

【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26年10月9日(2014.10.9)

【公開番号】特開2013-48864(P2013-48864A)

【公開日】平成25年3月14日(2013.3.14)

【年通号数】公開・登録公報2013-013

【出願番号】特願2011-189943(P2011-189943)

【国際特許分類】

A 6 1 F 9/008 (2006.01)

【F I】

A 6 1 F 9/00 5 0 2

A 6 1 F 9/00 5 1 0

【手続補正書】

【提出日】平成26年8月25日(2014.8.25)

【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】

治療用レーザ光を出射するレーザ光源と、該レーザ光源から出射された治療用レーザ光を所定のサイズのスポットとして患者眼の照射部位に照射する照射ユニットと、治療用レーザ光の照射時間を設定する照射時間設定手段と、設定された照射時間に基づいて治療用レーザ光の照射を制御する制御手段と、を備える眼科用レーザ治療装置において、

患者眼に照射される前記所定サイズのスポットにおける治療用レーザ光のビームプロファイルを変更するビームプロファイル変更手段を備え、

前記制御手段は、前記照射時間設定手段によって設定された前記照射時間に応じて前記ビームプロファイル変更手段を制御することを特徴とする眼科用レーザ治療装置。

【請求項2】

請求項1の眼科用レーザ治療装置において、

前記照射時間設定手段は、少なくとも、第1の照射時間と、第1の照射時間よりも短い照射時間である第2の照射時間と、の何れか1つを設定でき、

前記ビームプロファイル変更手段は、前記照射時間設定手段により設定される照射時間の少なくとも2つに対応して複数種類の治療用レーザ光のビームプロファイルを変更でき、

前記制御手段は、前記照射時間設定手段において第1の照射時間が設定された場合に前記ビームプロファイル変更手段で設定するビームプロファイルの均一性が、前記照射時間設定手段において第2の照射時間が設定される場合に前記ビームプロファイル変更手段で設定するビームプロファイルの均一性に対して低くなるようにビームプロファイル変更手段を設定する、ことを特徴とする眼科用レーザ治療装置。

【請求項3】

請求項1又は2の眼科用レーザ治療装置において、

前記ビームプロファイル変更手段は、回折光学素子を用いて、治療用レーザ光のビームプロファイルにおいて周辺部に対する中心部の相対的な強度を変更させることを特徴とする眼科用レーザ治療装置。

【請求項4】

請求項3の眼科用レーザ治療装置において、

前記ビームプロファイル変更手段は、回折格子のパターンが異なる複数の回折光学素子を備え、各回折光学素子を前記照射ユニットの光軸上に切換え配置して治療用レーザ光のビームプロファイルを変更する、
ことを特徴とする眼科用レーザ治療装置。

【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】

本発明は、上記課題を解決するために、以下の構成を有することを特徴とする。

治療用レーザ光を出射するレーザ光源と、該レーザ光源から出射された治療用レーザ光を所定のサイズのスポットとして患者眼の照射部位に照射する照射ユニットと、治療用レーザ光の照射時間を設定する照射時間設定手段と、設定された照射時間に基づいて治療用レーザ光の照射を制御する制御手段と、を備える眼科用レーザ治療装置において、患者眼に照射される前記所定サイズのスポットにおける治療用レーザ光のビームプロファイルを変更するビームプロファイル変更手段を備え、前記制御手段は、前記照射時間設定手段によって設定された前記照射時間に応じて前記ビームプロファイル変更手段を制御することを特徴とする。