

【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18年3月30日(2006.3.30)

【公表番号】特表2005-516729(P2005-516729A)

【公表日】平成17年6月9日(2005.6.9)

【年通号数】公開・登録公報2005-022

【出願番号】特願2003-567292(P2003-567292)

【国際特許分類】

A 61 F 9/007 (2006.01)

G 02 C 13/00 (2006.01)

【F I】

A 61 F 9/00 5 0 1

G 02 C 13/00

A 61 F 9/00 5 1 1

【手続補正書】

【提出日】平成18年2月9日(2006.2.9)

【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】

レーザ・システムの性能を試験するため閉ループの方法であって、
高い値の収差を有する所定の光学表面を切削装置に挿入する工程と、
上記の挿入ごとに切削装置でレンズ材料の光学表面を切削する工程と、
切削された光学表面の波面表面を測定する工程と、
測定された波面表面からレンズ材料の測定される光学表面を決定する工程と、
測定された光学表面を所定の光学表面と比較する工程を含む方法。

【請求項2】

レンズを切削するための閉ループのシステムであって、
高い値の収差を有する所定の光学表面を挿入する挿入口を有するレーザ装置と、
レンズ材料上の切削された光学表面を測定する波面測定システムと、
測定された切削光学表面を所定の光学表面と比較するプロセッサとから構成され、上記
レーザ装置は上記の所定の光学表面に応答してレンズ材料にレーザエネルギーを照射することを特徴とするシステム。

【請求項3】

波面測定システムがHartmann-Shackセンサを含む請求項2に記載のシステム。

【請求項4】

測定された切削光学表面と所定の光学表面が波面昇降表面として表わされる請求項2に記載のシステム。

【請求項5】

プロセッサが、測定された切削光学表面と所定の光学表面をゼルニケ多項級数として表わすように構成される請求項4に記載のシステム。

【請求項6】

プロセッサが、所定の光学表面に対する測定された切削光学表面の間の差異を補償する
ように調整可能なモジュールを含む請求項2に記載のシステム。

【請求項 7】

プロセッサが、所定の波面昇降表面を表わすゼルニケ多項級数を受け取るように構成される請求項 2 に記載のシステム。

【請求項 8】

プロセッサが、所定の波面昇降表面に基づいて切削処理を計算するように構成される請求項 7 に記載のシステム。

【請求項 9】

プロセッサが、

測定された切削光学表面を表わすゼルニケ多項級数を計算するように構成されるモジュールを含み、

プロセッサが測定された切削光学表面を所定の光学表面と比較する工程が、測定された切削光学表面を表わすゼルニケ多項級数と所定の波面昇降表面を表わすゼルニケ多項級数を比較する工程を含む請求項 8 に記載のシステム。

【請求項 10】

レーザ・システムの性能を試験するためのシステムであって、

高い値の収差を有する所定の光学表面にレンズ材料を切削する手段と、

レンズ材料の測定された光学表面を決定するために、切削された光学表面を測定する手段と、

測定された光学表面を所定の光学表面と比較する手段とを具備するシステム。

【請求項 11】

レーザによる眼屈折手術システムの性能を評価するための閉ループの方法であって、

所定の光学表面を決定するために光学収差のセットを選択する工程と、

レーザによる眼屈折手術システムの角膜再整形レーザ・システムに命令を出して所定の光学表面を作り出すためにソフトウェアに光学収差のセットを入力する工程と、

ソフトウェアを使用して、レーザによる眼屈折手術システムの角膜再整形レーザ・システムで光学材料を切削する工程と、および

測定された光学表面を所定の光学表面と比較する工程とを含む方法。

【請求項 12】

レーザによる眼屈折手術システムの性能を評価するための閉ループ方法であって、

高い値の収差を有する予め定めた収差のセットによって表わされる光学表面を選択する工程と、

選択された光学表面を光学材料上に作り出すためにレーザによる眼屈折手術システムの角膜再整形レーザ・システム用のソフトウェア・アプリケーションで命令を作成する工程と、

作成された命令を使用して光学材料に所定の光学表面を切削する工程と、

所定の光学表面の切削光学表面をレーザによる眼屈折手術システムの眼球屈折器で測定する工程と、

測定された光学表面を所定の光学表面と比較する工程とを含む方法。

【請求項 13】

レーザによる眼屈折装置の性能を評価するための閉ループのシステムであって、

所定の光学表面を作製する切削エネルギーを供給するように構成される角膜再整形レーザ装置と、

切削エネルギーを受ける光学材料と、

光学材料上に作製された光学表面を測定するように構成される波面眼球屈折器装置と、

角膜再整形レーザ・システム用の命令を走らせるプロセッサとから構成され、このプロセッサが、測定された光学表面を所定の光学表面と比較することを特徴とするシステム。

【請求項 14】

所定の光学表面は複数の所定膨張係数に対応しており、複数の予め定めた係数は零であることを特徴とする請求項 1 記載の方法。