

【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 28 年 6 月 30 日 (2016.6.30)

【公表番号】特表 2015-517682 (P2015-517682A)  
 【公表日】平成 27 年 6 月 22 日 (2015.6.22)  
 【年通号数】公開・登録公報 2015-040  
 【出願番号】特願 2015-511420 (P2015-511420)  
 【国際特許分類】

G 0 2 C 13/00 (2006.01)

G 0 2 C 7/04 (2006.01)

G 0 1 N 21/88 (2006.01)

【 F I 】

G 0 2 C 13/00

G 0 2 C 7/04

G 0 1 N 21/88 Z

【手続補正書】

【提出日】平成 28 年 5 月 9 日 (2016.5.9)

【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】

眼用装具の検査装置であり、

演算処理装置と、

該演算処理装置に通信可能に接続されているメモリ要素と、

前記演算処理装置に通信可能に接続されており、キュベットを備えている光学検査機器と、

前記演算処理装置に通信可能に接続されている中心厚み (C T) 測定機器と、

前記演算処理装置に通信可能に接続されているビジュアルディスプレイと、を備えており、

当該検査装置が、

一定の基準に従って眼用装具の欠陥を識別し且つ定量化するように構成されており、

前記キュベットが十分に湿潤しているキュベットからなり、該キュベットを前記光学検査機器に結合する磁気によるキュベット位置決め及び保持装置を備えている

ことを特徴とする眼用装具の検査装置。

【請求項 2】

前記磁気によるキュベット位置決め及び保持装置が、前記キュベットの形に成形された少なくとも 1 つの希土類磁石と、前記光学検査機器上に形成されている対応する取り付けプレートと、を更に備えている、ことを特徴とする請求項 1 に記載の眼用装具の検査装置。

【請求項 3】

前記光学検査機器上に形成されている前記取り付けプレートが、前記光学検査機器が水平面上に置かれたときに水平に対して少なくとも 5 度の傾きを呈する面を備えている、ことを特徴とする請求項 2 に記載の眼用装具の検査装置。

【請求項 4】

前記キュベットが更に、

内部容積を画定している複数の側壁を有しているキュベット本体と、  
前記複数の側壁に結合されている閉塞された底面であって、磁気マウントを備えている閉塞された底面と、  
前記複数の側壁によって画定されている複数の生理食塩水用のオリフィスと、  
該複数の生理食塩水用のオリフィスの上方の内部容積内に配置されている水平なインレーと、  
該水平なインレーの上方の内部容積内に形成された測定用の開口と、  
を備えていることを特徴とする請求項 1 に記載の眼用装具の検査装置。

【請求項 5】

前記キュベットが更に、第 1 の側壁に形成されている少なくとも 1 つの光用の開口と、反対側の側壁に形成されている対向する測定用の開口と、を更に備えている、ことを特徴とする請求項 4 に記載の眼用装具の検査装置。

【請求項 6】

前記キュベットが、  
前記側壁のうちの少なくとも 1 つに形成されたセンサマウントと、  
前記水平なインレーに関連付けられた複数のパッフル又はミキシングプレートと、  
前記測定用の開口の上に設けられている少なくとも 1 つのレンズ位置決め構造と、  
を更に備えている、ことを特徴とする請求項 4 に記載の眼用装具の検査装置。

【請求項 7】

前記キュベットが、前記複数の生理食塩水用のオリフィスのうちの第 1 のオリフィスに流体連結されている入力弁と、前記複数の生理食塩水用のオリフィスのうちの第 2 のオリフィスに流体連結されている出力弁と、を更に備えている、ことを特徴とする請求項 4 に記載の眼用装具の検査装置。

【請求項 8】

前記生理食塩水用のポンプ装置が更に、  
前記入力弁と出力弁とに流体連結されている生理食塩水用のポンプと、  
フィルタと、  
前記生理食塩水用のポンプと前記入力弁及び出力弁との間に設けられているバイパスと、  
を備えている、ことを特徴とする請求項 4 に記載の眼用装具の検査装置。

【請求項 9】

前記キュベットが、  
アンチ・シュリーレン制御装置と、  
振動及びパルス制御装置と、を更に備えている、ことを特徴とする請求項 4 に記載の眼用装具の検査装置。

【請求項 10】

前記光学検査機器が更に、  
キュベット装着ベースを備えている本体と、  
振動遮断ベースと、  
前記キュベット装着ベース上に取り付けられたときに、キュベット内に配置されている試験中のレンズを選択的に照射するように位置決めされた少なくとも 1 つの光源と、  
前記本体上に配設されている少なくとも 1 つのカメラと、  
を備えている、ことを特徴とする請求項 1 に記載の眼用装具の検査装置。

【請求項 11】

前記少なくとも 1 つの光源が、少なくとも 1 つの発光ダイオード (LED) を備えている、ことを特徴とする請求項 10 に記載の眼用装具の検査装置。

【請求項 12】

前記少なくとも 1 つのカメラが、サイドビューカメラと視覚制御カメラとを更に備えている、ことを特徴とする請求項 10 に記載の眼用装具の検査装置。

【請求項 13】

シャックハルトマン型センサと、

前記第二の光源に対向させて設けられているビームスプリッタであって、該ビームスプリッタの第一の出力は前記視覚制御カメラへと導かれており、該ビームスプリッタの第二の出力は前記シャックハルトマン型センサへと導かれている、前記ビームスプリッタと、を更に備えている、ことを特徴とする請求項 1 0 に記載の眼用装具の検査装置。

【請求項 1 4】

前記検査装置が、少なくとも 3 つの別個の視野内で検査中のレンズの画像を形成する構造とされている、ことを特徴とする請求項 1 3 に記載の眼用装具の検査装置。

【請求項 1 5】

前記少なくとも 3 つの別個の視野像が、明視野と、テレセントリック視野と、暗視野とである、ことを特徴とする請求項 1 4 に記載の眼用装具の検査装置。

【請求項 1 6】

前記演算処理装置が、形状測定を使用して検査中のレンズの正中線高さを測定する構成とされている、ことを特徴とする請求項 1 に記載の眼用装具の検査装置。

【請求項 1 7】

カラーインタープリテーションモジュールを更に備えている、ことを特徴とする請求項 1 に記載の眼用装具の検査装置。

【請求項 1 8】

人の技能と自動化された技能との両方を組み入れている、ことを特徴とする請求項 1 に記載の眼用装具の検査装置。

【請求項 1 9】

前記メモリがコードを含んでおり、該コードは、前記演算処理装置によってアクセスされたときに、前記演算処理装置に、ユーザーへの段階的な作業の流れの指示をビジュアルディスプレイ上に表示させる ようになっており、ことを特徴とする請求項 1 に記載の眼用装具の検査装置。

【請求項 2 0】

コンタクトレンズ検査装置において使用するためのキュベットであり、内部容積を画定している複数の側壁を備えているキュベット本体と、前記複数の側壁に結合されており且つ磁気マウントを備えている閉塞されているベースと、

前記複数の側壁によって画定されている複数の生理食塩水用のオリフィスと、

前記内部容積内の該複数の生理食塩水用のオリフィスの上方に設けられた水平のインレーと、

前記内部容積内の前記水平のインレーの上方に形成された測定用の開口と、を備えていることを特徴とするキュベット。

【請求項 2 1】

前記キュベットが、

第一の側壁に形成されている少なくとも 1 つの光用の開口と、反対側の側壁に形成されている対向する測定用の開口と、

前記側壁のうちの少なくとも 1 つに形成されているセンサマウントと、

前記水平なインレーに関連付けられた複数のパッフル又はミキシングプレートと、

前記測定用の開口に設けられている少なくとも 1 つのレンズ位置決め構造を更に備えている、ことを特徴とする請求項 2 0 に記載のキュベット。

【請求項 2 2】

前記測定用の開口に設けられている少なくとも 1 つのレンズ位置決め構造が、前記測定用開口に形成された複数の基準フィーチャーを更に備えている、ことを特徴とする請求項 2 0 に記載のキュベット。

【請求項 2 3】

前記複数の生理食塩水用のオリフィスのうちの第一のオリフィスに流体連結されている入力弁と、前記複数の生理食塩水用のオリフィスのうちの第二のオリフィスに流体連結さ

れている出力弁と、を更に備えている、ことを特徴とする請求項20に記載のキュベット。

【請求項24】

更に、該キュベットに流体連結されている生理食塩水のためのポンプ装置と、  
アンチ・シュリーレン制御装置と、  
振動及びパルスの制御装置と、を更に備えている、ことを特徴とする請求項20に記載  
のキュベット。