

【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5月22日(2008.5.22)

【公表番号】特表2003-530144(P2003-530144A)

【公表日】平成15年10月14日(2003.10.14)

【出願番号】特願2001-542857(P2001-542857)

【国際特許分類】

A 6 1 F 9/007 (2006.01)

【F I】

A 6 1 F 9/00 5 5 0

A 6 1 F 9/00 5 7 0

【手続補正書】

【提出日】平成20年4月7日(2008.4.7)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】 眼の病気を治療するための装置であって、  
眼の中のシユレム管を非侵襲的に位置決めする位置決め手段と、  
シユレム管の特定された組織空間に進行するように前記位置決め手段と連結した微小手  
術装置と、を含む装置。

【請求項2】 前記微小手術装置が前記位置決め手段の制御下にある、請求項1記載  
の装置。

【請求項3】 前記位置決め手段が、強膜を超音波調査するための装置を含む、請求  
項1記載の装置。

【請求項4】 前記位置決め手段が、超音波画像システムを含む、請求項1記載の装  
置。

【請求項5】 前記位置決め手段が、画像によらない超音波検出システムを含む、請求  
項1記載の装置。

【請求項6】 前記位置決め手段が、10MHzより大きい超音波周波数で強膜を調  
査するための超音波装置を含む、請求項1記載の装置。

【請求項7】 前記位置決め手段が、少なくとも40MHzの超音波周波数で強膜を調  
査するための超音波装置を含む、請求項1記載の装置。

【請求項8】 前記位置決め手段が、眼房水に導入された超音波造影剤トレーサーを  
利用する、請求項3記載の装置。

【請求項9】 前記位置決め手段が、強膜を調査するための画像によらない超音波装  
置を含む、請求項1記載の装置。

【請求項10】 前記位置決め手段が、トランスデューサ位置を誘導するための信号  
手段を備えたトランスデューサセンブリーを含む、請求項9記載の装置。

【請求項11】 前記位置決め手段が、眼の中のシユレム管を非侵襲的に位置決めす  
るための光学的画像装置を含む、請求項1記載の装置。

【請求項12】 前記光学的画像装置が、高輝度白色光源を含む、請求項11記載の  
装置。

【請求項13】 前記光学的画像装置が、光学的に干渉性の光源を含む、請求項11  
記載の装置。

【請求項14】 前記光学的画像装置が、光ファイバー装置を含む、請求項11記載

の装置。

【請求項 15】 前記光学的画像装置が、光線の可視波長による検出を利用する、請求項 11 記載の装置。

【請求項 16】 前記光学的画像装置が、赤外波長による検出を利用する、請求項 11 記載の装置。

【請求項 17】 前記光学的画像装置が、眼房水中の蛍光トレーサーの光学的画像形成を利用する、請求項 11 記載の装置。

【請求項 18】 前記位置決め手段の組織に接触する面が、眼の表面に接近させるために湾曲している、請求項 1 記載の装置。

【請求項 19】 前記位置決め手段の組織に接触する面が、トランスデューサ面上でのカップリング液の配置を維持して該位置決め手段と組織表面との間のエネルギー転移を助ける円周方向の隆起部分を含む、請求項 1 記載の装置。

【請求項 20】 眼の病気を治療するための装置であって、

眼の中のシュレム管を非侵襲的に位置決めする位置決め手段と、

シュレム管の特定された組織空間に横滑り可能に進行するように前記位置決め手段と連結した微小カニューレと、を含む装置。

【請求項 21】 前記微小カニューレが、外径 200 ミクロン未満である、請求項 20 記載の装置。

【請求項 22】 前記微小カニューレが、眼の中のシュレム管面から 0 ~ 30 度の角度で前記位置決め手段と連結した、請求項 20 記載の装置。

【請求項 23】 前記位置決め手段に対する前記微小カニューレの角度が調節可能である、請求項 20 記載の装置。

【請求項 24】 前記位置決め手段および前記微小カニューレが单一構造体内に配置されている、請求項 20 記載の装置。

【請求項 25】 前記微小カニューレが、クリップ機構によって前記位置決め手段と連結した、請求項 20 記載の装置。

【請求項 26】 前記微小カニューレの遠位部分が、シュレム管の湾曲を収容するように湾曲している、請求項 20 記載の装置。

【請求項 27】 前記微小カニューレが、眼の強膜を貫通するための切断用先端を組み入れている、請求項 20 記載の装置。

【請求項 28】 前記微小カニューレが、外側のシースと内側のカニューレとを含む、請求項 20 記載の装置。

【請求項 29】 前記内側のカニューレが、眼の強膜を貫通するための切断用先端を組み入れている、請求項 28 記載の装置。

【請求項 30】 前記外側のシースが硬い管を含む、請求項 29 記載の装置。

【請求項 31】 前記外側のシースが、可撓性の管を含む、請求項 29 記載の装置。

【請求項 32】 眼の病気を治療するための装置であって、

シュレム管を非侵襲的に位置決めする位置決め手段と、

シュレム管の特定された組織空間に進行するように前記位置決め手段と連結した微小カニューレと、

前記微小カニューレの先端の拡張機構と、を含む装置。

【請求項 33】 前記拡張機構が、拡張バルーンを含む、請求項 32 記載の装置。

【請求項 34】 前記拡張機構が、微小カニューレに拡張性先端を含む、請求項 32 記載の装置。

【請求項 35】 前記拡張機構が、径が連続的に大きくなる一連の入れ子式カニューレを含む、請求項 32 記載の装置。

【請求項 36】 前記拡張機構が、径が連続的に増加するステップを有する細長い棒を含む、請求項 32 記載の装置。

【請求項 37】 前記微小カニューレが、前記位置決め手段と同軸で連結した、請求項 32 記載の装置。

- 【請求項 3 8】 眼の病気を治療するための装置であって、  
 シュレム管を非侵襲的に位置決めする位置決め手段と、  
 シュレム管の特定された組織空間に進行するように前記位置決め手段と連結した微小力  
 ニューレと、  
 シュレム管内に供給されるインプラントと、を含む装置。
- 【請求項 3 9】 前記インプラントが拡張型ステントを含む、請求項 3 8 記載の装置  
 。
- 【請求項 4 0】 前記インプラントが微粒子を含む、請求項 3 8 記載の装置。
- 【請求項 4 1】 前記インプラントが薬物放出物質を含む、請求項 3 8 記載の装置。
- 【請求項 4 2】 前記ステントが生分解性材料を含む、請求項 3 9 記載の装置。
- 【請求項 4 3】 前記微粒子が生分解性材料を含む、請求項 4 0 記載の装置。
- 【請求項 4 4】 前記薬物放出物質が、緑内障の治療に効果的な薬物を含有する、請求項 4 1 記載の装置。
- 【請求項 4 5】 眼の病気を治療するための装置であって、  
 シュレム管を非侵襲的に位置決めする位置決め手段と、  
 シュレム管の特定された組織空間に進行するように前記位置決め手段と連結した微小力  
 ニューレと、  
 眼の小柱網上で手術方法を実施するために、前記微小力ニューレを通して供給される構  
 造物と、を含む装置。
- 【請求項 4 6】 前記構造物が組織を切断するための手術用具を含む、請求項 4 5 記  
 載の装置。
- 【請求項 4 7】 前記構造物が光ファイバー装置を含む、請求項 4 5 記載の装置。
- 【請求項 4 8】 前記光ファイバー装置が画像形成ファイバーである、請求項 4 7 記  
 載の装置。
- 【請求項 4 9】 前記光ファイバー装置が照射用ファイバーである、請求項 4 7 記載  
 の装置。