

【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19年8月23日(2007.8.23)

【公表番号】特表2007-519020(P2007-519020A)

【公表日】平成19年7月12日(2007.7.12)

【年通号数】公開・登録公報2007-026

【出願番号】特願2006-518628(P2006-518628)

【国際特許分類】

G 02 C 7/02 (2006.01)

G 02 C 13/00 (2006.01)

B 29 C 45/37 (2006.01)

B 29 L 11/00 (2006.01)

【F I】

G 02 C 7/02

G 02 C 13/00

B 29 C 45/37

B 29 L 11:00

【手続補正書】

【提出日】平成19年5月28日(2007.5.28)

【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】

第1の主面および第2の主面を具備し、前記第1の主面は第1の軸を中心にして回転対称であり、さらに前記第1の主面は前記第1の主面および前記第1の軸の交差点に位置する第1のレンズセントレーションマークを具備するレンズ。

【請求項2】

第1の軸を中心として回転対称な第1の主面および第2の主面を有し、かつ前記第1の主面と前記第1の軸との交差点に位置する第1のレンズセントレーションマークを前記第1の主面に有するレンズを、前記第1のレンズセントレーションマークが圧盤の回転軸上に位置するように前記圧盤上に配置するステップと、

前記圧盤の前記回転軸に直交する回転平面に対して前記レンズを水平にするステップと

前記圧盤の前記回転軸を中心にして前記レンズを回転させるステップと、
回転中または回転後に前記レンズを観察して、前記レンズの前記第1の主面のセントレーションを評価するステップとを含む、
レンズのセントレーションを測定する方法。

【請求項3】

第1の軸を中心として回転対称な第1の主面および第2の主面を有し、かつ前記第1の主面と前記第1の軸との交差点に位置する第1のレンズセントレーションマークを前記第1の主面に有するレンズを、圧盤上の第1のレンズ位置に配置するステップと、

前記レンズが前記第1のレンズ位置にあるときの、前記第1のレンズセントレーションマークの第1のマーク位置を求めるステップと、

前記レンズを第2のレンズ位置に位置決めするステップと、

前記レンズが前記第2のレンズ位置にあるときの、前記第1のレンズセントレーション

マークの第2のマーク位置を求めるステップと、

前記第1のレンズセントレーションマークの前記第1のマーク位置および前記第2のマーク位置を比較するステップとを含む、

レンズのセントレーションを測定する方法。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0072

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0072】

レンズ410の振れおよび振れの位置を決定した後、第2の主面420上に位置する第2のレンズセントレーションマーク（たとえば、図2A～図2Bのレンズ100の第2のレンズセントレーションマーク140）を用いて、第2の主面420のセントレーションを決定することができる。顕微鏡460は、レンズ410の第1の主面412を通して第2の主面420上の第2のレンズセントレーションマークに焦点を合わせ、第2のレンズセントレーションマークは回転軸442上にあるように位置決めされる。続いて、レンズ410の第2の主面420の振れを決定するために、上述の方法が繰り返される。さらに、第2の主面420の振れの方向はまた、本願明細書に記載される技術を用いて決定されてもよい。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0083

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0083】

【図1A】本発明によるレンズセントレーションマークを有する1つのレンズの概略平面図である。

【図1B】図1Aのレンズの一部の概略断面図である。

【図2A】本発明の一実施形態による第1のレンズセントレーションマークおよび第2のレンズセントレーションマークを有するレンズの概略平面図である。

【図2B】図2Aのレンズの一部の概略断面図である。

【図3A】本発明の一実施形態によるレンズ金型を具備するレンズ金型装置の概略断面図である。

【図3B】図3Aのレンズ金型の概略断面図である。

【図4】本発明の一実施形態による金型セントレーションマークを有する金型ピンの概略断面図である。

【図5】本発明の一実施形態による少なくとも1つのレンズセントレーションマークを有するレンズのセントレーションを測定するセントレーション測定システムの概略図である。

【図6】複数の回転位置で示された図5のレンズの概略上部平面図である。

【図7】図5のレンズの一実施形態の概略上部平面図である。

【図8】本発明の一実施形態による少なくとも1つのレンズセントレーションマークを有するレンズのセントレーションを測定する別のセントレーション測定システムの概略図である。

【図9】本発明の一実施形態による第1のレンズセントレーションマークおよび第2のレンズセントレーションマークを有するレンズの概略断面図である。