

【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 2 年 2 月 13 日 (2020.2.13)

【公表番号】特表 2018-519007 (P2018-519007A)  
【公表日】平成 30 年 7 月 19 日 (2018.7.19)  
【年通号数】公開・登録公報 2018-027  
【出願番号】特願 2017-557369 (P2017-557369)  
【国際特許分類】

A 6 1 C 17/22 (2006.01)

【F I】

A 6 1 C 17/22 B

【手続補正書】

【提出日】令和 1 年 12 月 24 日 (2019.12.24)

【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】

口腔衛生装置を操作している間のユーザの効率を向上させるための方法であって、前記方法は、

画像キャプチャコンポーネントから少なくとも 2 つの画像をキャプチャするステップと、

前記キャプチャされた少なくとも 1 つの画像に基づいて前記口腔衛生装置を動作させるための関心領域を決定するステップであって、前記関心領域は、ユーザ装置のメモリに予め規定され、ユーザにより手動で選択され、前記ユーザは、前記関心領域を特定するために、画像の一部の領域を手動で選択するステップと、

前記決定された関心領域に基づいて、前記ユーザによって操作される前記口腔衛生装置の動作に対応する特性を抽出するステップと、

前記口腔衛生装置の動作の質を決定するため、前記ユーザによって操作される前記口腔衛生装置の動作に対応する前記抽出された特性を分析するステップと、

前記決定された前記口腔衛生装置の動作の質について前記ユーザにフィードバックを供給するステップと、  
を有する、方法。

【請求項 2】

前記口腔衛生装置が、筐体部分と、アタッチメントアセンブリ部分と、を有し、

前記筐体部分が、前記口腔衛生装置の第 1 の端部に配置され、前記アタッチメントアセンブリ部分が、前記口腔衛生装置の第 2 の端部に配置され、

前記画像キャプチャコンポーネントが、前記第 1 の端部及び前記第 2 の端部のうちの 1 つにおいて前記口腔衛生装置に配置される、請求項 1 記載の方法。

【請求項 3】

前記画像キャプチャコンポーネントが、前記ユーザによって操作されている間に前記口腔衛生装置の画像をキャプチャ可能なユーザ装置に配置される、請求項 1 記載の方法。

【請求項 4】

前記関心領域は決定される前に、前記少なくとも 2 つのキャプチャされた画像にデータ整理を実行するステップを更に有する、請求項 1 記載の方法。

【請求項 5】

前記決定するステップが、前記ユーザの少なくとも１つの物理的な目印を検出するステップを更に有する、請求項１記載の方法。

【請求項６】

前記抽出するステップが、前記検出されたユーザの少なくとも１つの物理的な目印を用いて前記口腔衛生装置の動作を追跡するステップを更に有する、請求項５記載の方法。

【請求項７】

前記少なくとも１つの物理的な目印が、前記ユーザの鼻、前記ユーザの耳、前記ユーザの目、前記ユーザの口蓋、前記ユーザの胸、及び、前記ユーザの舌のうちの少なくとも１つを有する、請求項５記載の方法。

【請求項８】

前記口腔衛生装置が、少なくとも１つの加速度計を更に有する、請求項１記載の方法。

【請求項９】

前記供給されるフィードバックが、可聴音、視覚信号、及び、触覚応答のうちの少なくとも１つを有する、請求項１記載の方法。

【請求項１０】

口腔衛生装置を操作する際の有効性を向上させるためにユーザを補助するためのユーザ装置であって、前記ユーザ装置は、

少なくとも１つの画像キャプチャコンポーネントと、

前記ユーザが関心領域を特定するために画像の一部の領域を手動で選択するユーザインタフェースを持つディスプレイスクリーンと、

通信回路と、

メモリと、

少なくとも１つのプロセッサと、

を有し、

前記少なくとも１つのプロセッサは、

前記少なくとも１つの画像キャプチャコンポーネントを用いて、前記口腔衛生装置を操作している前記ユーザの少なくとも２つの画像をキャプチャし、

前記ユーザが関心領域において前記口腔衛生装置を操作していることの検出に応じて、前記キャプチャされた少なくとも２つの画像から前記口腔衛生装置の動作情報を抽出し、

前記口腔衛生装置の前記抽出された動作情報の質を決定するために、前記抽出された動作情報を前記ユーザ装置の前記メモリに格納された前記口腔衛生装置のための所定の目標動作と比較することによって、前記ユーザにより操作される前記口腔衛生装置の前記抽出された動作情報を分析し、

前記口腔衛生装置を操作している前記ユーザにフィードバックを供給する、ように動作可能であり、

前記関心領域は、前記ユーザによる手動の選択に基づいて、前記ユーザ装置を用いて識別され、

前記供給されるフィードバックが、前記抽出された動作情報の前記決定された質を有する、ユーザ装置。

【請求項１１】

前記供給されるフィードバックが、前記ユーザ装置の前記ディスプレイスクリーン上に表示されるユーザインタフェース内に提供される視覚フィードバックを有する、請求項１０記載のユーザ装置。

【請求項１２】

前記少なくとも１つのプロセッサが、前記分析の前に、前記抽出された動作情報に対してローパスフィルタを適用するように更に動作可能であり、

前記ローパスフィルタが、４Ｈｚのカットオフ周波数を持つ、請求項１０記載のユーザ装置。

【請求項１３】

前記少なくとも２つのキャプチャされた画像が、映像を有し、

前記少なくとも 1 つのプロセッサが、

前記分析のための赤色映像チャンネル、緑色映像チャンネル、及び、青色映像チャンネルの組み合わせを用いて前記映像を単一輝度チャンネルに変換する、

赤色映像チャンネル、緑色映像チャンネル、及び、青色映像チャンネルのうちの 1 つを選択し、前記分析のため前記映像を単一の輝度チャンネルに変換する、

のうちの少なくとも 1 つで更に動作可能である、請求項 10 記載のユーザ装置。

【請求項 14】

前記少なくとも 2 つのキャプチャされた画像が、複数のキャプチャされた画像を有し、

前記少なくとも 1 つのプロセッサが、前記複数のキャプチャされた画像において絶対フレーム差分分析を実行するように更に動作可能である、請求項 10 記載のユーザ装置。