

【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2月22日(2018.2.22)

【公表番号】特表2017-508539(P2017-508539A)

【公表日】平成29年3月30日(2017.3.30)

【年通号数】公開・登録公報2017-013

【出願番号】特願2016-558129(P2016-558129)

【国際特許分類】

A 6 1 H 15/00 (2006.01)

【F I】

A 6 1 H 15/00 1 0 1

【手続補正書】

【提出日】平成30年1月10日(2018.1.10)

【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】

下まぶた処置装置であって、前記装置は、

前記装置を手で保持するための把持領域を有する外側面と、

前記装置の皮膚処置領域において人間の皮膚を接触するための皮膚接触構造であって、前記皮膚処置領域は、前記把持領域に対して固定された位置に基準点を持ち、前記皮膚処置構造は、前記基準点に対して駆動的に可動である、皮膚処置構造と、

電気エネルギー源及び／又は電気エネルギー供給接続部と、

前記電気エネルギー源及び／又は前記電気エネルギー供給接続部に電氣的に接続されたモータと、

前記基準点に対する前記皮膚処置構造の駆動された動きを実現するための、前記皮膚処置構造に接続された運動機構であって、前記モータが前記運動機構に駆動的に接続された、運動機構と、

前記駆動された動きに応じて前記皮膚処置構造を動かすよう、前記運動機構を駆動させるよう、前記モータを少なくとも制御するよう構成されたコントローラと、を有し、

前記皮膚処置構造の駆動された動きは、前記基準点を通る前記皮膚処置構造の突出形状の周期的な第 1 の動きを有し、前記皮膚処置領域における前記突出形状は、前記基準点を通る前記突出形状の前記周期的な第 1 の動きの間少なくとも一時的に局所的な突出方向に前記装置の外側へと局所的に突出し、前記周期的な第 1 の動きは、前記突出形状の局所的な突出方向に対して横方向の前記基準点における単一の局所的な動き方向において前記基準点を通る前記突出形状の局所的な動きであり、

前記基準点を通る前記周期的な第 1 の動きは、0.5 Hz と 3.0 Hz との間の周波数範囲内の周波数で前記基準点において生じ、

前記基準点を通る前記突出形状の前記局所的な動きは、0.005 m / sec と 0.05 m / sec との間の速度範囲内の、前記基準点における速度を持つ、下まぶた処置装置。

【請求項 2】

前記基準点を通る前記周期的な第 1 の動きは、1.0 Hz と 2.0 Hz との間の周波数範囲内の周波数において、前記基準点において生じる、請求項 1 に記載の下まぶた処置装

置。

【請求項 3】

前記基準点を通る前記突出形状の前記局所的な動きは、 $0.01\text{ m/s}$ と $0.025\text{ m/s}$ との間の速度範囲内の、前記基準点における速度を持つ、請求項 1 又は 2 に記載の下まぶた処置装置。

【請求項 4】

前記装置における又は前記装置内の圧力を感知及び／又は測定するよう構成され用いられる圧力センサを更に有し、前記感知された及び／又は測定された圧力は、前記突出形状と、前記装置の動作の間に前記突出形状が圧力をかける外部オブジェクトと、の間に生じる圧力を示すものである、請求項 1 乃至 3 のいずれか一項に記載の下まぶた処置装置。

【請求項 5】

前記装置における又は前記装置内の速度を感知及び／又は測定するよう構成され用いられる速度センサを更に有し、前記感知された及び／又は測定された速度は、前記突出形状と、前記装置の動作の間に前記突出形状が圧力をかける外部オブジェクトと、の間に生じる相対速度を示すものである、請求項 1 乃至 4 のいずれか一項に記載の下まぶた処置装置。

【請求項 6】

前記突出形状が、前記周期的な第 1 の動きの間に、前記皮膚処置領域において前記装置の外側へと局所的に突出する、最大突出長は、 $0.00005\text{ m}$ と $0.005\text{ m}$ との間の突出範囲内である、請求項 1 乃至 5 のいずれか一項に記載の下まぶた処置装置。

【請求項 7】

前記皮膚処置構造は更に、前記周期的な第 1 の動きの間、前記突出形状が前記皮膚処置領域において前記装置の外側へと局所的に突出する最大突出長を設定するスペーサを有し、前記スペーサは、前記装置から脱着可能であり、及び／又は、前記最大突出長の種々の値をユーザが設定することを可能とするため、前記装置の他の部分に対して種々の固定位置に調節可能である、請求項 1 乃至 6 のいずれか一項に記載の下まぶた処置装置。

【請求項 8】

前記皮膚処置構造の前記駆動された動きは更に、前記周期的な第 1 の動きに加えて、前記基準点に対する前記突出形状の往復的な第 2 の動きを有し、前記往復的な第 2 の動きは、 $0.5\text{ Hz}$ と $200\text{ Hz}$ との間の往復周波数範囲内の往復周波数を持ち、前記往復的な第 2 の動きは、前記周期的な第 1 の動きと同時に及び／又は非同時に実行されることができる、請求項 1 乃至 7 のいずれか一項に記載の下まぶた処置装置。

【請求項 9】

前記基準点を通る前記突出形状の前記周期的な第 1 の動きは、前記皮膚処置領域における前記突出形状の直線運動軌道の一部である、請求項 1 乃至 8 のいずれか一項に記載の下まぶた処置装置。

【請求項 10】

前記皮膚処置構造は、第 1 の回転の長軸のまわりに回転可能であり、前記第 1 の回転の長軸のまわりに螺旋状に形成された少なくとも 1 つの隆線により形成される外側面を持つ、第 1 のロールを有し、前記隆線が前記突出形状を形成し、従って、前記第 1 のロールが、前記第 1 の回転の長軸のまわりに回転させられているときに、前記突出形状が、前記皮膚処置領域における前記直線運動軌道を辿り、前記直線運動軌道は、前記第 1 の回転の長軸に平行である、請求項 9 に記載の下まぶた処置装置。

【請求項 11】

前記基準点を通る前記突出形状の前記周期的な第 1 の動きは、前記皮膚処置領域における前記突出形状の曲線運動軌道の一部である、請求項 1 乃至 10 のいずれか一項に記載の下まぶた処置装置。

【請求項 12】

前記皮膚処置構造は、第 2 の回転の長軸のまわりに回転可能であり、前記第 2 の回転の長軸に平行な隆線方向を持つ少なくとも 1 本の隆線により形成された外側面を持つ、第 2

のロールを有し、前記隆線が前記突出形状を形成し、従って、前記第 2 のロールが、前記第 2 の回転の長軸のまわりに回転させられているときに、前記突出形状が、前記皮膚処置領域における前記曲線運動軌道を辿り、前記曲線運動軌道は、前記第 2 の回転のまわりに延在する、請求項 1 1 に記載の下まぶた処置装置。

【請求項 1 3】

前記皮膚処置構造は、隣接する突出形状間が一定の距離となるよう連続的に配置された複数の突出形状を有し、これにより、前記皮膚処置構造が前記駆動された動きに応じて動かされたときに、前記突出形状が、前記基準点における前記単一の局所的な動き方向において前記基準点を通る前記局所的な動きを連続的に実行する、請求項 1 乃至 1 2 のいずれか一項に記載の下まぶた処置装置。

【請求項 1 4】

前記突出形状は、毛の分布により形成された、請求項 1 乃至 1 3 のいずれか一項に記載の下まぶた処置装置。