

【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 2 年 1 月 16 日 (2020.1.16)

【公表番号】特表 2018-535779 (P2018-535779A)

【公表日】平成 30 年 12 月 6 日 (2018.12.6)

【年通号数】公開・登録公報 2018-047

【出願番号】特願 2018-528019 (P2018-528019)

【国際特許分類】

A 6 1 F 2/16 (2006.01)

【FI】

A 6 1 F 2/16

【手続補正書】

【提出日】令和 1 年 11 月 29 日 (2019.11.29)

【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】

調節式眼内レンズデバイスであって、

第 1 開放端と、ベースレンズに結合された第 2 端と、中央空洞を囲むハブティックとを含むベース組立体であって、前記ハブティックが、外周と、内面と、第 1 エッジと第 2 エッジとの間の高さを含む、前記ベース組立体と、

前記中央空洞内に嵌合するように構成された屈折力レンズであって、第 1 側と、第 2 側と、前記第 1 側および前記第 2 側を結合する周縁エッジと、流体を収納するように構成された閉鎖空洞とを含む前記屈折力レンズと

を備え、

前記屈折力レンズの前記第 1 側が前記ハブティックの前記第 1 エッジから所定の距離に配置される、調節式眼内レンズデバイス。

【請求項 2】

前記内面が前記中央空洞の方を向き、かつ前記屈折力レンズの前記周縁エッジの一部に係合するように構成された複数の離間された接点を含む、請求項 1 に記載の調節式眼内レンズデバイス。

【請求項 3】

内面接点の反対側の前記外周に配置される外側溝をさらに備え、前記外側溝が、前記ハブティックの高さの少なくとも一部に沿って延在し、かつ前記ハブティックが半径方向に圧縮されるか、半径方向に拡張されるか、またはその両方となることを可能にするように構成される、請求項 2 に記載の調節式眼内レンズデバイス。

【請求項 4】

前記ハブティックが、前記中央空洞内へ半径方向内向きに延在する複数のタブをさらに含み、前記屈折力レンズが前記複数のタブによって前記ベース組立体に固定される、請求項 3 に記載の調節式眼内レンズデバイス。

【請求項 5】

前記ハブティックが、前記中央空洞内へ半径方向内向きに延在する複数のテーブルをさらに含み、前記ベース組立体に前記屈折力レンズを固定するために、前記複数のタブと前記複数のテーブルとの間にチャンネルが形成される、請求項 4 に記載の調節式眼内レンズデバイス。

【請求項 6】

前記複数のタブの底面が前記ハブティックの前記第 1 エッジから約 0.75 mm ~ 約 1 mm の距離に配置される、請求項 4 に記載の調節式眼内レンズデバイス。

【請求項 7】

前記複数のタブの底面が、前記ハブティックの前記第 1 エッジから、前記ハブティックの高さの約 38 % ~ 約 75 % の距離に配置される、請求項 4 に記載の調節式眼内レンズデバイス。

【請求項 8】

前記ハブティックに前記ベースレンズを結合する複数のアームをさらに備える、請求項 1 ~ 7 のいずれか一項に記載の調節式眼内レンズデバイス。

【請求項 9】

前記アームが、前記ベースレンズを前記中央空洞から離れるにつれて湾曲させる、請求項 8 に記載の調節式眼内レンズデバイス。

【請求項 10】

前記屈折力レンズの前記第 1 側が可撓性膜を含み、前記屈折力レンズの前記第 2 側がオブティックを含む、請求項 1 ~ 9 のいずれか一項に記載の調節式眼内レンズデバイス。

【請求項 11】

前記可撓性膜を周縁エッジと結合するために、円周方向エッジから半径方向内向きに延在する膜結合器と、

前記屈折力レンズが、前記オブティックを前記周縁エッジに結合するために、前記周縁エッジを起点として配置されたオブティック結合器とをさらに含み、前記オブティック結合器が、前記可撓性膜に向かって前記オブティックを湾曲させるために角度付けられている、請求項 10 に記載の調節式眼内レンズデバイス。

【請求項 12】

調節式眼内レンズデバイスであって、

第 1 開放端と、ベースレンズを含む第 2 端と、前記ベースレンズを囲むハブティックとを含むベース組立体であって、前記ハブティックが、空洞を囲む外周を含む、前記ベース組立体と、

前記空洞内に嵌合するような大きさにされた屈折力レンズと、

前記空洞内に前記屈折力レンズを固定するように構成された保持システムとを備える、調節式眼内レンズデバイス。

【請求項 13】

前記保持システムが、前記ハブティックから、かつ前記空洞内へ半径方向内向きに延在する複数のタブを含む、請求項 12 に記載の調節式眼内レンズデバイス。

【請求項 14】

前記ハブティックが実質的に円形である、請求項 13 に記載の調節式眼内レンズデバイス。

【請求項 15】

前記屈折力レンズの第 1 側が可撓性膜を含み、前記屈折力レンズの第 2 側がオブティックを含む、請求項 14 に記載の調節式眼内レンズデバイス。

【請求項 16】

前記ハブティックの外周は、患者の眼の水晶体囊と係合するように構成され、係合接点により、ハブティックの外周に加えられた外力を、前記屈折力レンズの周縁エッジに半径方向に伝達することが可能であり、

前記屈折力レンズの周縁エッジに伝達された半径方向の伝達力により、周縁エッジが半径方向に圧縮され、

半径方向に圧縮された周縁エッジは、前記可撓性膜とオブティックとの接触なしに、前記可撓性膜の曲率の変化を生じさせる、請求項 15 に記載の調節式眼内レンズデバイス。

【請求項 17】

前記可撓性膜の曲率の変化が、前記ベースレンズからさらに離れた前記オブティックの軸

方向変位を生じさせる、請求項 16 に記載の調節式眼内レンズデバイス。

【請求項 18】

前記複数のタブの底面が、前記ハプティックの第 1 エッジから、前記ハプティックの前記第 1 エッジと第 2 エッジとの間の高さの約 38% ~ 約 75% の距離に配置される、請求項 17 に記載の調節式眼内レンズデバイス。

【請求項 19】

前記屈折力レンズの前記第 1 側が可撓性膜を含み、前記屈折力レンズの前記第 2 側がオブティックを含み、

前記ハプティックの外周は、患者の眼の水晶体嚢と係合するように構成され、

係合接点により、ハプティックの外周に加えられた外力を、前記屈折力レンズの周縁エッジに半径方向に伝達することが可能であり、

前記屈折力レンズの周縁エッジに伝達された半径方向の伝達力により、周縁エッジが半径方向に圧縮され、

半径方向に圧縮された周縁エッジは、前記可撓性膜とオブティックとの接触なしに、前記可撓性膜の曲率の変化を生じさせる、請求項 1 に記載の調節式眼内レンズデバイス。

【請求項 20】

前記閉鎖空洞の圧力によって、前記可撓性膜の曲率の変化が、前記ベースレンズからさらに離れた前記オブティックの軸方向変位を生じさせる、請求項 19 に記載の調節式眼内レンズデバイス。