

【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】令和3年7月26日(2021.7.26)

【公表番号】特表2020-533071(P2020-533071A)  
 【公表日】令和2年11月19日(2020.11.19)  
 【年通号数】公開・登録公報2020-047  
 【出願番号】特願2020-513736(P2020-513736)  
 【国際特許分類】

A 6 1 C 19/06 (2006.01)  
 A 6 1 N 5/06 (2006.01)  
 A 6 1 F 7/12 (2006.01)

【F I】

A 6 1 C 19/06 Z  
 A 6 1 N 5/06 B  
 A 6 1 F 7/12 A

【手続補正書】

【提出日】令和3年5月19日(2021.5.19)

【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】

歯の処置を行うためのマウスピースであって、

- 歯を照らすように配置される1つ又はそれよりも多くの光源と、
  - 出力面を備える光学配光ユニットを含み、該光学配光ユニットは、前記1つ又はそれよりも多くの光源からの光線の少なくとも一部を、前記光線が前記出力面を通じて出る前に、前記歯に方向変更するように、並びに/或いは前記出力面から前記光学配光ユニット内に注入される散乱光線を方向変更して前記出力面に戻すように構成され、
  - 前記1つ又はそれよりも多くの光源及び前記光学配光ユニットは、 $20\text{ mW/cm}^2$ よりも大きい歯の放射照度を提供するように構成され、
- 前記1つ又はそれよりも多くの光源は、前記光学配光ユニットの熱絶縁性よりも低い熱絶縁性を有する支持構造に取り付けられる、

マウスピース。

【請求項2】

前記光学配光ユニットは、前記1つ又はそれよりも多くの光源から前記出力面への前記光線の少なくとも $0.8\text{ mm}$ の最小光路長を提供するように構成される、請求項1に記載のマウスピース。

【請求項3】

前記光学配光ユニットは、前記1つ又はそれよりも多くの光源から前記出力面への熱経路に沿って少なくとも $0.001\text{ m}^2\text{ K/W}$ の最小熱絶縁性を提供するように構成される、請求項1に記載のマウスピース。

【請求項4】

前記光学配光ユニットは、前記出力面に配置され、前記出力面から離れる方向に突出する、距離部材を含む、請求項1に記載のマウスピース。

【請求項5】

前記光学配光ユニットは、前記1つ又はそれよりも多くの光源からの前記光線の少なく

とも前記一部を方向変更するように構成される光方向変更構造を含み、該光方向変更構造の少なくとも一部は、前記1つ又はそれよりも多くの光源と前記出力面との間に配置される、請求項1に記載のマウスピース。

【請求項6】

前記出力面を介して前記光学的に透明な配光ユニットに透過される前記散乱光線を方向変更して前記出力面に戻すように構成される後方反射器を含み、該後方反射器は、前記光学的に透明な配光ユニットの後側の少なくとも一部に亘って延在する、請求項1に記載のマウスピース。

【請求項7】

前記光学配光ユニットは、前記光線が前記出力面を通じて出る前に、前記1つ又はそれよりも多くの光源からの前記光線の少なくとも一部を方向変更するために、前記1つ又はそれよりも多くの光源から前記光学的に透明な配光ユニットに注入される前記光線の少なくとも一部の全反射を引き起こすように構成される、請求項1に記載のマウスピース。

【請求項8】

前記1つ又はそれよりも多くの光源は、隣接する光源が少なくとも3mmだけ、最大で8mmだけ分離されるように配置される、請求項1に記載のマウスピース。

【請求項9】

前記出力面での放射照度は、前記照らされる歯の65%での放射照度が所望の放射照度から25%以下だけ逸脱し、前記照らされる歯の75%での放射照度が所望の強度から15%以下だけ逸脱するように、実質的に均一である、請求項1に記載のマウスピース。

【請求項10】

前記光学配光ユニットは透明である、請求項1に記載のマウスピース。

【請求項11】

シール構造を含み、該シール構造は、塗布される歯科物質を、前記出力面、該シール構造、及び前記歯の前側によって画定される空間内に保持するように構成される、請求項1に記載のマウスピース。

【請求項12】

前記シール構造は、光を方向変更して前記歯の前記前側に戻すよう反射的である材料で作られる、請求項11に記載のマウスピース。