

【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30年4月26日 (2018.4.26)

【公表番号】特表2017-521984(P2017-521984A)

【公表日】平成29年8月3日 (2017.8.3)

【年通号数】公開・登録公報2017-029

【出願番号】特願2016-562541(P2016-562541)

【国際特許分類】

H 0 2 J 50/40 (2016.01)

H 0 2 J 7/00 (2006.01)

H 0 2 J 50/12 (2016.01)

B 6 0 M 7/00 (2006.01)

B 6 0 L 11/18 (2006.01)

B 6 0 L 5/00 (2006.01)

H 0 1 F 38/14 (2006.01)

【F I】

H 0 2 J 50/40

H 0 2 J 7/00 3 0 1 D

H 0 2 J 7/00 P

H 0 2 J 50/12

B 6 0 M 7/00 X

B 6 0 L 11/18 C

B 6 0 L 5/00 B

H 0 1 F 38/14

【手続補正書】

【提出日】平成30年3月15日 (2018.3.15)

【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】

電気車両を充電するためのデバイスであって、
 前記電気車両を充電するように構成された複数の充電コイルと、
 前記充電コイルのうちの1つに電力を選択的に分配するように構成された複数の制御ユニットと、
 前記充電コイルのうちの1つを前記制御ユニットのうちの1つに選択的に結合するように構成された複数の充電コイルスイッチと
 を備え、
前記複数の充電コイルのうちの任意の2つの充電コイル間の長さが、前記電気車両の少なくとも2つの車両パッド間のピッチよりも短い、
 デバイス。

【請求項 2】

前記充電コイルのうちのいくつかは、前記電気車両の車両パッドを形成する1つまたは複数のコイルに電力を供給するようにさらに構成され、前記車両パッドを形成する前記1つまたは複数のコイルが、同時に動作するように構成される、請求項1に記載のデバイス。

【請求項 3】

前記充電コイルのうちのいくつかが、前記電気車両の前記車両パッドを形成する複数のコイルに電力を同時に供給する、請求項2に記載のデバイス。

【請求項 4】

前記複数の充電コイルスイッチの各々が、前記複数の充電コイルのうちの特定の1つを、前記複数の制御ユニットのうちの1つに結合するように構成される、請求項1に記載のデバイス。

【請求項 5】

前記デバイスの長さが2.5メートル未満である、請求項1に記載のデバイス。

【請求項 6】

前記充電コイルが直線状のパターンで互いに隣接して設置されている場合、前記デバイスの前記長さが、前記複数の充電コイルの前記充電コイルの各々の長さの合計である、請求項1に記載のデバイス。

【請求項 7】

前記複数の充電コイルのうちのいくつかが、前記デバイス内で先行する充電コイルおよび後続する充電コイルとオーバーラップするように構成され、

前記デバイスの前記長さが、前記複数の充電コイルの各々の長さの合計から、オーバーラップする充電コイルの複数のペアの各々の間のオーバーラップの長さを引いたものである、請求項1に記載のデバイス。

【請求項 8】

前記複数の制御ユニットの各々が、分配コントローラから信号を受信し、前記受信された信号に基づいて、前記スイッチのうちの1つを介して前記充電コイルのうちの1つに電力を選択的に分配するようにさらに構成され、

前記分配コントローラが、前記電気車両のロケーションおよび前記電気車両の移動のベクトルに基づいて、前記制御ユニットの第1のサブセット用の分配信号を生成し、制御ユニットの前記第1のサブセットに前記分配信号を通信するようにさらに構成される、請求項1に記載のデバイス。

【請求項 9】

前記制御ユニットが、スイッチ信号を生成するようにさらに構成され、前記充電コイルスイッチが、前記スイッチ信号を受信し、前記スイッチ信号に基づいて、前記充電コイルを前記制御ユニットに結合するようにさらに構成される、請求項1に記載のデバイス。

【請求項 10】

前記複数の制御ユニットが、前記複数の充電コイルに電力をインターリーブ方式で選択的に分配するように構成され、制御ユニットが連続的な充電コイルに電力を分配しないように、前記複数の充電コイルのうちの各充電コイルが、それがオーバーラップする前記充電コイルと異なる制御ユニットから電力を受け取る、請求項1に記載のデバイス。

【請求項 11】

前記電気車両の少なくとも2つの車両パッド間の前記ピッチが、前記複数の充電コイルのうちの連続的な充電コイル間のピッチを、前記デバイスに備えられた前記複数の充電コイルの中の前記充電コイルの数倍にし、前記連続的な充電コイル間の前記ピッチの半分を加えたものに等しい、請求項1に記載のデバイス。

【請求項 12】

前記制御ユニットが、

前記複数の充電コイルから充電コイルの少なくとも第1のサブセットを選択し、

前記複数の充電コイルからの充電コイルの少なくとも第1のサブセットに電力を供給し、

充電コイルの前記第1のサブセットの中の前記充電コイルの各々を通る電流フローの方向を決定する

ように構成され、

充電コイルの少なくとも前記第1のサブセットの前記選択が、前記電気車両の位置に基

づく、請求項1に記載のデバイス。

【請求項 1 3】

前記制御ユニットが、前記電気車両の移動のベクトルに基づいて、
前記複数の充電コイルから充電コイルの少なくとも第2のサブセットを連続的に選択し

、

充電コイルの前記第2のサブセットに電力を供給し、

充電コイルの前記第2のサブセットの前記充電コイルの各々を通る電流フローの方向を
決定する

ようにさらに構成される、請求項12に記載のデバイス。

【請求項 1 4】

充電コイルの前記少なくとも第1のサブセットの前記選択、および電流フローの前記方向の前記決定が、前記電気車両上の少なくとも1つの車両パッドのタイプに基づく、請求項12に記載のデバイス。

【請求項 1 5】

アレイを生成するための方法であって、

電気車両を充電するように構成された複数の充電コイルを設けるステップと、

前記充電コイルのうちの1つに電力を選択的に分配するように構成された複数の制御ユニットを設けるステップと、

前記充電コイルを前記制御ユニットのうちの1つに選択的に結合するように構成された複数の充電コイルスイッチを設けるステップと

を備え、

前記複数の充電コイルのうちの任意の2つの充電コイル間の長さが、前記電気車両の少なくとも2つの車両パッド間のピッチよりも短い、

方法。