

【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7部門第4区分

【発行日】平成29年3月2日(2017.3.2)

【公表番号】特表2016-514444(P2016-514444A)

【公表日】平成28年5月19日(2016.5.19)

【年通号数】公開・登録公報2016-030

【出願番号】特願2015-558862(P2015-558862)

【国際特許分類】

H 02 J 50/00 (2016.01)

H 02 J 7/00 (2006.01)

【F I】

H 02 J 17/00 B

H 02 J 17/00 X

H 02 J 7/00 P

【手続補正書】

【提出日】平成29年1月25日(2017.1.25)

【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】

磁界を生成するように構成された導電性構造体と、

前記導電性構造体に動作可能に接続され、前記導電性構造体に実質的に一定の電流を供給するように複数の電源で駆動される複数の電気回路であって、各電気回路は、前記導電性構造体に結合されたキャパシタと、インダクタと、前記キャパシタのソースの出力に結合された変圧器とを備える、複数の電気回路と

を備えるワイヤレス電力送信機。

【請求項2】

前記複数の電気回路の各電気回路の電気的特性が、少なくとも前記導電性構造体のインピーダンスおよび前記複数の電気回路の電気回路数に基づく請求項1に記載のワイヤレス電力送信機。

【請求項3】

前記複数のキャパシタが、共振周波数で前記ワイヤレス電力送信機の同調を維持する請求項1に記載のワイヤレス電力送信機。

【請求項4】

前記複数のキャパシタが前記導電性構造体と直列に接続されている請求項1に記載のワイヤレス電力送信機。

【請求項5】

前記複数の電源の各電源が、前記複数のインダクタのうちの1つのインダクタおよび前記複数の変圧器のうちの1つの変圧器を介して、前記複数のキャパシタの異なるキャパシタに動作可能に接続されている請求項1に記載のワイヤレス電力送信機。

【請求項6】

前記複数の変圧器の各変圧器が、前記複数のキャパシタのうちの1つのキャパシタと前記複数のインダクタのうちの1つのインダクタとの間に動作可能に接続されている請求項1に記載のワイヤレス電力送信機。

【請求項7】

前記複数の電気回路のうちの1つの電気回路の少なくとも一部分が、取外し可能なモジュールを形成する請求項1に記載のワイヤレス電力送信機。

【請求項8】

前記ワイヤレス電力送信機が電力を送信している間、前記取外し可能なモジュールが取り外され得る請求項7に記載のワイヤレス電力送信機。

【請求項9】

パラメータを監視して前記複数の電源の各電源の状態を判断するように構成されたコントローラをさらに備える請求項1に記載のワイヤレス電力送信機。

【請求項10】

前記コントローラが障害を検出した後、前記複数の電源のうちの1つの電源が動作可能に切り離される請求項9に記載のワイヤレス電力送信機。

【請求項11】

前記複数の電源の各電源がHブリッジを備える請求項1に記載のワイヤレス電力送信機。

【請求項12】

前記複数の電源の各電源が共通のDCバスによって給電される請求項11に記載のワイヤレス電力送信機。

【請求項13】

複数のコントローラをさらに備え、各コントローラが、前記複数の電源のうちの1つの電源および前記複数の電気回路のうちの1つの電気回路に関連付けられており、前記関連付けられた電源および電気回路のパラメータを監視して、前記関連付けられた電源および電気回路の状態を判断するように構成されている請求項1に記載のワイヤレス電力送信機。

【請求項14】

導電性構造体に動作可能に接続され、前記導電性構造体に実質的に一定の電流を供給するように複数の電源で駆動される複数の電気回路によって前記導電性構造体に実質的に一定の電流を供給するステップであって、各電気回路は、前記導電性構造体に結合されたキャパシタと、インダクタと、前記キャパシタのソースの出力に結合された変圧器とを備える、ステップと、

前記導電性構造体によって磁界を生成するステップと、

前記複数の電源のうちの少なくとも1つの電源を前記導電性構造体から動作可能に切り離すステップであって、一方、前記複数の電源のうちの別の少なくとも1つの電源は、前記導電性構造体に前記実質的に一定の電流を供給することを継続する、ステップと

を含む、ワイヤレスで電力を送信する方法。