

【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22年8月5日(2010.8.5)

【公開番号】特開2009-11382(P2009-11382A)

【公開日】平成21年1月22日(2009.1.22)

【年通号数】公開・登録公報2009-003

【出願番号】特願2007-173528(P2007-173528)

【国際特許分類】

A 6 1 B 3/12 (2006.01)

【F I】

A 6 1 B 3/12 D

【手続補正書】

【提出日】平成22年6月22日(2010.6.22)

【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】

被検眼の角膜の一部を拡大して撮影することにより角膜画像を得る角膜顕微鏡装置において、

被検眼の前眼部を正面から観察する前眼部観察光学系と、

被検眼角膜に向けて斜め方向よりスリット光を投光する照明光軸を持つとともに、前記被検眼角膜にスリット像を結像させる照明光学系と、

前記前眼部観察光学系の観察光軸を挟んで角膜からの反射光を斜め方向から受光して撮像素子に導く撮像光軸を持つとともに、受光レンズを介して前記スリット像と共役な位置に置かれるスリットを持つ撮像光学系と、を備え、

前記照明光学系及び撮像光学系は、前記照明光学系によって被検眼角膜に形成される前記スリット像の像面と、前記撮像光学系によって被検眼角膜に形成される前記スリットの像面とを同一面とする光学配置を持つことを特徴とする角膜顕微鏡装置。

【請求項 2】

請求項 1 の角膜顕微鏡装置において、

被検眼角膜に対して前記スリット光を所定方向に走査するための走査手段を有することを特徴とする角膜顕微鏡。

【請求項 3】

請求項 2 の角膜顕微鏡装置において、

前記照明光学系は、該照明光軸上に置かれた第 1 スリットを投光レンズを介して前記被検眼角膜にスリット像として結像させる照明光学系であって、被検眼角膜上に形成される第 1 スリット像を所期する撮像範囲に渡って走査するための第 1 走査手段を有し、

前記撮像光学系は、受光レンズを介して前記スリット像と共役な位置に置かれる第 2 スリットを持つ撮像光学系とであって、前記被検眼角膜から反射されるスリット光が前記第 2 スリットを通過するように前記第 2 スリットを走査するための第 2 走査手段を有し、

前記照明光学系及び撮像光学系は、前記照明光学系によって被検眼角膜に形成される第 1 スリット像が前記第 1 走査手段によって走査されるときのスリット走査面と、前記撮像光学系によって被検眼角膜に形成される第 2 スリット像が前記第 2 走査手段によって走査されるときのスリット走査面とを同一面とする光学配置を持つことを特徴とする角膜顕微鏡装置。

【手続補正２】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】０００６

【補正方法】変更

【補正の内容】

【０００６】

（１）被検眼の角膜の一部を拡大して撮影することにより角膜画像を得る角膜顕微鏡装置において、

被検眼の前眼部を正面から観察する前眼部観察光学系と、

被検眼角膜に向けて斜め方向よりスリット光を投光する照明光軸を持つとともに、前記被検眼角膜にスリット像を結像させる照明光学系と、

前記前眼部観察光学系の観察光軸を挟んで角膜からの反射光を斜め方向から受光して撮像素子に導く撮像光軸を持つとともに、受光レンズを介して前記スリット像と共役な位置に置かれるスリットを持つ撮像光学系と、を備え、

前記照明光学系及び撮像光学系は、前記照明光学系によって被検眼角膜に形成される前記スリット像の像面と、前記撮像光学系によって被検眼角膜に形成される前記スリットの像面とを同一面とする光学配置を持つことを特徴とする。

（２）（１）の角膜顕微鏡装置において、

被検眼角膜に対して前記スリット光を所定方向に走査するための走査手段を有することを特徴とする。

（３）（２）の角膜顕微鏡装置において、

前記照明光学系は、該照明光軸上に置かれた第１スリットを投光レンズを介して前記被検眼角膜にスリット像として結像させる照明光学系であって、被検眼角膜上に形成される第１スリット像を所期する撮像範囲に渡って走査するための第１走査手段を有し、

前記撮像光学系は、受光レンズを介して前記スリット像と共役な位置に置かれる第２スリットを持つ撮像光学系とであって、前記被検眼角膜から反射されるスリット光が前記第２スリットを通過するように前記第２スリットを走査するための第２走査手段を有し、

前記照明光学系及び撮像光学系は、前記照明光学系によって被検眼角膜に形成される第１スリット像が前記第１走査手段によって走査されるときのスリット走査面と、前記撮像光学系によって被検眼角膜に形成される第２スリット像が前記第２走査手段によって走査されるときのスリット走査面とを同一面とする光学配置を持つことを特徴とする。