

【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30年5月24日(2018.5.24)

【公表番号】特表2018-508041(P2018-508041A)

【公表日】平成30年3月22日(2018.3.22)

【年通号数】公開・登録公報2018-011

【出願番号】特願2017-545368(P2017-545368)

【国際特許分類】

G 0 2 B 25/00 (2006.01)

G 0 2 B 23/26 (2006.01)

A 6 1 B 1/00 (2006.01)

【F I】

G 0 2 B 25/00

G 0 2 B 23/26 A

A 6 1 B 1/00 7 3 3

【手続補正書】

【提出日】平成30年4月6日(2018.4.6)

【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】

外科器具(2)用のアイピース装置(20)であって、該アイピース装置(20)は、アイピースフレーム(22)及び該アイピースフレーム(22)内に收容される少なくとも1つの光学ユニット(24)を備え、前記光学ユニット(24)は、少なくとも1つの第1の光学素子(26)及び該第1の光学素子(26)に接続される第2の光学素子(28)を備え、前記第2の光学素子(28)は、異常分散性を有する第2の材料から製造され、前記第1及び第2の光学素子(26, 28)が共に、色収差に関して補正される光学ユニット(24)を形成する、アイピース装置(20)において、

前記アイピースフレーム(22)が、前記第2の光学素子(28)用の膨張チャンバ(38)を備え、前記膨張チャンバ(38)が、前記光学ユニット(24)のために設けられる設置空間を半径方向(R)に拡張することを特徴とする、アイピース装置(20)。

【請求項 2】

前記アイピースフレーム(22)内に前記光学ユニット(24)を收容するために、前記アイピースフレーム(22)と前記第1の光学素子(26)との間に少なくとも1つの機械的接続要素(30)が存在することを特徴とする、請求項1に記載のアイピース装置(20)。

【請求項 3】

前記膨張チャンバ(38)は、前記第1の光学素子(26)の領域(B1)の前記アイピースフレーム(22)の径に対して、前記第2の光学素子(28)の領域(B2)の前記アイピースフレーム(22)の径を増加させ、膨張チャンバ(38)として、溝又は凹部が前記アイピースフレーム(22)内に窪ませられ、前記溝又は前記凹部は更に、前記第2の光学素子(28)の円周方向において閉鎖されることを特徴とする、請求項1又は2に記載のアイピース装置(20)。

【請求項 4】

前記第2の光学素子(28)が前記第1の光学素子(26)より小さな直径を有するこ

とを特徴とする、請求項 1 ～ 3 のいずれか 1 項に記載のアイピース装置（ 2 0 ）。

【請求項 5】

前記第 1 の光学素子（ 2 6 ）を前記アイピースフレーム（ 2 2 ）内に保持する前記機械的接続要素（ 3 0 ）が、接着剤で充填される接着穴であることを特徴とする、請求項 2 に記載のアイピース装置（ 2 0 ）。

【請求項 6】

前記第 1 の材料が第 1 の熱膨張係数を有し、前記第 2 の材料が第 2 の熱膨張係数を有し、前記第 2 の熱膨張係数 が 前記第 1 の熱膨張係数より大きいことを特徴とする、請求項 1 ～ 5 のいずれか 1 項に記載のアイピース装置（ 2 0 ）。

【請求項 7】

前記第 1 の光学素子（ 2 6 ）が第 1 のアッペ数を有する第 1 の材料から製造され、前記第 2 の光学素子（ 2 8 ）が第 2 のアッペ数を有する第 2 の材料から製造され、前記第 2 のアッペ数が前記第 1 のアッペ数より大きいことを特徴とする、請求項 1 ～ 6 のいずれか 1 項に記載のアイピース装置（ 2 0 ）。

【請求項 8】

前記第 2 の材料は E D ガラスである こと を特徴とする、請求項 1 ～ 7 のいずれか 1 項に記載のアイピース装置（ 2 0 ）。

【請求項 9】

前記 E D ガラスのアッペ数が 7 5 より大きいことを特徴とする、請求項 8 に記載のアイピース装置（ 2 0 ）。

【請求項 1 0】

前記光学素子（ 2 6 , 2 8 ）がレンズであり、前記光学ユニット（ 2 4 ）がアクロマート又はアポクロマートであることを特徴とする、請求項 1 ～ 9 のいずれか 1 項に記載のアイピース装置（ 2 0 ）。

【請求項 1 1】

請求項 1 ～ 1 0 のいずれか 1 項に記載のアイピース装置（ 2 0 ）を備えるアイピース（ 4 4 ）であって、前記光学ユニット（ 2 4 ）が、アイピース（ 4 4 ）のアイピースレンズを備えることを特徴とする、アイピース（ 4 4 ）。

【請求項 1 2】

請求項 1 1 に記載のアイピース（ 4 4 ）を備える外科器具（ 2 ）。