドルに対する前記第 1 の中空カニューレの相対的変位に反応して長手方向に圧縮するように構成される、請求項 5 に記載の生検装置。

【請求項 7】

前記螺旋状の切れ目の前記圧縮が、前記第 1 の中空カニューレの中心軸を中心として 1 つ以上の切開要素を回転させるように構成される、請求項 6 に記載の生検装置。

【請求項 8】

前記ハンドルに動作可能に連結された調節可能な停止部材を更に備え、前記調節可能な停止部が、前記第 2 のハブ部材の移動長さを変化させるために、連続範囲にわたって調節可能である、請求項 5 ~ 7 のいずれか一項に記載の生検装置。

【請求項 9】

前記調節可能な停止部材が、長手方向の変位なく回転されるように構成された第 1 の部分と、前記第 1 の部分を回転させるときに長手方向に変位されるように構成された第 2 の部分と、を備える、請求項 8 に記載の生検装置。

【請求項 10】

前記第 1 のハブ部材及び前記第 2 のハブ部材が、前記生検装置の動作中取り外し可能に連結されている、請求項 8 又は 9 に記載の生検装置。

【請求項 11】

前記第 1 のハブ部材及び前記第 2 のハブ部材が、前記生検装置の動作中、前記装置が起動されたときに、前記第 1 のハブ部材が前記第 2 のハブ部材より長い距離にわたって移動するように分離する、請求項 10 に記載の生検装置。

【請求項 12】

前記調節可能な停止部材と前記第 2 のハブ部材との間の接触により、前記第 1 のハブ部材と前記第 2 のハブ部材とが分離する、請求項 11 に記載の生検装置。

【請求項 13】

前記緩衝部材が、前記調節可能な停止部材との相互作用により、前記ハンドルに対する前記第 2 のハブ部材の前記運動を止めるとき、前記緩衝部材が前記第 2 のハブ部材に関連する前記エネルギーの一部分を吸収するように、前記第 2 のハブと前記調節可能な停止部材との間に配置される、請求項 8 ~ 12 のいずれか一項に記載の生検装置。

【請求項 14】

前記緩衝部材が、弾性材料を備える、請求項 1 ~ 13 のいずれか一項に記載の生検装置。

【請求項 15】

前記緩衝部材が、前記生検装置の動作に関連する騒音を減少させる、請求項 1 ~ 14 のいずれか一項に記載の生検装置。

【請求項 16】

前記緩衝部材が、前記生検装置の動作中、触覚フィードバックを減少させる、請求項 1 ~ 15 のいずれか一項に記載の生検装置。

【請求項 17】

起動アセンブリ入力部を更に備え、前記入力部が、前記起動アセンブリをトリガするために前記起動アセンブリに動作可能に連結され、前記入力部が、前記ハンドルも把持している使用者の手で操作されるために構成されるように配置される、請求項 1 ~ 16 のいずれか一項に記載の生検装置。