

【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 24 年 2 月 2 日 (2012.2.2)

【公表番号】特表 2011-505969 (P2011-505969A)
 【公表日】平成 23 年 3 月 3 日 (2011.3.3)
 【年通号数】公開・登録公報 2011-009
 【出願番号】特願 2010-537968 (P2010-537968)
 【国際特許分類】

A 6 1 N 5/04 (2006.01)

【F I】

A 6 1 N 5/04

【手続補正書】

【提出日】平成 23 年 12 月 7 日 (2011.12.7)

【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】

マイクロ波エネルギーを放射するアプリータ (2 3 2 0) と一緒に使用するための使い捨て医療装置 (2 3 6 3) であって、

該使い捨て医療装置 (2 3 6 3) の遠位端に配置される、組織チャンバ (2 3 3 8) であって、該組織チャンバ (2 3 3 8) は、その遠位端に配置された柔軟部材 (2 3 7 5) を含み、該柔軟部材 (2 3 7 5) は、皮膚と該組織チャンバ (2 3 3 8) との間に密閉を提供する、組織チャンバ (2 3 3 8) と、

該使い捨て装置 (2 3 6 3) の近位端に配置される、アプリータチャンバ (2 3 4 6) と、

組織生体障壁 (2 3 3 7) を形成する可撓性フィルムであって、該組織生体障壁 (2 3 3 7) は、該組織チャンバ (2 3 3 8) と該アプリータチャンバ (2 3 4 6) とを分離し、該組織生体障壁 (2 3 3 7) は、マイクロ波エネルギーに対して実質的に透明な誘電材料であり、空気および生体液に対して実質的に不透過性である、可撓性フィルムと、

該組織チャンバ (2 3 3 8) と該アプリータチャンバ (2 3 4 6) との間に配置されたアプリータ生体障壁 (2 3 3 2) を形成する膜フィルタであって、該アプリータ生体障壁 (2 3 3 2) は、空気に対して実質的に透過性であるが、生体液に対して実質的に不透過性である、膜フィルタと、

該アプリータチャンバ (2 3 4 6) の近位端における真空シール (2 3 4 8) であって、該真空シール (2 3 4 8) は、アプリータ (2 3 2 0) が該アプリータチャンバ (2 3 4 6) 内に配置されるときに、該アプリータチャンバ (2 3 4 6) を密閉するように配置される、真空シールと

を備える、使い捨て医療装置 (2 3 6 3) 。

【請求項 2】

前記組織生体障壁 (2 3 3 7) は、該組織生体障壁 (2 3 3 7) を通過するマイクロ波場を擾乱しない、請求項 1 に記載の使い捨て医療装置 (2 3 6 3) 。

【請求項 3】

前記組織生体障壁 (2 3 3 7) は、低損失材料である、請求項 1 に記載の使い捨て医療装置 (2 3 6 3) 。

【請求項 4】

前記マイクロ波エネルギーが5GHz～6.5GHzの周波数で放射される、請求項1に記載の使い捨て医療装置(2363)。

【請求項5】

前記組織生体障壁(2337)が約0.1GPaから1.5GPaの間のヤング係数を有する、請求項1に記載の使い捨て医療装置(2363)。

【請求項6】

前記アプリケーション生体障壁(2332)が、真空回路(2341)中に配置されて、前記組織チャンバ(2338)内と前記アプリケーションチャンバ(2346)内の真空圧の平衡を保つ、請求項1に記載の使い捨て医療装置(2363)。

【請求項7】

前記組織生体障壁(2337)が約0.001インチ(0.0254mm)未満の厚さである、請求項1に記載の使い捨て医療装置(2363)。

【請求項8】

使い捨て医療装置(2363)内の真空圧の平衡を保つ方法であって、該使い捨て医療装置(2363)は、可撓性組織生体障壁(2337)によって分離され、アプリケーション生体障壁(2332)を備える通路を通して連絡している、組織チャンバ(2338)とアプリケーションチャンバ(2346)とを備えており、該方法は、

該アプリケーションチャンバ(2346)内にアプリケーション(2320)を配置することにより、該アプリケーション(2320)が該アプリケーションチャンバ開口部を密閉する、ステップと、

該組織チャンバ(2338)に隣接して組織を配置することにより、該組織が組織チャンバ開口部を少なくとも部分的に密閉する、ステップと、

該組織チャンバ(2338)から空気を引き出すステップと、

該アプリケーションチャンバ(2346)から空気を引き出すステップと

を含む、方法。

【請求項9】

前記アプリケーションチャンバ(2346)から空気を引き出す前記ステップは、前記アプリケーション生体障壁(2332)を通して空気を引き出すステップを含む、請求項8に記載の真空圧の平衡を保つ方法。

【請求項10】

前記組織生体障壁(2337)が、空気および生体液に対して実質的に不透過性である；

前記組織生体障壁(2337)が、低損失材料である；ならびに

前記組織生体障壁(2337)が、マイクロ波エネルギーに対して実質的に透明な誘電材料である、

のうちの少なくとも1つである、請求項8に記載の真空圧の平衡を保つ方法。

【請求項11】

前記組織生体障壁(2337)が、5GHz～6.5GHzの周波数の範囲のマイクロ波エネルギーに供される、請求項8に記載の真空圧の平衡を保つ方法。

【請求項12】

前記アプリケーション生体障壁(2332)が、空気に対して実質的に透過性であり、そして生体液に対して不透過性である材料を含む、請求項8に記載の真空圧の平衡を保つ方法

。

【請求項13】

前記アプリケーションチャンバ(2346)内から配向されたマイクロ波エネルギーを伝達させる工程をさらに包含し、前記組織生体障壁(2337)が、該組織生体障壁(2337)を通過するマイクロ波場を擾乱しない、請求項8に記載の真空圧の平衡を保つ方法。

【請求項14】

前記組織生体障壁(2337)が約0.001インチ(0.0254mm)未満の厚さである、請求項8に記載の真空圧の平衡を保つ方法。

【請求項 15】

請求項 1 ～ 7 のいずれか 1 項に記載の使い捨て医療装置（2363）を、アプリケーション（2320）と組み合わせて、および必要に応じて発生器（2301）と組み合わせて備える、システム（2309）。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0006

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0006】

例えば、本発明は、使い捨て医療装置であって、該使い捨て部材の遠位端に配置される、組織チャンバと、該使い捨て部材の近位端に配置される、アプリケーションチャンバと、該組織チャンバと該アプリケーションの界面とを分離する、組織生体障壁と、該組織チャンバと該アプリケーションチャンバとを接続する、真空回路とを備える、装置を提供する。

本発明は、例えば、以下を提供する：

（項目 1）

使い捨て医療装置であって、

使い捨て部材の遠位端に配置される、組織チャンバと、

該使い捨て部材の近位端に配置される、アプリケーションチャンバと、

該組織チャンバと該アプリケーションとの界面を分離する、組織生体障壁と、

該組織チャンバと該アプリケーションチャンバとを接続する、真空回路と

を備える、使い捨て医療装置。

（項目 2）

上記組織チャンバは、組織界面を備え、

該組織界面は、

組織生体障壁を包囲する、真空チャネルと、

該真空チャネルおよび真空回路と流動連通している、真空ポートと、

該組織チャンバを包囲する、チャンバ壁と

を備える、項目 1 に記載の使い捨て医療装置。

（項目 3）

上記チャンバ壁はさらに、柔軟部材を含む、項目 2 に記載の使い捨て医療装置。

（項目 4）

上記柔軟部材は、約 0.15 インチと約 0.25 インチとの間の高さを有する、項目 3 に記載の使い捨て医療装置。

（項目 5）

上記柔軟部材は、約 0.25 インチの高さを有する、項目 3 に記載の使い捨て医療装置

。

（項目 6）

上記チャンバ壁はさらに、該チャンバ壁の少なくとも一部分を被覆する潤滑剤を含む、項目 2 に記載の使い捨て医療装置。

（項目 7）

上記潤滑剤は、シリコーン油、テフロン（登録商標）、パラレン、または組織の取得を容易にする他の好適な被覆材料から成る群より選択される、項目 6 に記載の使い捨て医療装置

（項目 8）

上記チャンバ壁は、項目 2 に記載の使い捨て医療装置。

（項目 9）

上記アプリケーションチャンバは、

アプリケーション界面であって、上記組織生体障壁を包囲する、アプリケーション界面と、

該アプリケーション界面を包囲する、アプリケーション界面壁と、

該アプリケーションチャンバの近位端における真空シールであって、該真空シールは、アプリケーションが該アプリケーションチャンバ内に配置されるときに、該アプリケーションチャンバを密封するように配置される、真空シールと

を備える、項目 1 に記載の使い捨て医療装置。

(項目 10)

上記アプリケーションチャンバは、アプリケーションを受容し、かつ、係合するのに十分な深度を有することにより、該アプリケーションの遠位端が上記組織生体障壁に接触して、該アプリケーションの該遠位端と該組織生体障壁との間に締め込みを生成する、項目 9 に記載の使い捨て医療装置。

(項目 11)

上記アプリケーションチャンバは、該アプリケーションチャンバ内に配置されるアプリケーションが、上記生体障壁を上記組織チャンバの中に約 0.001 インチと約 0.030 インチとの間で移動させることを確実にするのに十分な深度を有する、項目 10 に記載の使い捨て医療装置。

(項目 12)

上記アプリケーションチャンバは、該アプリケーションチャンバ内に配置されるアプリケーションが、上記生体障壁を上記組織チャンバの中に約 0.010 インチ移動させることを確実にするのに十分な深度を有する、項目 10 に記載の使い捨て医療装置。

(項目 13)

上記アプリケーションチャンバは、アプリケーションを受容し、かつ、係合するのに十分な深度を有することにより、該アプリケーションの遠位端が上記組織生体障壁に接触し、組織が上記組織チャンバ内に配置されるときに、該アプリケーションの該遠位端と該組織生体障壁との間で締め込みを生成する、項目 9 に記載の使い捨て医療装置。

(項目 14)

上記組織生体障壁は、可撓性である、項目 1 に記載の使い捨て医療装置。

(項目 15)

上記組織生体障壁は、フィルムである、項目 14 に記載の使い捨て医療装置。

(項目 16)

上記組織生体障壁は、0.0001 インチと約 0.030 インチとの間の厚さを有する、項目 15 に記載の使い捨て医療装置。

(項目 17)

上記組織生体障壁は、約 0.0005 インチの厚さを有する、項目 15 に記載の使い捨て医療装置。

(項目 18)

上記真空回路は、

主要真空チャンネルであって、上記アプリケーションチャンバと流動連通している、主要真空チャンネルと、

該主要真空チャンネルおよび上記組織チャンバの両方と流動連通している、真空ポートとを備える、項目 1 に記載の使い捨て医療装置。

(項目 19)

上記真空回路は、

上記主要真空チャンネルと流動連通している、真空コネクタと、

該主要真空チャンネルと上記アプリケーションチャンバとの間に配置される、アプリケーション生体障壁と

をさらに備える、項目 18 に記載の使い捨て医療装置。

(項目 20)

上記アプリケーション生体障壁は、上記使い捨て医療装置の第 1 の側面上に配置され、上記真空コネクタは、該使い捨て医療装置の第 2 の側面上に配置される、項目 19 に記載の使い捨て医療装置。

(項目 21)

上記主要真空チャネルは、上記真空コネクタと上記アプリケーション生体障壁との間に蛇行経路を含む、項目 20 に記載の使い捨て医療装置。

(項目 22)

上記主要真空チャネルは、上記アプリケーション生体障壁に隣接して配置される、真空バッフルをさらに備える、項目 21 に記載の使い捨て医療装置。

(項目 23)

上記真空ポートは、上記真空コネクタと上記真空バッフルとの間で上記主要真空チャネルに接触する、項目 22 に記載の使い捨て医療装置。

(項目 24)

治療デバイス内の真空圧の平衡を保つ方法であって、該治療デバイスは、アプリケーションと、使い捨て部品とを備え、該使い捨て部品は、可撓性組織生体障壁によって分離される、組織チャンバとアプリケーションチャンバとを備えており、該方法は、

該アプリケーションチャンバ内に該アプリケーションを配置することにより、該アプリケーションが該アプリケーションチャンバ開口部を密閉する、ステップと、

該組織チャンバに隣接して組織を配置することにより、該組織が組織チャンバ開口部を少なくとも部分的に密閉する、ステップと、

該組織チャンバから空気を引き出すステップと、

該アプリケーションチャンバから空気を引き出すステップと

を含む、方法。

(項目 25)

上記方法は、上記アプリケーションチャンバ内に上記アプリケーションを配置することにより、該アプリケーションの遠位端が上記組織生体障壁との締まり嵌めを形成する、ステップをさらに含む、項目 24 に記載の治療デバイス内の真空圧の平衡を保つ方法。

(項目 26)

上記方法は、上記アプリケーションチャンバの中に上記アプリケーションを配置することにより、該アプリケーションの遠位端が上記組織生体障壁を上記組織チャンバの中へ伸展させる、ステップをさらに含む、項目 25 に記載の治療デバイス内の真空圧の平衡を保つ方法。

(項目 27)

上記組織生体障壁を上記組織チャンバの中へ約 0.001 インチと約 0.030 インチとの間の距離だけ伸展させるステップをさらに含む、項目 26 に記載の治療デバイス内の真空圧の平衡を保つ方法。

(項目 28)

上記組織生体障壁を上記組織チャンバの中へ約 0.010 インチの距離だけ伸展させるステップをさらに含む、項目 26 に記載の治療デバイス内の真空圧の平衡を保つ方法。

(項目 29)

アプリケーションチャンバから空気を引き出す上記ステップは、生体障壁を通して空気を引き出すステップを含む、項目 24 に記載の治療デバイス内の真空圧の平衡を保つ方法。

(項目 30)

治療デバイスを使用して、真皮の第 1 の領域より下の皮膚組織の領域内に傷害を生成する方法であって、該治療デバイスは、アプリケーションを備え、該アプリケーションは、冷却板と、使い捨て部品とを備え、該使い捨て部品は、組織チャンバと、可撓性の組織生体障壁によって分離されるアプリケーションチャンバとを備え、該方法は、

該アプリケーションがアプリケーションチャンバ開口部を密閉するように、該アプリケーションチャンバ内に該アプリケーションを配置するステップと、

該皮膚組織が組織チャンバ開口部を少なくとも部分的に密閉するように、該組織チャンバに隣接して該皮膚組織を配置するステップと、

該組織チャンバから空気を引き出すステップと、

該組織を該アプリケーションチャンバに引き込むように、該アプリケーションチャンバから空気を引き出すステップと、

該冷却板および該組織生体障壁を通して電磁エネルギーを伝達するステップと

を含む、方法。

(項目 3 1)

上記方法は、上記アプリケーションの遠位端が上記組織生体障壁との締まり嵌めを形成するように、上記アプリケーションチャンバ内に該アプリケーションを配置するステップをさらに含む、項目 3 0 に記載の治療デバイス内の真空圧の平衡を保つ方法。

(項目 3 2)

上記方法は、上記アプリケーションの遠位端が上記組織生体障壁を上記組織チャンバの中へ伸展させるように、上記アプリケーションチャンバ内に該アプリケーションを配置するステップをさらに含む、項目 3 1 に記載の治療デバイス内の真空圧の平衡を保つ方法。

(項目 3 3)

上記組織生体障壁を上記組織チャンバの中へ約 0.001 インチと約 0.030 インチと間の距離だけ伸展させるステップをさらに含む、項目 3 2 に記載の治療デバイス内の真空圧の平衡を保つ方法。

(項目 3 4)

上記組織生体障壁を上記組織チャンバの中へ約 0.010 インチの距離だけ伸展させるステップをさらに含む、項目 3 2 に記載の治療デバイス内の真空圧の平衡を保つ方法。

(項目 3 5)

アプリケーションチャンバから空気を引き出す上記ステップは、生体障壁を通して空気を引き出すステップを含む、項目 3 1 に記載の治療デバイス中の真空圧の平衡を保つ方法。

(項目 3 6)

上記アプリケーションの遠位端における使い捨てインターフェースであって、使い捨て係合機構を備える、使い捨てインターフェースと、

該アプリケーションの該遠位端を通してエネルギーを伝達するように配設されるアンテナ構造であって、少なくとも 1 つのアンテナ開口を含む、アンテナ構造と、

冷却板を含む冷却回路であって、該冷却回路の少なくとも一部分は、該アンテナと該アプリケーションの該遠位端との間に配置される、冷却回路とを備える、エネルギー伝達アプリケーション。

(項目 3 7)

上記アンテナは、

複数のアンテナと、

該複数のアンテナに上記エネルギーを伝達するように配設される、分配要素と

を備える、項目 3 6 に記載のエネルギー伝達アプリケーション。

(項目 3 8)

上記分配要素は、マイクロ波スイッチを備える、項目 3 7 に記載のエネルギー伝達アプリケーション。

(項目 3 9)

上記分配要素は、電力分割器を備える、項目 3 7 に記載のエネルギー伝達アプリケーション。

。

(項目 4 0)

上記エネルギー伝達アプリケーションは、上記開口と上記アプリケーションの上記遠位端との間に配置される、散乱要素をさらに備える、項目 3 6 に記載のエネルギー伝達アプリケーション。

。

(項目 4 1)

上記冷却回路は、上記アンテナ開口と上記冷却板の近位側面との間に配置される、冷却チャンバをさらに備える、項目 3 6 に記載のエネルギー伝達アプリケーション。

(項目 4 2)

上記アプリケーションの遠位端における使い捨てインターフェースであって、使い捨て係合機構を備える、使い捨てインターフェースと、

複数のアンテナ開口を含む導波管アセンブリであって、該複数のアンテナ開口は、該アプリケーションの該遠位端を通してエネルギーを伝達するように配設される、導波管アセンブリ

りと、

冷却板を含む冷却回路であって、該冷却回路の少なくとも一部分は、該アンテナと該アプリケーションの該遠位端との間に配置される、冷却回路とを備える、エネルギー伝達アプリケーション。

(項目 4 3)

上記導波管アセンブリは、

アンテナクレードルの中に配置される、複数の導波管アンテナと、

上記複数のアンテナに上記エネルギーを伝達するように配設される、分配要素とを備える、項目 4 2 に記載のエネルギー伝達アプリケーション。

(項目 4 4)

上記分配要素は、マイクロ波スイッチを備える、項目 4 3 に記載のエネルギー伝達アプリケーション。

(項目 4 5)

上記分配要素は、電力分割器を備える、項目 4 3 に記載のエネルギー伝達アプリケーション。

。

(項目 4 6)

上記エネルギー伝達アプリケーションはさらに、上記開口と上記アプリケーションの上記遠位端との間に配置される、散乱要素を備える、項目 4 2 に記載のエネルギー伝達アプリケーション。

。

(項目 4 7)

上記冷却回路はさらに、上記アンテナ開口と上記冷却板の近位側面との間に配置される、冷却チャンバを備える、項目 4 2 に記載のエネルギー伝達アプリケーション。

(項目 4 8)

上記導波管アセンブリは、

アンテナクレードル内に配置される、複数の導波管アンテナと、

該複数のアンテナに上記エネルギーを伝達するように配設される、分配要素とを備える、項目 4 7 に記載のエネルギー伝達アプリケーション。

(項目 4 9)

上記冷却回路はさらに、上記アンテナクレードル内に冷却通路を備え、該冷却通路は、上記冷却チャンバに接続される、項目 4 8 に記載のエネルギー伝達アプリケーション。

(項目 5 0)

上記導波管アセンブリは、

複数の導波管アンテナと、

該アンテナの間に配置される、複数の隔離要素と

を備える、項目 4 2 に記載のエネルギー伝達アプリケーション。

(項目 5 1)

上記導波管アセンブリは、

該導波管アセンブリの第 1 端に配置される、第 1 の隔離要素と、

該導波管アセンブリの第 2 端に配置される、第 2 の隔離要素と

をさらに備える、項目 5 0 に記載のエネルギー伝達アプリケーション。

(項目 5 2)

上記隔離要素は、マイクロ波吸収材料のシムを備える、項目 5 1 に記載のエネルギー伝達アプリケーション。

(項目 5 3)

上記隔離要素は、マイクロ波チョークを備える、項目 5 1 に記載のエネルギー伝達アプリケーション。

(項目 5 4)

上記導波管アンテナは、

内側誘電体と、

上記開口を除く全側面上の該内側誘電体を包囲する、外殻と

を備える、項目 50 に記載のエネルギー伝達アプリケーション。

(項目 55)

上記冷却板は、

近位面と、

遠位面と、

該遠位面内の 1 つ以上の熱電対溝と、

該熱電対溝内に配置される、1 つ以上の熱電対と

を備える、項目 42 に記載のエネルギー伝達アプリケーション。

(項目 56)

上記熱電対溝は、上記伝達エネルギーがマイクロ波エネルギーである場合に、上記導波管アセンブリによって放出される電界と平行に配設される、項目 55 に記載のエネルギー伝達アプリケーション。

(項目 57)

上記マイクロ波エネルギーは、TE10 モードで伝達される、項目 55 に記載のエネルギー伝達アプリケーション。

(項目 58)

アンテナ開口と、冷却板とを備える、エネルギー伝達アプリケーションを使用して、組織を冷却する方法であって、該冷却板は、近位面および遠位面を有し、かつ該エネルギー伝達アプリケーションの遠位端に配置され、該アンテナ開口は、該冷却板の近位で該エネルギー伝達アプリケーション内に配置されており、該方法は、

該冷却板に隣接する該エネルギー伝達アプリケーションの中に組織を係合するステップと、該組織にエネルギーを適用するステップであって、該エネルギーは、該冷却板を通過する、ステップと、

該アンテナ開口と該冷却板の近位面との間に冷却液を通すステップと

から成る、方法。

(項目 59)

組織に電磁エネルギーを分配する方法であって、該方法は、

アンテナ開口からエネルギーを放射するステップと、

冷却液を通してエネルギーを放射するステップであって、該冷却液は、該開口の下の冷却チャンバを流れて流れる、ステップと、

該冷却チャンバ内に配置される散乱要素を越えてエネルギーを放射するステップと、

該開口の反対側に配置される冷却板を通してエネルギーを放射するステップと、

該冷却板の遠位側の組織生体障壁を通してエネルギーを放射するステップと

を含む、方法。

(項目 60)

アンテナ配列にエネルギーを供給する方法であって、該方法は、

アプリケーション内に配置されるスイッチに電磁エネルギーを供給するステップであって、該スイッチは、1 つ以上の導波管アンテナに接続される、ステップと、

所定の期間にわたって、該スイッチを通して第 1 の導波管アンテナに該電磁エネルギーを供給するステップと、

該アプリケーションを配置し直すことなく、所定の期間にわたって、該スイッチを通して第 2 の導波管アンテナに該電磁エネルギーを供給するステップと

を含む、方法。

(項目 61)

上記第 1 および上記第 2 の導波管アンテナは、相互に隣接する、項目 60 に記載のアンテナ配列にエネルギーを供給する方法。

(項目 62)

アンテナ配列にエネルギーを供給する方法であって、

電力分割器を含むアプリケーションに電磁エネルギーを供給するステップであって、該電力分割器は、1 つ以上の導波管アンテナに接続される、ステップと、

該電力分割器を該１つ以上の導波管アンテナのうちの少なくとも２つに、連続的に接続するステップと、

該アプリケーションを配置し直すことなく、所定の期間にわたって、単一のアンテナへの上記エネルギー供給を維持するステップと

を含む、方法。

(項目６３)

医療デバイスのマイクロ波発生器で使用するためのマイクロ波チェーン制御回路であって、

該マイクロ波チェーンの出力に結合される、方向性結合器と、

該方向性結合器に結合される、電力検出器であって、該電力検出器は、順方向電力検出器と逆方向電力検出器とを備え、該電力検出器は、減衰器と検出器ダイオードとを備える、電力検出器と、

該順方向電力検出器に結合される、順方向電力参照テーブルであって、該順方向電力検出器の特性と相関があるデータを含む、順方向電力参照テーブルと、

該逆方向電力検出器に結合される、逆方向電力参照テーブルであって、該逆方向電力検出器の特性と相関があるデータを含む、逆方向電力参照テーブルと、

該順方向電力参照テーブルに結合される、負荷サイクル回路であって、該負荷サイクル回路は、該マイクロ波チェーンにおけるスイッチに結合され、該スイッチは、該マイクロ波チェーンにおける増幅器への入力信号の負荷サイクルを制御するように適合される、負荷サイクル回路と

を備える、マイクロ波チェーン制御回路。

(項目６４)

医療デバイスのマイクロ波発生器におけるマイクロ波チェーンからの出力電力を制御する方法であって、該方法は、

該マイクロ波チェーンの出力において順方向電力信号を検出するステップと、

順方向電力参照テーブルに該順方向電力信号を投入するステップであって、該順方向電力参照テーブルは、該順方向電力検出器の電気特性に基づく相関データを含む、ステップと、

該相関データに従って該順方向電力信号を修正するステップと、

負荷サイクル回路に該修正した順方向電力信号を投入するステップであって、該負荷サイクル回路は、該マイクロ波チェーンにおける増幅器への入力信号の負荷サイクルを制御するように適合される、ステップと

を含む、方法。

(項目６５)

中心支持材と、

約１５度と約３５度との間の第１の所定角度で、該中心支持材に接続される、第１および第２の腕支持材と

を備える、患者支持装置。

(項目６６)

上記第１の所定角度は、約２５度である、項目６５に記載の患者支持装置。

(項目６７)

可撓性透明基部を備える、治療テンプレートであって、

該可撓性透明基部は、

該基部上に印刷された、１つ以上の治療領域輪郭と、

該基部上に印刷された、複数の等間隔の麻酔注射部位と、

該基部上に印刷された、複数のテンプレート配置マークと、

該基部上に印刷された、複数のアプリケーション配置マークと

を備える、治療テンプレート。

(項目６８)

上記１つ以上の治療領域輪郭は、項目６７に記載の治療テンプレート。

(項目 6 9)

患者の多汗症を治療する方法であって、該方法は、
患者支持装置上に該患者を配置するステップと、
該患者の腋窩上の目印に治療テンプレートを整列させるステップと、
該患者の腋窩上の麻酔注射部位に印を付けるステップと、
該患者の腋窩上のアプリケータ配置部位に印を付けるステップと、
アプリケータを該アプリケータ配置部位と整列させるステップと、
該患者の腋窩に冷却を適用するステップと、
該患者の腋窩にエネルギーを適用するステップと、
該アプリケータにおける複数のアンテナ介してエネルギーを切り替えるステップと、
該アプリケータを除去し、該整列マーキングを使用して、第 2 の治療部位に該アプリケ
ータを移動させるステップと
を含む、方法。