

【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23年6月16日(2011.6.16)

【公開番号】特開2009-268651(P2009-268651A)

【公開日】平成21年11月19日(2009.11.19)

【年通号数】公開・登録公報2009-046

【出願番号】特願2008-120793(P2008-120793)

【国際特許分類】

A 6 1 B 3/16 (2006.01)

【F I】

A 6 1 B 3/16

【手続補正書】

【提出日】平成23年4月27日(2011.4.27)

【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】

被検眼に対して超音波を入射させるための振動子と、被検眼からの反射波を検出する振動検出センサと、を有する探触子と、

被検眼前眼部を観察するための観察光路中に前記探触子が配置され、前記探触子の周辺領域を介して前眼部像を結像させる前眼部観察光学系と、を備え、

該探触子を用いて被検眼の眼圧を測定することを特徴とする非接触式超音波眼圧計。

【請求項2】

請求項1の非接触式超音波眼圧計において、

前記探触子は、前眼部観察光学系の観察光軸上に配置されていることを特徴とする非接触式超音波眼圧計。

【請求項3】

請求項2の非接触式超音波眼圧計において、

前記探触子は、該探触子の中心軸と前眼部観察光学系の観察光軸とが同軸になるように配置されていることを特徴とする非接触式超音波眼圧計。

【請求項4】

請求項2の非接触式超音波眼圧計において、

前記前眼部観察光学系には、前眼部観察用の撮像素子と、被検眼前眼部像を前記撮像素子上に導光するための対物レンズと、が設けられていることを特徴とする非接触式超音波眼圧計。

【請求項5】

請求項4の非接触式超音波眼圧計において、

前記前眼部観察光学系の対物レンズは、前記探触子より後方もしくは略同一位置に配置されていることを特徴とする非接触式超音波眼圧計。

【請求項6】

請求項4の非接触式超音波眼圧計において、

前記前眼部観察光学系の対物レンズには、前記探触子が挿入される挿入孔が形成されていることを特徴とする非接触式超音波眼圧計。

【請求項7】

請求項4の非接触式超音波眼圧計において、

前記前眼部観察光学系の対物レンズは、前記探触子より前方に配置されており、前記探触子による超音波伝搬経路に対応する部分に開口部が形成されていることを特徴とする非接触式超音波眼圧計。

【請求項 8】

請求項 2 の非接触式超音波眼圧計は、

固視標投影用の固視光源を有し被検眼を固視させるための固視標を被検眼に向けて投影する固視標投影光学系を備え、

前記探触子の中心部には、前記固視光源から発せられた固視標投影用の光束を通過させる開口部、もしくは前記固視光源が設けられていることを特徴とする非接触式超音波眼圧計。

【請求項 9】

請求項 2 の非接触式超音波眼圧計は、

アライメント指標投影用のアライメント光源を有し被検眼前眼部に向けてアライメント指標を投影する指標投影光学系を、備え、

前記観察光学系は、前記アライメント光源による角膜反射像と被検眼前眼部像を前記探触子の周辺領域を介して前記二次元撮像素子上に結像させることを特徴とする非接触式超音波眼圧計。

【請求項 10】

請求項 9 の非接触式超音波眼圧計において、前記探触子の中心部には、前記アライメント光源から発せられたアライメント用の光束を通過させる開口部が形成されていることを特徴とする非接触式超音波眼圧計。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0007

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0007】

(1) 被検眼に対して超音波を入射させるための振動子と、被検眼からの反射波を検出する振動検出センサと、を有する探触子と、

被検眼前眼部を観察するための観察光路中に前記探触子が配置され、前記探触子の周辺領域を介して前眼部像を結像させる前眼部観察光学系と、を備え、

該探触子を用いて被検眼の眼圧を測定することを特徴とする。

(2) (1)の非接触式超音波眼圧計において、

前記探触子は、前眼部観察光学系の観察光軸上に配置されていることを特徴とする。

(3) (2)の非接触式超音波眼圧計において、

前記探触子は、該探触子の中心軸と前眼部観察光学系の観察光軸とが同軸になるように配置されていることを特徴とする。

(4) (2)の非接触式超音波眼圧計において、

前記前眼部観察光学系には、前眼部観察用の撮像素子と、被検眼前眼部像を前記撮像素子上に導光するための対物レンズと、が設けられていることを特徴とする。

(5) (4)の非接触式超音波眼圧計において、

前記前眼部観察光学系の対物レンズは、前記探触子より後方もしくは略同一位置に配置されていることを特徴とする。

(6) (4)の非接触式超音波眼圧計において、

前記前眼部観察光学系の対物レンズには、前記探触子が挿入される挿入孔が形成されていることを特徴とする。

(7) (4)の非接触式超音波眼圧計において、

前記前眼部観察光学系の対物レンズは、前記探触子より前方に配置されており、前記探触子による超音波伝搬経路に対応する部分に開口部が形成されていることを特徴とする。

(8) (2)の非接触式超音波眼圧計は、

固視標投影用の固視光源を有し被検眼を固視させるための固視標を被検眼に向けて投影する固視標投影光学系を備え、

前記探触子の中心部には、前記固視光源から発せられた固視標投影用の光束を通過させる開口部、もしくは前記固視光源が設けられていることを特徴とする。

(9) (2) の非接触式超音波眼圧計は、

アライメント指標投影用のアライメント光源を有し被検眼前眼部に向けてアライメント指標を投影する指標投影光学系を、備え、

前記観察光学系は、前記アライメント光源による角膜反射像と被検眼前眼部像を前記探触子の周辺領域を介して前記二次元撮像素子上に結像させることを特徴とする。

(10) (9) の非接触式超音波眼圧計において、前記探触子の中心部には、前記アライメント光源から発せられたアライメント用の光束を通過させる開口部が形成されていることを特徴とする。