

【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5月17日 (2018.5.17)

【公表番号】特表2017-533007(P2017-533007A)

【公表日】平成29年11月9日 (2017.11.9)

【年通号数】公開・登録公報2017-043

【出願番号】特願2017-517684(P2017-517684)

【国際特許分類】

A 4 5 D 29/00 (2006.01)

F 2 1 S 2/00 (2016.01)

F 2 1 V 7/00 (2006.01)

F 2 1 V 7/04 (2006.01)

F 2 1 V 23/00 (2015.01)

F 2 1 Y 113/13 (2016.01)

F 2 1 Y 115/10 (2016.01)

【F I】

A 4 5 D 29/00

F 2 1 S 2/00 6 0 0

F 2 1 V 7/00 5 1 0

F 2 1 V 7/04 5 0 0

F 2 1 V 23/00 1 4 0

F 2 1 Y 113:13

F 2 1 Y 115:10 3 0 0

【手続補正書】

【提出日】平成30年3月27日 (2018.3.27)

【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】

ネイルランプであって、

支持部と、

前記支持部上に配された複数の光源とを備え、

各光源は、光硬化性ネイル製品を硬化する光を生成する構造を有し、

各光源は、複数波長 LED 装置であり、

各光源は、単一の回路基板上に複数の半導体 LED を含み、前記半導体 LED のうちの少なくとも 1 つには、約 365 nm ~ 約 425 nm の範囲の第 1 波長にピーク電磁気発光強度を有し、前記半導体 LED の他の少なくとも 1 つには、約 365 nm ~ 約 425 nm の範囲の第 2 波長にピーク電磁気発光強度を有し、前記第 2 波長は、前記第 1 波長とは異なるネイルランプ。

【請求項 2】

単一回路基板には、4 つの半導体 LED が含まれ、前記 4 つの半導体 LED のうちの 3 つには、前記第 1 の波長にピーク電磁気発光強度を有し、前記 4 つの半導体 LED のうちの残りの 1 つには、前記第 2 波長にピーク電磁気発光強度を有する請求項 2 1 に記載のネイルランプ。

【請求項 3】

前記第 1 波長は、約 3 6 5 n m ~ 約 3 8 5 n m の範囲内であり、

前記第 2 波長は、約 3 9 5 n m ~ 約 4 2 5 n m の範囲内である請求項 2 1 に記載のネイルランプ。

【請求項 4】

前記第 1 波長は、約 3 8 0 n m ~ 約 3 9 0 n m の範囲内であり、

前記第 2 波長は、約 3 9 5 n m ~ 約 4 2 5 n m の範囲内である請求項 2 1 に記載のネイルランプ。

【請求項 5】

前記光源に連結されたコントローラをさらに備え、

前記各光源は、第 1 強度及び第 2 強度の間でパルス生成可能であり、

前記コントローラは、各光源の自動パルス生成を前記第 1 強度及び前記第 2 強度の間で制御するように構成される請求項 2 1 に記載のネイルランプ。

【請求項 6】

前記光源は、前記コントローラによって制御されたパルス生成シーケンスに従ってパルス生成可能であり、前記パルス生成シーケンスは、

(a) 第 1 継続期間中に前記第 1 強度で動作するように前記光源を制御することと、

(b) 第 2 継続期間中に前記第 2 強度で動作するように前記光源を制御することと、

(c) 所定期間中、前記シーケンス内の (a) 及び (b) を順に繰り返すこととを含む請求項 2 5 に記載のネイルランプ。

【請求項 7】

各光源は、前記コントローラによって制御されたパルス生成シーケンスに従ってパルス生成可能であり、前記パルス生成シーケンスは、パルス化発光の継続時間を含み、連続発光の継続時間が後続する請求項 2 5 に記載のネイルランプ。

【請求項 8】

前記光源に連結されたコントローラをさらに備え、

前記各光源は、第 1 強度及び第 2 強度の間でパルス生成可能であり、

前記コントローラは、パルス化モード、連続モード、及びパルス化発光及び連続発光の組み合わせモードを含む選択モードとなるように前記光源を制御するように動作可能である請求項 2 1 に記載のネイルランプ。

【請求項 9】

間に空間が規定されるように前記支持部に連結され、前記空間がユーザの付属肢上の爪を収容するサイズを有する基部と、

前記基部に接続され、前記基部の左側部分及び前記基部の右側部分の間の円弧部分に配され、前記光源によって生成された光が前記爪の前方縁部に反射されるようにするリフレクタとをさらに備える請求項 2 1 に記載のネイルランプ。

【請求項 1 0】

前記リフレクタは、壁部部分と基部部分とを含み、前記壁部部分は、前記基部部分の面に対して約 8 5 度 ~ 約 1 0 0 度の角度で傾斜する請求項 2 9 に記載のネイルランプ。

【請求項 1 1】

複数のソースリフレクタをさらに備え、各ソースリフレクタは、前記光源のうちの対応する 1 つの周囲において前記支持部上に配置され、ユーザの付属肢上の対応する爪に前記対応する光源からの光を当てる構造を有する請求項 2 1 に記載のネイルランプ。

【請求項 1 2】

前記ソースリフレクタは、各々、(i) 楕円形、(i i) 円形、(i i i) 四角形、(i v) 矩形、(v) 長円形、及び (v i) 多角形のうちの 1 つの形状の開口を有する小端部及び大端部を備えた錐台リフレクタである請求項 3 1 に記載のネイルランプ。

【請求項 1 3】

ネイルランプであって、
支持部と、
光源と、

コントローラとを備え、

前記光源は、前記支持部上に配され、光硬化性ネイル製品を硬化する光を生成するように構成され、ユーザの付属肢が前記支持部に隣接した空間にあるとき、前記付属肢上の爪に光を当てるように位置付けられ、

前記光源は、複数波長ＬＥＤ装置であり、

前記光源は、複数のＬＥＤを含み、前記ＬＥＤのうちの少なくとも１つには、第１波長にピーク電磁気発光強度を有し、前記ＬＥＤの他の少なくとも１つには、前記第１波長とは異なる第２波長にピーク電磁気発光強度を有し、

前記光源は、第１強度及び第２強度の間でパルス生成可能であり、

前記第２強度は、前記第１強度とは異なり、ゼロ強度であってもよく、

前記コントローラは、前記第１強度及び前記第２強度の間で前記光源のパルス生成を制御するネイルランプ。

【請求項１４】

前記コントローラは、パルス化モード、連続モード、及びパルス化発光及び連続発光の組み合わせモードを含む選択モードとなるように前記光源を制御するように動作可能である請求項３３に記載のネイルランプ。

【請求項１５】

基部と、

リフレクタとを備え、

前記支持部は、前記基部に連結され、その間に空間を規定するように配置され、前記空間は前記ユーザの付属肢上の爪を内部に収容するサイズを有し、

前記リフレクタは、前記基部の上面に接続され、前記基部の左側部分及び前記基部の右側部分の間の円弧部分に配置され、前記リフレクタが前記光源によって生成された前記光を前記爪の前方部分に反射するようにする請求項３３に記載のネイルランプ。

【請求項１６】

前記光源の前記ＬＥＤは、単一回路基板上に配され、

前記第１波長は、約３６５ｎｍ～約４２５ｎｍの範囲内であり、

前記第２波長は、前記第１波長とは異なり、約３６５ｎｍ～約４２５ｎｍの範囲内である請求項３３に記載のネイルランプ。

【請求項１７】

前記第１波長は、約３８０ｎｍ～約３９０ｎｍの範囲内であり、

前記第２波長は、約３９５ｎｍ～約４２５ｎｍの範囲内である請求項３６に記載のネイルランプ。

【請求項１８】

前記光源の周囲において前記支持部に配置されたソースリフレクタをさらに備え、前記ソースリフレクタは、前記爪に前記光源からの光を当てる構造を有し、

前記ソースリフレクタは、各々、（ｉ）楕円形、（ｉｉ）円形、（ｉｉｉ）四角形、（ｉｖ）矩形、（ｖ）長円形、及び（ｖｉ）多角形のうちの１つの形状の開口を有する小端部及び大端部を備えた錐台リフレクタである請求項３３に記載のネイルランプ。

【請求項１９】

ネイルランプであって、

支持部と、

光源と、

コントローラとを備え、

前記光源は、前記支持部上に配され、光硬化性ネイル製品を硬化する光を生成するように構成され、ユーザの付属肢が前記支持部に隣接した空間にあるとき、前記付属肢上の爪に光を当てるように位置付けられ、

前記光源は、第１強度及び第２強度の間でパルス生成可能であり、

前記第２強度は、前記第１強度とは異なり、ゼロ強度であってもよく、

前記コントローラは、前記第１強度及び前記第２強度の間で前記光源のパルス生成を制御

するネイルランプ。

【請求項 20】

前記光源は、前記コントローラによって制御されたパルス生成シーケンスに従ってパルス生成可能であり、前記パルス生成シーケンスは、

(a) 第 1 波長におけるパルス化発光の継続期間と、

(b) 第 2 波長におけるパルス化発光の継続期間と、

(c) 前記第 1 波長における連続発光の継続期間と、

(d) 前記第 2 波長における連続発光の継続期間とのうちのいずれか 1 つ又は組み合わせを含む請求項 39 に記載のネイルランプ。