

【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27年12月3日(2015.12.3)

【公表番号】特表2014-532459(P2014-532459A)

【公表日】平成26年12月8日(2014.12.8)

【年通号数】公開・登録公報2014-067

【出願番号】特願2014-537364(P2014-537364)

【国際特許分類】

A 6 1 F 9/007 (2006.01)

【F I】

A 6 1 F 9/00 5 3 0

A 6 1 F 9/00 5 4 0

【手続補正書】

【提出日】平成27年10月15日(2015.10.15)

【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】

眼の角膜を通って水晶体嚢にアクセスする囊切開装置であって、

エラストマ構造と、

前記エラストマ構造から延びる支持構造と、

前記エラストマ構造から延びる前記支持構造によって支持される切断要素とを備え、

前記切断要素と前記エラストマ構造は物理的に接触しないことを特徴とする装置。

【請求項2】

前記切断要素は電気切断要素であり、前記装置は、前記水晶体嚢の組織の一部分を摘出するための前記電気切断要素を加熱するように前記電気切断要素に接続された電気リードに電流を送達する1または複数の電気要素を備えることを特徴とする請求項1に記載の装置。

【請求項3】

前記電気切断要素は円形であることを特徴とする請求項2に記載の装置。

【請求項4】

前記電気切断要素は連続する要素を備え、前記装置は、前記電気リードを前記電気切断要素に接続する第1の接続トレースおよび第2の接続トレースをさらに備え、前記接続トレースは、2つの逆向きの方向に電流が進むことを可能にして前記組織のうち切断すべき部分の周りに電流を均一に伝導するように、前記電気切断要素の両側に位置決めされることを特徴とする請求項2に記載の装置。

【請求項5】

前記エラストマ構造は吸引カップであることを特徴とする請求項1に記載の装置。

【請求項6】

前記吸引カップ内で吸引力を印加するように前記吸引カップに接続された1または複数の吸引要素をさらに備えることを特徴とする請求項5に記載の装置。

【請求項7】

前記吸引カップは、前記水晶体嚢に対して前記吸引カップを固定して真空封止を形成するように前記吸引カップの縁部から延びるフレア付きのスカートをさらに備えることを特

徴とする請求項 5 に記載の装置。

【請求項 8】

前記支持構造は、前記支持構造の長さに沿って一連の開口を備えることを特徴とする請求項 1 に記載の装置。

【請求項 9】

前記切断要素は、前記支持構造の少なくとも底部にめっきされた電気切断要素であり、前記水晶体囊に接触して当該水晶体囊の組織の一部分を摘出することを特徴とする請求項 1 に記載の装置。

【請求項 10】

前記支持構造は複数のタブを備え、前記複数のタブが前記支持構造を前記エラストマ構造に取り付けることにより、前記支持構造のうち前記エラストマ構造に接触する部分は、電流の流れに対して完全な回路を形成しないことを特徴とする請求項 1 に記載の装置。

【請求項 11】

前記切断要素は、前記支持構造の 1 つの側面上に位置決めされることを特徴とする請求項 1 に記載の装置。

【請求項 12】

前記切断要素は、前記支持構造の少なくとも 2 つの側面上に位置決めされることを特徴とする請求項 1 に記載の装置。

【請求項 13】

前記切断要素は、少なくとも 2 つの電気切断要素を備えることを特徴とする請求項 12 に記載の装置。

【請求項 14】

前記切断要素は、前記支持構造の少なくとも 3 つの側面上に位置決めされることを特徴とする請求項 1 に記載の装置。

【請求項 15】

ハンドルと前記エラストマ構造および取り付けられた構造との間に支持を提供するよう前記エラストマ構造に取り付けられた心棒をさらに備えることを特徴とする請求項 1 に記載の装置。

【請求項 16】

前記心棒は、前記切断要素に電流を提供する導電性要素を備えることを特徴とする請求項 15 に記載の装置。

【請求項 17】

前記心棒は、前記エラストマ構造と前記水晶体囊との間に吸引力を印加するチューブを備えることを特徴とする請求項 15 に記載の装置。

【請求項 18】

前記心棒は、支持アームを備えることを特徴とする請求項 15 に記載の装置。

【請求項 19】

前記支持アームは導電性を有し、前記支持アームは、前記切断要素に電気的に接続されることを特徴とする請求項 18 に記載の装置。

【請求項 20】

前記支持アームは、前記エラストマ構造と前記水晶体囊との間に吸引力を印加するよう管状であることを特徴とする請求項 18 に記載の装置。

【請求項 21】

眼の角膜を通って水晶体囊にアクセスする囊切開装置であって、
エラストマ構造と、
前記エラストマ構造から延びる支持構造と
を備え、

前記支持構造は、前記支持構造の上部の長さに沿って複数の開口を備え、前記支持構造の前記上部は、前記エラストマ構造に接触し、前記支持構造は、前記支持構造の底部の長さに沿って切断要素セグメントを備えることを特徴とする装置。

【請求項 2 2】

前記支持構造は、少なくとも 2 つの材料を含み、前記切断要素セグメントを構成する材料は、前記エラストマ材料に取り付けられた前記支持構造の材料より伝導性が高いことを特徴とする請求項 2 1 に記載の装置。

【請求項 2 3】

前記支持構造と前記切断要素セグメントは連続しており、同じ材料から作られることを特徴とする請求項 2 1 に記載の装置。

【請求項 2 4】

前記支持構造は、前記エラストマ構造に取り付けられた複数のタブを備え、前記支持構造は、前記エラストマ構造を前記切断要素セグメントに接続させることを特徴とする請求項 2 1 に記載の装置。

【請求項 2 5】

前記支持構造は、前記エラストマ構造に取り付けられた前記支持構造の経路の周りで電流の流れを抑制するように不連続であることを特徴とする請求項 2 1 に記載の装置。

【請求項 2 6】

前記支持構造は、前記装置の心棒内へ延びる支持アームに取り付けられることを特徴とする請求項 2 1 に記載の装置。

【請求項 2 7】

前記支持アームは、前記支持アームに沿って前記心棒から前記切断要素セグメントへ電流が流れることが可能になるように伝導性を有することを特徴とする請求項 2 6 に記載の装置。

【請求項 2 8】

前記支持アームは、前記支持構造から延びる u 字状要素を備え、前記 u 字状要素は、前記エラストマ構造と前記水晶体囊との間に吸引力を印加するチューブを備えることを特徴とする請求項 2 6 に記載の装置。

【請求項 2 9】

前記支持アームは、前記エラストマ構造と前記水晶体囊との間に吸引力を印加するよう管状であることを特徴とする請求項 2 6 に記載の装置。