【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】令和5年7月20日(2023.7.20)

【国際公開番号】WO2021/016104
【公表番号】特表2022-541820(P2022-541820A)
【公表日】令和4年9月27日(2022.9.27)
【年通号数】公開公報(特許)2022-177
【出願番号】特願2022-504091(P2022-504091)
【国際特許分類】
Ａ６１Ｆ　9/007(2006.01)
【ＦＩ】
Ａ６１Ｆ　9/007130Ｚ

【手続補正書】
【提出日】令和5年7月11日(2023.7.11)
【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】
眼の房水流出を改善するための装置であって、
前記眼の前房へのａｂ　ｉｎｔｅｒｎｏ挿入のためのサイズに構成された遠位部分であって、
細長い可撓性シャフトと、
遠位ガイド部材と、
前記遠位ガイド部材の近位で前記シャフトに結合された組織破壊部であって、前記組織破壊部は、前記シャフトから半径方向内側に延びる突出部と、前記シャフトから半径方向外側に配置された刃先と、を備え、前記突出部は、切断要素を有さない鈍い組織係合面からなる、組織破壊部と、
を含む遠位部分、
を含み、
前記遠位部分は、前記眼の小柱網に隣接して配置されるように構成され、
前記遠位ガイド部材が、前記小柱網を通ってシュレム管の一部に挿入され、シュレム管の前記一部から離れるように前記眼のシュレム管に沿って前進するように構成され、前記遠位ガイド部材がシュレム管に沿って前進するにつれて、前記突出部の前記組織係合面が小柱網組織を鈍く引き裂いて、シュレム管の内壁の一部を除去すると同時に、前記刃先はシュレム管の外壁を破壊する、装置。
【請求項２】
湾曲または屈曲した遠位部分および腔部を含むイントロデューサチューブをさらに含み、
前記シャフトの一部は、前記遠位部分を前記前房に挿入する間、前記湾曲または屈曲部分の前記腔部の内側にあるように構成される、請求項１に記載の装置。
【請求項３】
前記ガイド部材および前記組織破壊部は、前記遠位部分を前記前房に挿入する間、前記イントロデューサチューブの前記湾曲部分または屈曲部分の遠位に留まるように構成される、請求項２に記載の装置。
【請求項４】

前記シャフトは、前記イントロデューサチューブから前進して、前記遠位ガイド部材をシュレム管に沿って前進させるように構成されている、請求項２に記載の装置。
【請求項５】
前記シャフトが前記イントロデューサチューブから延びるにつれて、前記シャフトがばね荷重を発生させる、請求項４に記載の装置。
【請求項６】
前記シャフトが前記イントロデューサチューブから延びるとき、前記シャフトがシュレム管の外壁に対して半径方向外向きの力を加えるように構成された記憶形状を有する、請求項４に記載の装置。
【請求項７】
前記シャフトの剛性は、前記イントロデューサチューブから延びる前記シャフトの長さを変更することによって可変である、請求項４に記載の装置。
【請求項８】
前記シャフトの前記剛性は、前記イントロデューサチューブから延びる前記シャフトの前記長さが増加するにつれて、少なくとも１０倍変化し得る、請求項７に記載の装置。
【請求項９】
前記装置が、前記遠位部分が前記眼の内側に挿入されたときに前記眼の外側に留まるように構成された近位部分をさらに備える、請求項１に記載の装置。
【請求項１０】
前記近位部分が、前記シャフトに動作可能に結合されたアクチュエータを備え、前記アクチュエータが、前記遠位ガイド部材をシュレム管に沿って前進させるように構成される、請求項９に記載の装置。
【請求項１１】
前記シャフトが弾性を有する、請求項１に記載の装置。
【請求項１２】
前記シャフトがニチノールを含む、請求項１１に記載の装置。
【請求項１３】
前記シャフトの前記弾性により、前記遠位ガイド部材がシュレム管に沿って前進するとき、前記遠位ガイド部材がシュレム管の前記内壁または外壁に沿って摺動する、請求項１１に記載の装置。
【請求項１４】
前記遠位ガイド部材が、前記シャフトの鈍い遠位部分を備え、さらに、前記シャフトがワイヤを備える、請求項１に記載の装置。
【請求項１５】
前記シャフトの一部が、５から９ｍｍの曲率半径である湾曲形状を有し、前記遠位ガイド部材は、シュレム管の円周の３０度から１２０度まで前進するのに十分な長さを有する、請求項１に記載の装置。
【請求項１６】
前記装置が使用されているとき、前記組織破壊部の前記突出が、前記小柱網を通って前記シャフトから半径方向内側に突出する、請求項１に記載の装置。
【請求項１７】
眼の房水の排出を増加させるための装置であって、
ハンドピースと、
前記ハンドピースに結合された細長シャフトであって、遠位ガイド部材と、非切削細長い鈍いプローブを形成する、前記細長シャフトに沿って前記遠位ガイド部材の近位にある組織係合部とを含むように一体的に形成された、細長シャフトと、
を備える、装置。
【請求項１８】
前記細長シャフトは、超弾性材料で形成されている、請求項１７に記載の装置。
【請求項１９】

前記遠位ガイド部材は、上面と下面からなり、下面は使用中にシュレム管の壁に摺接するように配置される、請求項１７に記載の装置。

【請求項２０】

前記遠位ガイド部材は、前記細長シャフトの遠位端であり、前記細長シャフトは、前記組織係合部を形成する屈曲部分を有する湾曲部分を有する、請求項１７に記載の装置。