

【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27年11月19日(2015.11.19)

【公開番号】特開2015-65805(P2015-65805A)

【公開日】平成27年4月9日(2015.4.9)

【年通号数】公開・登録公報2015-023

【出願番号】特願2014-220676(P2014-220676)

【国際特許分類】

H 02 J 7/00 (2006.01)

H 02 J 17/00 (2006.01)

B 60 M 7/00 (2006.01)

B 60 L 5/00 (2006.01)

B 60 L 11/18 (2006.01)

【F I】

H 02 J 7/00 301D

H 02 J 17/00 B

H 02 J 7/00 P

B 60 M 7/00 X

B 60 L 5/00 B

B 60 L 11/18 C

【手続補正書】

【提出日】平成27年9月30日(2015.9.30)

【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】

無線電力のための受信機システムであって、

第1の周波数で集合的に磁気的に共振するコイルとキャパシタを具備する受信アンテナと、

前記受信アンテナが第1のアライメント位置に達したときの前記受信アンテナの磁気的共振結合を検出するように構成される位置調整制御器と、を具備し、

前記位置調整制御器は、前記受信アンテナの前記磁気的共振結合を前記第1のアライメント位置における前記磁気的共振結合と比べて改善するために前記受信アンテナのアライメントを調整するようにさらに構成され、前記位置調整制御器は、垂直位置における前記受信アンテナの前記アライメントを第2のアライメント位置に調整し、前記第2のアライメント位置における前記磁気的共振結合は前記第1のアライメント位置における前記磁気的共振結合よりも大きい、受信機システム。

【請求項2】

前記位置調整制御器は、前記受信アンテナの前記アライメントをx方向およびy方向に微細に調整するように構成されるx-yアライメント制御器、および前記受信アンテナの前記アライメントを垂直方向に調整するように構成される垂直アライメント制御器を具備する、請求項1に記載の受信機システム。

【請求項3】

前記受信アンテナの前記磁気的共振結合の程度に基づき前記第1のアライメント位置に車両を案内するための案内情報を提供するように構成される案内制御器をさらに具備し、

前記車両は前記受信アンテナを備える、請求項 2 記載の受信機システム。

【請求項 4】

磁気的に誘起された信号を前記受信アンテナから受信かつ前記信号から電力を生成する回路構成を更に具備する、請求項 1 に記載の受信機システム。

【請求項 5】

前記回路構成は、135 kHz で共振する、請求項 4 に記載の受信機システム。

【請求項 6】

前記受信アンテナと前記位置調整制御器は、バッテリーで作動される車両の一部である、請求項 1 に記載の受信機システム。

【請求項 7】

無線電力ための受信機システムであって、

第 1 の周波数で共振する、エネルギーを無線で受信するためのエネルギー受信手段と、前記エネルギー受信手段を第 1 のアライメント位置に位置付けるための手段と、

前記エネルギー受信手段が前記第 1 のアライメント位置に達したときの前記第 1 のアライメント位置における前記エネルギー受信手段の磁気的共振結合の程度を感知するための感知手段と、

前記磁気的共振結合を前記第 1 のアライメント位置における前記磁気的共振結合と比べて改善するために、前記エネルギー受信手段を前記第 1 のアライメント位置から第 2 のアライメント位置に動かすための手段と、

を具備し、

前記第 2 のアライメント位置に動かすための手段は、前記エネルギー受信手段のアライメントを垂直方向に調整するための手段を備え、前記第 2 のアライメント位置における前記磁気的共振結合は前記第 1 のアライメント位置における前記磁気的共振結合よりも大きい、無線電力のための受信機システム。

【請求項 8】

前記エネルギー受信手段は、第 1 の周波数で共振する受信アンテナを具備する、請求項 7 に記載の受信機システム。

【請求項 9】

前記エネルギー受信手段の磁気的共振結合の程度に基づき、車両を前記第 1 のアライメント位置に案内するための案内情報を提供するための手段をさらに具備する、請求項 7 記載の受信機システム。

【請求項 10】

無線電力を受信するための方法であって、

第 1 の周波数で共振する、共振受信アンテナにより、エネルギーを受信することと、

前記受信アンテナを第 1 のアライメント位置に位置付けることと、

前記受信アンテナが前記第 1 のアライメント位置に達したときの磁気的共振結合の程度を感知することと、

前記磁気的共振結合を前記第 1 のアライメント位置における前記磁気的共振結合と比べて改善するために、前記受信アンテナを前記第 1 のアライメント位置から第 2 のアライメント位置に動かすことと、

を備え、

前記受信アンテナを前記第 2 のアライメント位置に動かすことは、前記受信アンテナのアライメントを垂直方向に調整することを備え、前記第 2 のアライメント位置における前記磁気的共振結合は前記第 1 のアライメント位置における前記磁気的共振結合よりも大きい、無線電力を受信するための方法。

【請求項 11】

x - y アライメント制御器により、前記受信アンテナの前記アライメントを x 方向および y 方向に微細に調整すること、をさらに備え、

前記受信アンテナの前記アライメントを垂直方向に調整することとは、垂直アライメント制御器により実行される、請求項 11 に記載の方法。

【請求項 1 2】

案内制御器により、前記受信アンテナの前記磁気的共振結合の程度に基づき前記第1のアライメント位置に車両を案内するための案内情報を提供することをさらに備え、前記車両は前記受信アンテナを備える、請求項11記載の受信機システム。