

【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 3 年 1 月 14 日 (2021.1.14)

【公表番号】特表 2019-535427 (P2019-535427A)
 【公表日】令和 1 年 12 月 12 日 (2019.12.12)
 【年通号数】公開・登録公報 2019-050
 【出願番号】特願 2019-527357 (P2019-527357)
 【国際特許分類】

A 6 1 N 5/067 (2006.01)

A 6 1 N 5/06 (2006.01)

【F I】

A 6 1 N 5/067

A 6 1 N 5/06 A

A 6 1 N 5/06 B

【手続補正書】

【提出日】令和 2 年 11 月 20 日 (2020.11.20)

【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】

多機能エステティックシステムであって、該多機能エステティックシステムは：
 ハウジング；

ハウジングの中に位置し、かつ電磁波（E M R）源を有する電磁気アレイであって、E M R 源はある波長を有する E M R ビームを生成するように構成される、電磁気アレイ；

制御装置であって、E M R 源を操作して E M R ビームを処理範囲に放出するために電磁気アレイと電子通信する、制御装置；および

位置センサであって、距離に応じて、E M R ビームが放出される範囲と処理範囲の表面との間の分離距離を制御装置が維持するのを可能にするために、E M R ビームが放出される範囲と処理範囲の表面との間の距離を制御装置に提供するために、制御装置と電子通信する、位置センサ、

を含む多機能エステティックシステム。

【請求項 2】

E M R 源は、赤外線波長、可視光波長、または紫外線の波長のうちの 1 つを有する E M R ビームを生成するように構成される、請求項 1 に記載の多機能エステティックシステム

。

【請求項 3】

E M R 源は、900～1100nm の波長、または 1300～1500nm の波長を有する E M R ビームを生成するように構成される、請求項 2 に記載の多機能エステティックシステム。

【請求項 4】

制御装置は、治療上許容できる温度で処理範囲を維持するために、少なくとも 1 つの操作条件を調節するように構成される、請求項 1 から 3 のいずれか 1 つに記載の多機能エステティックシステム。

【請求項 5】

制御装置は、処理範囲に当たる冷却気流の流量、処理範囲に当たる冷却気流の温度、処

理範囲と冷却気流を処理範囲へ方向づける冷却機器との間の間隔、E M R ビームの出力、処理範囲に対するE M R ビームの走査速度、またはその組み合わせの少なくとも1つを調節するように構成される、請求項4に記載の多機能エステティックシステム。

【請求項6】

処理範囲の温度を示す温度データを含む温度フィードバックを提供する温度センサを更に含み、制御装置は、温度データに基づいて、処理範囲に当たる冷却気流の流量、処理範囲に当たる冷却気流の温度、処理範囲と冷却気流を処理範囲へ方向づける冷却機器との間の間隔、E M R ビームの出力、処理範囲に対するE M R ビームの走査速度、またはその組み合わせの少なくとも1つを調節するように構成される、請求項1から5のいずれか1つに記載の多機能エステティックシステム。

【請求項7】

位置センサは、処理範囲との接触なしに、距離を提供するように構成される、請求項1から6のいずれか1つに記載の多機能エステティックシステム。

【請求項8】

制御可能な装置を介してE M R を処理範囲に方向づけるE M R 経路を更に含む、請求項1に記載の多機能エステティックシステム。

【請求項9】

制御可能な装置は、E M R ビームを処理範囲に方向づけるために、経路から受け取ったE M R ビームを修正するための経路に光学的に係合される、請求項8に記載の多機能エステティックシステム。

【請求項10】

制御可能な装置は：

E M R ビームを拡大した処理範囲に方向づけるために、E M R ビームを拡大するための光学素子；および

処理範囲より下の処理領域の表面下でE M R ビームの拡大を予防するために、拡大されたビームの焦点を合わせるためのレンズを含む、請求項9に記載の多機能エステティックシステム。

【請求項11】

制御可能な装置は、経路と複数の出力ビームを生成するための装置との間で光学的に係合されたビームスプリッタを更に含み；複数の出力ビームは装置によって放出されて処理範囲に衝突する、請求項9に記載の多機能エステティックシステム。

【請求項12】

電磁気アレイは、経路の光学的に分離する部分により制御可能な装置に方向づけられる波長を有するE M R ビームを生成するように構成された第2のE M R 源を更に含む、請求項1から11のいずれか1つに記載の多機能エステティックシステム。

【請求項13】

制御可能な装置は、処理範囲と制御可能な装置との間の距離を提供するために位置センサに係合される、請求項8または9に記載の多機能エステティックシステム。

【請求項14】

制御可能な装置は、E M R ビームを分割せずに処理範囲に冷却気流を方向づけるように構成される、請求項8から13のいずれか1つに記載の多機能エステティックシステム。

【請求項15】

制御可能な装置は、処理範囲にE M R ビームを方向づけ、処理範囲に冷却気流を方向づけ、及び処理範囲との接触なしに、処理範囲に関連したセンサフィードバックを提供するように構成される、請求項8から14のいずれか1つに記載の多機能エステティックシステム。

【請求項16】

処理範囲にE M R ビームを方向づけるように制御可能な装置を配置するために、ハウジングに第1端部で係合され、制御可能な装置に第2端部で係合される機器を更に含む、請求項9から15のいずれか1つに記載の多機能エステティックシステム。

【請求項 17】

機器は、制御可能な装置を配置するための関節式のアームを含む、請求項 16 に記載の多機能エステティックシステム。

【請求項 18】

機器は、処理範囲に対して制御可能な装置を配置するために、機器の動作を命令すべく、制御装置から信号を受け取るように構成される、請求項 16 または 17 に記載の多機能エステティックシステム。

【請求項 19】

機器は、位置センサからの制御装置で受け取った距離に反応して、制御装置から信号を受け取るように構成される、請求項 16 から 18 のいずれか 1 つに記載の多機能エステティックシステム。

【請求項 20】

操作中に、EMR 源、または冷却気流の少なくとも 1 つを冷やすためのチラーを更に含む、請求項 1 から 19 のいずれか 1 つに記載の多機能エステティックシステム。

【請求項 21】

制御可能な装置は、正方形または長方形の EMR ビームをもたらすためにビーム形成光学素子を含む、請求項 9 から 20 のいずれか 1 つに記載の多機能エステティックシステム。

【請求項 22】

正方形または長方形のビームは、集中し、分岐し、または正される場合がある、請求項 21 に記載の多機能エステティックシステム。

【請求項 23】

多機能システムを使用するエステティック処理の方法であって、該方法は：

装置を介して電磁放射（EMR）源によって生成された EMR ビームを処理範囲に方向づけるために、ハウジングに位置される装置および電磁気アレイと電子通信する制御装置によって、アレイの EMR 源を操作する工程であって、EMR 源はある波長を有する EMR ビームを生成するように構成される、工程；

制御装置と電子通信する位置センサによって、定義されたパラメータに基づいて装置と標的範囲との間の距離を制御装置に提供する工程；および

制御装置によって、距離に応じて装置と処理範囲の表面との間の決められた区切りの高さを調節可能に維持する工程、を含む方法。

【請求項 24】

EMR 源は、赤外線波長、可視光波長、または紫外線の波長のうちの 1 つを有する EMR ビームを生成するように構成される、請求項 23 に記載の方法。

【請求項 25】

電磁気アレイは 2 つの EMR 源を含む、請求項 23 または 24 に記載の方法。

【請求項 26】

処理範囲を治療上許容できる温度で維持するために温度センサにより温度データを提供する工程を更に含む、請求項 23 に記載の方法。

【請求項 27】

処理範囲を治療上許容できる温度で維持することは、処理範囲に当たる冷却気流の流量、処理範囲に当たる冷却気流の温度、処理範囲と処理範囲に冷却気流を方向づける冷却機器との間の間隔、EMR ビームの出力、処理範囲に対する EMR ビームの走査速度、またはその組み合わせの、少なくとも 1 つを調節することを含む、請求項 26 に記載の方法。

【請求項 28】

EMR ビームを EMR 経路に沿って処理範囲に方向づける工程を更に含む、請求項 23 から 27 のいずれか 1 つに記載の方法。

【請求項 29】

処理範囲に EMR ビームを方向づけるために、装置を介して経路に光学的に係合された

装置の E M R ビームを修正する工程を更に含む、請求項 2 8 に記載の方法。

【請求項 3 0】

修正する工程は：

拡大した処理範囲に E M R ビームを方向づけるために、装置の光学素子によって E M R ビームを拡大する工程；

処理範囲より下の処理領域の表面下で E M R ビームの拡大を予防するために、レンズによる拡大されたビームの焦点を合わせる工程

を更に含む、請求項 2 9 に記載の方法。

【請求項 3 1】

修正する工程は：

複数の出力ビームを生成するために、経路と装置との間に光学的に係合されたビームスプリッタにより E M R ビームを分割する工程；および

処理範囲に衝突させるために装置によって複数の出力ビームを放出する工程を更に含む、請求項 2 9 に記載の方法。

【請求項 3 2】

修正する工程は、正方形または長方形の E M R ビームをもたらすために、E M R ビームを形成する工程を更に含む、請求項 2 9 に記載の方法。

【請求項 3 3】

正方形または長方形のビームは、集中し、分岐し、または正される場合がある、請求項 3 2 に記載の方法。

【請求項 3 4】

装置を介して、E M R ビームを分割せずに、冷却気流を処理範囲に方向づける工程を更に含む、請求項 2 3 から 3 3 のいずれか 1 つに記載の方法。

【請求項 3 5】

装置によって E M R ビームを処理範囲に方向づける工程、装置を介して冷却気流を処理範囲に方向づける工程、および装置または位置センサが処理範囲と接触することなく位置センサによって制御装置へ距離を提供する工程を更に含む、請求項 3 4 に記載の方法。

【請求項 3 6】

区切り高さを維持する工程は、制御装置によって、処理範囲に対して E M R ビームを位置づけるために、ハウジングに係合された機器の動作を制御する工程を更に含む、請求項 2 3 に記載の方法。

【請求項 3 7】

区切り高さを維持する工程は、位置フィードバックに応じて E M R ビームの位置を変えるために、機器を移動する工程を更に含む、請求項 3 6 に記載の方法。

【請求項 3 8】

多機能エステティックシステムであって、該多機能エステティックシステムは：

E M R ビームを生成するように構成される電磁波 (E M R) 源；

処理範囲に E M R ビームおよび気流を方向づけるための装置；および

位置センサであって、距離に応じて装置と処理範囲の表面との間の決められた区切りの高さを装置が維持するのを可能にするために、規定されたパラメータに基づいて装置と処理範囲との間の距離を提供するための位置センサ、を含む多機能エステティックシステム。

【請求項 3 9】

気流は、E M R ビーム内で処理範囲に冷却をもたらす、請求項 3 8 に記載の多機能エステティックシステム。

【請求項 4 0】

気流は、噴流衝撃冷却をもたらす流速で提供される、請求項 3 9 に記載の多機能エステティックシステム。

【請求項 4 1】

制御装置は処理範囲を操作するよう装置を制御する、請求項 3 8 に記載の多機能エステ

ティックシステム。

【請求項 4 2】

処理範囲はパターンを含む、請求項 4 1 に記載の多機能エステティックシステム。

【請求項 4 3】

パターンは、温度の予想される減衰時間未満の時間で最初の処理位置へ装置が戻る速度で走査される、請求項 4 2 に記載の多機能エステティックシステム。

【請求項 4 4】

制御装置は、温度センサからの温度フィードバックに応じて E M R 源を止める、請求項 4 1 に記載の多機能エステティックシステム。