

【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30年3月15日(2018.3.15)

【公表番号】特表2016-523668(P2016-523668A)

【公表日】平成28年8月12日(2016.8.12)

【年通号数】公開・登録公報2016-048

【出願番号】特願2016-524735(P2016-524735)

【国際特許分類】

A 6 1 C 19/04 (2006.01)

A 6 1 C 17/22 (2006.01)

【F I】

A 6 1 C 19/04 Z

A 6 1 C 17/22 B

【手続補正書】

【提出日】平成30年2月5日(2018.2.5)

【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】

ブランク、歯石、及び / 又は虫歯の検出システムであって、
本体部分とブラシヘッドとを含む歯ブラシと、
前記歯ブラシから光を放射する発光素子と、
前記歯ブラシに結合され、複数の角度から蛍光を受光するマルチモード光導波路であっ
て、コアを有するマルチモード光導波路とを有し、
前記ブラシヘッドは、ブランク、歯石、及び / 又は虫歯を検出するため前記蛍光を受光
し、周波数領域寿命測定に基づき歯のブランク識別情報を伝達するように構成された検出
器を含み、
前記マルチモード光導波路は少なくとも 20 cm の長さを有し、前記検出システムは、
様々な長さで前記マルチモード光導波路のコアに剃って進む蛍光のモード分散に基づき、
歯のブランク、歯石、及び / 又は虫歯のうち少なくとも 1 つを検出するように構成され、
前記検出システムはさらに、検出されたモード分散に基づき、前記歯ブラシを操作して
いるユーザに、リアルタイムフィードバックを提供するフィードバックメカニズムを有す
る、
 検出システム。

【請求項 2】

前記マルチモード光導波路はステップ型光ファイバーである、
 請求項 1 に記載の検出システム。

【請求項 3】

前記マルチモード光導波路はグレーデッド・インデックス光ファイバーである、
 請求項 1 に記載の検出システム。

【請求項 4】

前記マルチモード光導波路の長さは 0.5 m ないし 5 m である、
 請求項 1 乃至 3 いずれか一項に記載の検出システム。

【請求項 5】

前記マルチモード光導波路の長さは 1 m ないし 3 m である、

請求項 1 乃至 4 いずれか一項に記載の検出システム。

【請求項 6】

検出スポットの縁における位相遅延が前記ブランク、歯石、及びノ又は虫歯検出信号を実質的にキャンセルするように、前記マルチモード光導波路の開口数、前記マルチモード光導波路の長さ、及び変調周波数が選択される、

請求項 1 乃至 5 いずれか一項に記載の検出システム。

【請求項 7】

前記フィードバックメカニズムはさらに、ブラシサイクルの終わりに視覚的表示を含むサマリーをユーザに提供する、

請求項 1 乃至 6 いずれか一項に記載の検出システム。