

【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 7 月 10 日 (2014.7.10)

【公表番号】特表 2013-525014 (P2013-525014A)

【公表日】平成 25 年 6 月 20 日 (2013.6.20)

【年通号数】公開・登録公報 2013-032

【出願番号】特願 2013-508090 (P2013-508090)

【国際特許分類】

A 6 1 F 9/007 (2006.01)

A 6 1 F 9/008 (2006.01)

【F I】

A 6 1 F 9/00 5 3 0

A 6 1 F 9/00 5 0 1

A 6 1 F 9/00 5 5 0

A 6 1 F 9/00 5 0 6

【手続補正書】

【提出日】平成 26 年 5 月 20 日 (2014.5.20)

【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】

眼組織の処置のための装置であって、

角膜上皮を保存しながら、角膜表面を照射し、前記角膜表面の下にある、実質 (s t r o m a) を含む表面下領域内に障害を誘発するための、水の高吸収範囲内で動作されるレーザであり、レーザ光が前記角膜表面の形状を改良する、レーザと、

術間にサイズ、表面下の深さおよび熱傷害の混濁度をモニタリングするための、光干渉断層撮影画像システムと、

表面下傷害を誘発しながら且つ前記実質内のコラーゲン収縮を引き起こしながら、前記レーザにより照射される前記角膜表面の温度を制御するように構成された表面冷却メカニズムと、

コラーゲン組織の回帰の割合を減ずるために、前記角膜表面および前記表面下領域を照射して、傷害内または傷害付近の実質コラーゲン組織のクロスリンキングを誘発するように構成された紫外線源と、
を備える、装置。

【請求項 2】

前記角膜表面の表面下への送達のための溶液供給源を更に備え、溶液が実質コラーゲン組織のクロスリンキングを促進する、請求項 1 に記載の装置。

【請求項 3】

前記溶液が、重水素化水のリボフラビン溶液である、請求項 2 に記載の装置。

【請求項 4】

前記レーザが、連続波赤外ファイバーレーザである、請求項 1 に記載の装置。

【請求項 5】

前記冷却メカニズムが、前記角膜表面上で圧平するように構成されたレンズを備える、請求項 1 に記載の装置。

【請求項 6】

前記レンズがサファイアレンズである、請求項 5 に記載の装置。

【請求項 7】

前記冷却メカニズムが、前記角膜表面上で圧平するように構成された高度熱伝導性材料で製造されたレンズを備える、請求項 1 に記載の装置。

【請求項 8】

前記角膜表面上で圧平するように構成されたレンズを更に備え、

前記冷却メカニズムが、前記レンズの温度を制御するための冷却水を輸送する水路を備える、請求項 1 に記載の装置。