

【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20年8月21日(2008.8.21)

【公開番号】特開2002-58697(P2002-58697A)

【公開日】平成14年2月26日(2002.2.26)

【出願番号】特願2001-200700(P2001-200700)

【国際特許分類】

A 6 1 F 9/007 (2006.01)

A 6 1 N 5/06 (2006.01)

A 6 1 B 3/10 (2006.01)

A 6 1 B 18/20 (2006.01)

【F I】

A 6 1 F 9/00 5 1 2

A 6 1 N 5/06 E

A 6 1 B 3/10 H

A 6 1 F 9/00 5 1 1

A 6 1 B 17/36 3 5 0

【手続補正書】

【提出日】平成20年7月2日(2008.7.2)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】 角膜を調整矯正するための眼用レーザ装置において：

a．支質組織を光変させるためのレーザビームを発生できるレーザ；

b．前記角膜の前面上に隔膜表面を複数の基準面に分割する基準野を生成できる装置；

及び

c．前記レーザビームを前記基準野上の基準面に選択的に照準し、該レーザビームをビーム経路に沿い前記角膜の所定の深さで一度に1つの基準面を通してある焦点に向ける制御機構；

を含み、

前記基準野を生成するための前記装置が、前記角膜の屈折能地図を作成でき、前記基準面を前記角膜中に及ばせて該角膜内部に複数の三次元基準体を形成でき、

前記制御機構が、前記屈折能地図を前記基準面と対応させて基準面に対する屈折能矯正を決定し、前記基準面の基準体から除去すべき組織の量を決定して前記屈折能矯正を得、前記焦点を前記ビーム経路に沿って選択的に動かし、該焦点が選択的に動かされている間に前記レーザビームを起動させて、前記角膜内で前記ビーム経路に沿った任意の地点で所定の長さの支質内組織を光変させることにより前記屈折能矯正を実現し、

前記制御機構が、前記レーザビームの方向を変えて別の基準面を通して支質内組織の光変を行うことができる、

ことを特徴とする装置。

【請求項2】 前記屈折能地図が角膜トポグラフを含むことを特徴とする請求項1に記載の装置。

【請求項3】 前記屈折能地図が波面解析を用いて作成されることを特徴とする請求項1に記載の装置。

【請求項4】 前記複数の基準面のそれぞれがx方向長さ及びy方向長さを有するこ

とを特徴とする請求項 1 に記載の装置。

【請求項 5】 前記 x 方向長さが前記 y 方向長さに実質的に等しく、前記 x 方向長さ及び前記 y 方向の長さがいずれも約 5  $\mu\text{m}$ であることを特徴とする請求項 4 に記載の装置。

【請求項 6】 前記レーザーが非紫外の超短パルスレーザーであることを特徴とする請求項 1 に記載の装置。

【請求項 7】 前記レーザービームが、それぞれのパルスの持続時間が約 10 フェムト秒より長い複数のパルスを有することを特徴とする請求項 6 記載の装置。