

【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27年8月27日(2015.8.27)

【公開番号】特開2014-184317(P2014-184317A)

【公開日】平成26年10月2日(2014.10.2)

【年通号数】公開・登録公報2014-054

【出願番号】特願2014-95998(P2014-95998)

【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27年7月10日(2015.7.10)

【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】

エネルギー伝達アプリケータであって、前記エネルギー伝達アプリケータは、
前記アプリケータの遠位端における使い捨てインターフェースであって、前記使い捨て
インターフェースは、使い捨て係合機構を含む、使い捨てインターフェースと、
前記アプリケータの前記遠位端を通してエネルギーを伝達するように構成された少なく
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、前記冷却回路の少なくとも一部分は、前記アンテナと
前記アプリケータの前記遠位端との間に配置されている、冷却回路と
を含む、エネルギー伝達アプリケータ。

【請求項2】

前記アンテナは、
複数のアンテナと、
前記エネルギーを前記複数のアンテナに伝達するように構成された分配要素と
を含む、請求項1に記載のエネルギー伝達アプリケータ。

【請求項3】

前記分配要素は、マイクロ波スイッチを含む、請求項2に記載のエネルギー伝達アプリ
ケータ。

【請求項4】

前記分配要素は、電力分割器を含む、請求項2に記載のエネルギー伝達アプリケータ。
【請求項5】

前記エネルギー伝達アプリケータは、前記開口と前記アプリケータの前記遠位端との間
に配置された散乱要素をさらに含む、請求項1に記載のエネルギー伝達アプリケータ。

【請求項6】

前記冷却回路は、前記アンテナ開口と前記冷却板の近位側面との間に配置された冷却チ
ヤンバをさらに含む、請求項1に記載のエネルギー伝達アプリケータ。

【請求項7】

エネルギー伝達アプリケータであって、前記エネルギー伝達アプリケータは、
前記アプリケータの遠位端における使い捨てインターフェースであって、前記使い捨て
インターフェースは、使い捨て係合機構を含む、使い捨てインターフェースと、

前記アプリケータの前記遠位端を通してエネルギーを伝達するように構成された複数のアンテナ開口を含む導波管アセンブリと、

冷却板を含む冷却回路であって、前記冷却回路の少なくとも一部分は、前記アンテナと前記アプリケータの前記遠位端との間に配置されている、冷却回路とを含む、エネルギー伝達アプリケータ。

【請求項 8】

前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た複数の導波管アンテナと、

前記エネルギーを前記複数のアンテナに伝達するように構成された分配要素とを含む、請求項 7 に記載のエネルギー伝達アプリケータ。

【請求項 9】

前記分配要素は、マイクロ波スイッチを含む、請求項 8 に記載のエネルギー伝達アプリケータ。

【請求項 10】

前記分配要素は、電力分割器を含む、請求項 8 に記載のエネルギー伝達アプリケータ。

【請求項 11】

前記エネルギー伝達アプリケータは、前記複数の開口と前記アプリケータの前記遠位端との間に配置された複数の散乱要素をさらに含む、請求項 7 に記載のエネルギー伝達アプリケータ。

【請求項 12】

前記冷却回路は、前記複数のアンテナ開口と前記冷却板の近位側面との間に配置された複数の冷却チャンバをさらに含む、請求項 7 に記載のエネルギー伝達アプリケータ。

【請求項 13】

前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た複数の導波管アンテナと、

前記エネルギーを前記複数のアンテナに伝達するように構成された分配要素とを含む、請求項 12 に記載のエネルギー伝達アプリケータ。

【請求項 14】

前記冷却回路は、前記アンテナクレードル内にある複数の冷却通路をさらに含み、前記複数の冷却通路は、前記複数の冷却チャンバに接続されている、請求項 13 に記載のエネルギー伝達アプリケータ。

【請求項 15】

前記導波管アセンブリは、

複数の導波管アンテナと、

前記複数のアンテナの間に配置された複数の隔離要素とを含む、請求項 7 に記載のエネルギー伝達アプリケータ。

【請求項 16】

前記導波管アセンブリは、

前記導波管アセンブリの第 1 の端に配置された第 1 の隔離要素と、

前記導波管アセンブリの第 2 の端に配置された第 2 の隔離要素とをさらに含む、請求項 15 に記載のエネルギー伝達アプリケータ。

【請求項 17】

前記隔離要素は、マイクロ波吸収材料のシムを含む、請求項 16 に記載のエネルギー伝達アプリケータ。

【請求項 18】

前記隔離要素は、マイクロ波チョークを含む、請求項 16 に記載のエネルギー伝達アプリケータ。

【請求項 19】

前記導波管アンテナは、

内側誘電体と、

前記開口を除く全側面上の前記内側誘電体を包囲する外殻と
を含む、請求項 15 に記載のエネルギー伝達アプリケータ。

【請求項 20】

前記冷却板は、

近位面と、

遠位面と、

前記遠位面内の 1 つ以上の熱電対溝と、

前記熱電対溝内に配置された 1 つ以上の熱電対と

を含む、請求項 7 に記載のエネルギー伝達アプリケータ。

【請求項 21】

前記熱電対溝は、前記伝達されたエネルギーがマイクロ波エネルギーである場合に、前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置されている、請求項 20 に記載のエネルギー伝達アプリケータ。

【請求項 22】

前記マイクロ波エネルギーは、TE 10 モードで伝達される、請求項 20 に記載のエネルギー伝達アプリケータ。