

【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25年11月21日(2013.11.21)

【公表番号】特表2011-509113(P2011-509113A)

【公表日】平成23年3月24日(2011.3.24)

【年通号数】公開・登録公報2011-012

【出願番号】特願2010-541436(P2010-541436)

【国際特許分類】

A 6 1 N 5/06 (2006.01)

A 6 1 H 7/00 (2006.01)

【F I】

A 6 1 N 5/06 Z

A 6 1 H 7/00 3 0 0 E

【誤訳訂正書】

【提出日】平成25年10月1日(2013.10.1)

【誤訳訂正1】

【訂正対象書類名】特許請求の範囲

【訂正対象項目名】全文

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

皮膚疾患の治療のための装置であって、

装置のためのハウジング部材(27、102、129、155)と、

ハウジング部材(27、102、129、155)に取り付けられるようになっているブラシヘッド部材(104、136、146、167、180)であって、複数の毛の房の個別のリング(106、108、150；112-117)を含む第1の内側部分(138)を備え、該第1の内側部分(138)は5-20度の範囲内の選択した角度で且つ60-200ヘルツの範囲内の周波数で、中立又は休止位置で前後に回転を伴って振動され、前記毛の房が振動した結果として皮膚上に部分的な剪断応力を生ぜしめ、皮膚に損傷を生ずることなく皮膚を効果的にクリーニングする、前記ブラシヘッド部材(104、136、146、167、180)と、

ブラシヘッド部材(104、136、146、167、180)を前後に振動させるることにより、前記第1の内側部分(138)を振動運動を伴うよう駆動する駆動アセンブリ(127、132、165、176、193)と、

前記ブラシヘッド部材内にその周縁に対して離間し且つ同心に配置された複数の光源(124、126、130、133、134、140、142、144、148、154、158-162、166、168、170、182、186、188、191)であって、該光源は、該光源からの光が、ブラシヘッド部材から、前記皮膚が前記ブラシヘッド部材の動作により生じた前記部分的な剪断応力により同時に曲げられた皮膚領域内の皮膚へ向けられるときに、選択された皮膚疾患の治療に適した波長を有する前記光源とを備え、

前記皮膚上の剪断応力が迅速な態様で皮膚を曲げ、これにより、光源からの光が特定の時間だけ異なる角度で皮膚の治療領域に到達接触し、しかもブラシヘッド部材及び前記複数の光源は共に移動し且つ前記ハウジング部材から共に除去可能である、装置。

【請求項2】

光は単色である、請求項1に記載の装置。

【請求項3】

治療される皮膚疾患は、ニキビである、請求項2に記載の装置。

【請求項 4】

皮膚疾患は、皮膚の若返り、コラーゲン処理、皮膚感染症、皮膚の色素沈着、瘢痕組織低減、乾癬、脂漏症、皮膚炎、創傷治癒、皮膚の抗加齢、抜け毛、脱毛および皮膚がんの1つ又はそれ以上である、請求項1に記載の装置。

【請求項 5】

皮膚疾患の治療に適した光を生成する複数の光源(124、126・・・191)を備える、請求項1に記載の装置。

【請求項 6】

光源(124、126・・・191)は、すべて同じ波長を有する、請求項5に記載の装置。

【請求項 7】

光源(124、126・・・191)は、2つ以上の波長を有する、請求項5に記載の装置。

【請求項 8】

光源(124、126・・・191)は、単色である、請求項7に記載の装置。

【請求項 9】

光は、連続光である、請求項1に記載の装置。

【請求項 10】

光は、パルス光である、請求項1に記載の装置。

【請求項 11】

光源(124、126・・・191)は、ブラシヘッドから離れたハウジング内に光エミッタを備えている、請求項1に記載の装置。

【請求項 12】

一つまたは二つ以上の波長の光は、ブラシヘッドの第1部分から透明な毛(124)を通して向けられる、請求項11に記載の装置。

【請求項 13】

一つまたは二つ以上の波長の光は、ブラシヘッドの第1部分から、第1部分の開口に配置された光導波管を通して向けられる、請求項11に記載の装置。

【請求項 14】

一つまたは二つ以上の波長の光は、ブラシヘッドの第2部分(150)の透明な毛(148、159)を通して向けられ、第2部分は第1部分を同心状に取り囲み且つ複数の毛の房のリング(106、108、150；112-117)を備え、第2部分(150)は動作中において静止したままである、請求項11に記載の装置。

【請求項 15】

一つまたは二つ以上の波長の光は、ブラシヘッドの第2部分の開口に配置された光導波管を通して伝達され、第2部分は第1部分の周りにおいて静止状態で同心状である、請求項11に記載の装置。

【請求項 16】

光は、ブラシヘッドの中心近傍に位置する一つ又はそれ以上の光導波管(166、168、170、182、186、188)から向けられる、請求項11に記載の装置。

【請求項 17】

光源(124、126・・・191)は、ブラシヘッドに配置された光エミッタを備える、請求項1に記載の装置。

【請求項 18】

光エミッタは、ブラシヘッドの第1部分にある、請求項17に記載の装置。

【請求項 19】

光エミッタはブラシヘッドの第2部分にあり、第2部分は第1部分の周りにおいて静止状態で同心状である、請求項17に記載の装置。

【請求項 20】

光エミッタは、ブラシヘッドの中心の近傍にある、請求項17に記載の装置。

【請求項 2 1】

更に、ブラシヘッドと皮膚との間の接触を検知するための回路（190）と、皮膚との接触がなされたという検出回路からの指示に応答して光源（124、126・・・191）をオンにする制御回路（196）を備え、その結果として光がブラシヘッドから向けられる、請求項1に記載の装置。

【請求項 2 2】

制御回路（196）は、ブラシヘッドと皮膚との接触が無くなった場合に光源（124、126・・・191）をオフにする、請求項21に記載の装置。

【請求項 2 3】

更に、ブラシヘッド部材（104、136、146、167、180）によって作用された領域における皮膚に対して皮膚治療製剤を付与するためのアセンブリを備える、請求項1に記載の装置。

【誤訳訂正 2】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0053

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0053】

剪断応力によって皮膚を曲げ、小さな範囲の皮膚を剥離させる振動動力ブラシの組合せで、皮膚に損傷を与えることなく毛穴を開き、皮膚疾患の治療に関連する特定波長を有する複数の光源の組合せによって、皮膚治療を遂行する際に光の使用に関する著しく高めた効率を単独で提供する。特に、光源／皮膚ブラシは、高い効能のために、ニキビに対するポルフィリンバクテリアのような特定の病原体を標的とする光の効果を増強する。迅速な方法で皮膚を曲げることは、一方向にだけ伝搬すると知られている光を、長い所望の期間内で、静止した皮膚表面上を光線が単に通過ことで通常生じるよりも広い治療領域で異なる角度から接触させることを可能にする。

【誤訳訂正 3】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0057

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0057】

特に必要な場合は、ブラシの振動作用によって皮膚を曲げることは、光反応製剤を一層よく吸収させることができる。これは、光自身によって生成される、病原性の有機物あるいは癌細胞の数や、あるいは他の治療作用を低減する効果を増加させる。増加した吸収性は、ブラシ作用の1つの効果であり、そして光源は製剤を含んだ病原体あるいは細胞を活性化することができる。これは、死滅している皮膚細胞および表面の残骸の除去により、皮膚により深く浸透する製剤と光がより有効な結果を実現する。その製剤は、ポンプか同様の作用の助けで器具の供給源を通じて供給するか、あるいは器具からは放している手などによって個別に供給され、その後上記したような治療の光を伴うブラシヘッド作用が適用される。製剤の付与と治療光皮膚ブラシの使用の間の時間は、特定の製剤に依存して変化する。

【誤訳訂正 4】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0061

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0061】

発明の好ましい実施例は例示の目的のために記述されたが、様々な変更、修正および置換が、発明（それは後続の請求項によって定義される）の思想内で可能であることが理解さ

れるであろう。なお本願の当初の請求項の記載は次の通りである。

(請求項 1)

皮膚疾患の治療のための装置であって、

装置のためのハウジング部材と、

ハウジング部材に取り付けられるようになっているブラシヘッド部材であって、複数の毛の房のリングを含み、且つ動作中に選択された角度にわたって振動する第1の部分を備えるブラシヘッド部材と、

ブラシヘッド部材のための駆動アセンブリと、

選択された皮膚疾患の治療に適した波長を有する少なくとも1つの光源を備え、光はブラシヘッド部材から向けられる、装置。

(請求項 2)

光は単色である、請求項 1 に記載の装置。

(請求項 3)

治療される皮膚疾患は、ニキビである、請求項 2 に記載の装置。

(請求項 4)

皮膚疾患は、皮膚の若返り、コラーゲン処理、皮膚感染症、皮膚の色素沈着、瘢痕組織低減、乾癬、脂漏症、皮膚炎、創傷治癒、皮膚の抗加齢、抜け毛、脱毛および皮膚がんの1つ又はそれ以上である、請求項 1 に記載の装置。

(請求項 5)

皮膚疾患の治療に適した光を生成する複数の光源を備える、請求項 1 に記載の装置。

(請求項 6)

光源は、すべて同じ波長を有する、請求項 5 に記載の装置。

(請求項 7)

光源は、2つ以上の波長を有する、請求項 5 に記載の装置。

(請求項 8)

光源は、単色である、請求項 7 に記載の装置。

(請求項 9)

光は、連続光である、請求項 1 に記載の装置。

(請求項 10)

光は、パルス光である、請求項 1 に記載の装置。

(請求項 11)

光源は、ブラシヘッドから離れたハウジング内に光エミッタを備えている、請求項 1 に記載の装置。

(請求項 12)

一つまたは二つ以上の波長の光は、ブラシヘッドの第1部分から透明な毛を通して向けられる、請求項 1 1 に記載の装置。

(請求項 13)

一つまたは二つ以上の波長の光は、ブラシヘッドの第1部分から、第1部分の開口に配置された光導波管を通して向けられる、請求項 1 1 に記載の装置。

(請求項 14)

一つまたは二つ以上の波長の光は、ブラシヘッドの第2部分の透明な毛を通して向けられ、第2部分は第1部分を同心状に取り囲み且つ複数の毛の房のリングを備え、第2部分は動作中において静止したままである、請求項 1 1 に記載の装置。

(請求項 15)

一つまたは二つ以上の波長の光は、ブラシヘッドの第2部分の開口に配置された光導波管を通して伝達され、第2部分は第1部分の周りにおいて静止状態で同心状である、請求項 1 1 に記載の装置。

(請求項 16)

光は、ブラシヘッドの中心近傍に位置する一つ又はそれ以上の光導波管から向けられる、請求項 1 1 に記載の装置。

(請求項 17)

光源は、ブラシヘッドに配置された光エミッタを備える、請求項1に記載の装置。

(請求項 18)

光エミッタは、ブラシヘッドの第1部分にある、請求項17に記載の装置。

(請求項 19)

光エミッタはブラシヘッドの第2部分にあり、第2部分は第1部分の周りにおいて静止状態で同心状である、請求項17に記載の装置。

(請求項 20)

光エミッタは、ブラシヘッドの中心の近傍にある、請求項17に記載の装置。

(請求項 21)

更に、ブラシヘッドと皮膚との間の接触を検知するための回路と、皮膚との接触がなされたという検出回路からの指示に応答して光源をオンにする制御回路を備え、その結果として光がブラシヘッドから向けられる、請求項1に記載の装置。

(請求項 22)

制御回路は、ブラシヘッドと皮膚との接触が無くなった場合に光源をオフにする、請求項21に記載の装置。

(請求項 23)

更に、ブラシヘッド部材によって作用された領域における皮膚に対して皮膚治療製剤を付与するためのアセンブリを備える、請求項1に記載の装置。

(請求項 24)

皮膚疾患の治療のための方法であって、

皮膚を損傷させることなく反対方向に皮膚を伸ばすために、選択された周波数で選択された角度にわたって回転する皮膚ブラシ器具によって皮膚に往復の応力作用を付与し、

皮膚ブラシのブラシヘッド部から皮膚ブラシによって応力作用が付与された領域へ、選択された皮膚疾患の治療に適した少なくとも一つの波長を有する光を照射する、方法。

(請求項 25)

選択された周波数は60～700Hzの範囲内である、請求項24に記載の方法。

(請求項 26)

皮膚疾患はニキビである、請求項24に記載の方法。

(請求項 27)

皮膚疾患は、皮膚の若返り、コラーゲン処理、皮膚感染症、皮膚の色素沈着、瘢痕組織低減、乾癬、脂漏症、皮膚炎、創傷治癒、皮膚の抗加齢、抜け毛、脱毛および皮膚がんの1つ又はそれ以上である、請求項24に記載の方法。

(請求項 28)

更に、皮膚の前記領域へ、選択された皮膚疾患の治療のための皮膚製剤を付与するステップを含み、皮膚製剤の効果は光の作用および/又はブラシの作用によって増強される、請求項24に記載の方法。

(請求項 29)

更に、皮膚の前記領域へ、選択された皮膚疾患の治療のための皮膚製剤を付与するステップを含み、光の効果は製剤によって増強される、請求項24に記載の方法。

(請求項 30)

光は、複数の光源によって生成される、請求項24に記載の方法。

(請求項 31)

光源は、単一の波長を有する、請求項30に記載の方法。

(請求項 32)

光源は、二つ以上の波長を有する、請求項30に記載の方法。

(請求項 33)

複数の光源は、ブラシヘッドの第1の回転部分にある、請求項30に記載の方法。

(請求項 34)

光源は、ブラシヘッドの静止部分である第2の部分にある、請求項30に記載の方法。

(請求項 3 5)

光源は、器具のハンドル部に配置された光エミッタを備え、光エミッタからの光は器具のブラシヘッドから向けられる、請求項 2 4 に記載の方法。

(請求項 3 6)

光源は、器具のブラシヘッドに配置された光エミッタを備える、請求項 2 4 に記載の方法。

(請求項 3 7)

光源は、連続光である、請求項 2 4 に記載の方法。

(請求項 3 8)

光源は、パルス光である、請求項 2 4 に記載の方法。

(請求項 3 9)

皮膚疾患の治療のための装置であって、

装置のためのハウジング部材と、

ハウジング部材に取り付けられるようになっているブラシヘッド部材であって、複数の毛の房を備えると共に停止 / 中立位置に関して往復移動する第 1 部分と、

ブラシヘッド部材のための駆動アセンブリと、

選択された皮膚疾患の治療に適した波長を有する少なくとも 1 つの光源とを備え、光はブラシヘッド部材から向けられる、装置。