

【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 6 部門第 2 区分

【発行日】平成29年3月2日 (2017.3.2)

【公表番号】特表2016-505906(P2016-505906A)

【公表日】平成28年2月25日 (2016.2.25)

【年通号数】公開・登録公報2016-012

【出願番号】特願2015-555415(P2015-555415)

【国際特許分類】

G 0 2 C 7/04 (2006.01)

G 0 2 B 3/12 (2006.01)

【F I】

G 0 2 C 7/04

G 0 2 B 3/12

【手続補正書】

【提出日】平成29年1月25日 (2017.1.25)

【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】

調節式コンタクトレンズであって、

軟質コンタクトレンズ材料内に封入されている調節式モジュールを備え、

前記調節式モジュールは、シールされたモジュールを備え、前記シールされたモジュールは、

チャンバであって、前記チャンバは、前記チャンバの周囲に延在する支持構造を備え、前記支持構造は、上側部分および下側部分を備える、チャンバと、

前記チャンバを画定するように、それぞれ、前記上側部分および前記下側部分に結合されている、上側膜および下側膜と、

それぞれがチャンネルを備える 1 つ以上の延在部と、

前記 1 つ以上の延在部を用いて前記チャンバに結合されている 1 つ以上のチャンバであって、前記 1 つ以上のチャンバは、流体を備える、1 つ以上のチャンバと

を備える、調節式コンタクトレンズ。

【請求項 2】

前記支持構造は、流体が前記 1 つ以上のチャンバから前記チャンバに伝送されるときに前記上側膜または前記下側膜のうちの 1 つ以上の光学歪曲を阻止するために、前記コンタクトレンズが調節をするとき、前記支持構造近傍の前記上側膜および前記下側膜の外側部分間に略固定距離を伴って、前記上側膜および前記下側膜を保持する、請求項 1 に記載の調節式コンタクトレンズ。

【請求項 3】

前記シールされたモジュールは、前記軟質コンタクトレンズの光学の幾何学的中心が、流体モジュールのチャンバの幾何学的中心と共線形であるように、前記軟質コンタクトレンズの内側に位置する、請求項 1 に記載の調節式コンタクトレンズ。

【請求項 4】

前記 1 つ以上の延在部のそれぞれのチャンネルは、断面幅および断面高さを備え、前記断面幅は、前記断面高さを上回り、前記 1 つ以上の延在部のそれぞれの、上側膜および下側膜を備える、請求項 1 に記載の調節式コンタクトレンズ。

【請求項 5】

前記断面幅は、約 $10\text{ }\mu\text{m}$ ~ 約 1.5 mm の範囲内の距離を備え、前記断面高さは、約 $10\text{ }\mu\text{m}$ ~ 約 $50\text{ }\mu\text{m}$ の範囲内の距離を備え、前記延在部は、約 0.5 mm ~ 約 3 mm の範囲内の前記チャンバと前記 1 つ以上のチャンバとの間に延在する距離だけ延在する長さを備える、請求項 4 に記載の調節式コンタクトレンズ。

【請求項 6】

前記チャンバおよび前記 1 つ以上のチャンバはそれぞれ、正圧を備え、前記正圧は、前記チャンバと 2 つ以上のチャンバとの間の流体連通および応答性を促進するために、前記チャンバの上側膜と前記 1 つ以上のチャンバの上側膜との偏向を提供し、前記チャンバの上側膜は、第 1 の弾性偏向を備え、前記 1 つ以上のチャンバの上側膜は、第 2 の弾性偏向を備え、前記第 1 の弾性偏向の力は、前記チャンバおよび前記 1 つ以上のチャンバ内の流体の圧力を維持するために、前記第 2 の弾性偏向の力に対抗する、請求項 1 に記載の調節式コンタクトレンズ。

【請求項 7】

前記コンタクトレンズの上部表面および底部表面は、前記モジュールにわたって延在し、前記流体の屈折率は、約 $1.44 \sim 1.55$ の範囲内であり、前記上側膜および前記下側膜は、約 0.05 以内までに類似する屈折率を備え、前記チャンバは、約 3 mm ~ 約 5 mm の範囲内の内径を備える、請求項 1 に記載の調節式コンタクトレンズ。

【請求項 8】

前記調節式モジュールは、前記チャンバまたは前記 1 つ以上のチャンバのうちの 1 つ以上に接続されているアンカを備える、請求項 1 に記載の調節式コンタクトレンズ。

【請求項 9】

前記アンカは、複数の開口部を有するフランジを備え、前記コンタクトレンズの軟質材料は、前記複数の開口部を通して延在する、請求項 8 に記載の調節式コンタクトレンズ。

【請求項 10】

前記アンカは、前記チャンバの周囲に位置する複数のアンカを備え、前記複数のアンカのそれぞれは、フランジ内に複数の開口部を備える、請求項 8 に記載の調節式コンタクトレンズ。

【請求項 11】

前記アンカは、複数のアンカを備える、請求項 8 に記載の調節式コンタクトレンズ。

【請求項 12】

前記支持構造は、前記チャンバの周囲に延在する、リング、卵形、または環状体のうちの 1 つ以上を備え、前記支持構造は、前記チャンバを横断する最大寸法を画定し、前記チャンバを横断する最大距離は、上側表面または下側表面のうちの 1 つ以上の曲率が増加して、増加された光強度を提供するとき、略固定のままである、請求項 1 に記載の調節式コンタクトレンズ。

【請求項 13】

前記モジュールは、前記コンタクトレンズから除去されるとき、自己支持可能な自己支持モジュールを備える、請求項 1 に記載の調節式コンタクトレンズ。

【請求項 14】

前記モジュールは、上側厚を有する上側面と、前記上側厚を上回る下側厚を有する下側面とを備え、前記モジュールは、前記上側面と前記下側面との配向を示すための印を備える、請求項 1 に記載の調節式コンタクトレンズ。

【請求項 15】

前記コンタクトレンズは、眼の屈折異常を矯正するための光学矯正ゾーンを備え、眼瞼係合チャンバ、延在部、支持構造、またはアンカのうちの 1 つ以上は、少なくとも部分的に、前記光学矯正ゾーン内に延在し、前記アンカの少なくとも一部は、前記光学矯正ゾーン内に延在し、前記少なくとも一部を通して透過される光は、前記眼の視力を矯正し、前記アンカは、1 つ以上の開口部を備え、前記コンタクトレンズ材料は、前記 1 つ以上の開口部を通して延在し、光透過性支持材料は、前記 1 つ以上の開口部の周囲に延在し、前記

開口部を画定し、前記光透過性支持材料および前記コンタクトレンズ材料は、光学アーチファクトを阻止するための類似する屈折率を備える、請求項 1 に記載の調節式コンタクトレンズ。