

【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 6 月 29 日 (2017.6.29)

【公開番号】特開 2016-86592 (P2016-86592A)

【公開日】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 2014-219425 (P2014-219425)

【国際特許分類】

H 0 2 J 50/00 (2016.01)

H 0 2 J 7/00 (2006.01)

B 6 0 M 7/00 (2006.01)

B 6 0 L 5/00 (2006.01)

B 6 0 L 11/18 (2006.01)

H 0 1 F 38/14 (2006.01)

【F I】

H 0 2 J 17/00 B

H 0 2 J 7/00 P

H 0 2 J 7/00 3 0 1 D

B 6 0 M 7/00 X

B 6 0 L 5/00 B

B 6 0 L 11/18 C

H 0 1 F 23/00 B

【手続補正書】

【提出日】平成 29 年 5 月 18 日 (2017.5.18)

【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】

車両に搭載される受電装置、および、前記受電装置に対向した状態で前記受電装置に非接触で電力を送電する送電装置を備える、電力伝送システムであって、

前記送電装置は、前記車両の上下方向に延びる送電巻回軸の周囲を取り囲むように巻回された環状の渦巻き型の送電コイルを含み、

前記受電装置は、前記車両の上下方向に延びる受電巻回軸の周囲を取り囲むように巻回され、前記送電コイルよりも外形が小さい環状の渦巻き型の受電コイルを含み、

前記送電コイルを前記送電巻回軸を含む平面で断面視した場合、前記送電コイルは、前記送電巻回軸を挟んで一方側に位置する第 1 送電巻線部および他方側に位置する第 2 送電巻線部を有し、

前記受電コイルを前記受電巻回軸を含む平面で断面視した場合、前記受電コイルは、前記受電巻回軸を挟んで一方側に位置する第 1 受電巻線部および他方側に位置する第 2 受電巻線部を有し、

平面視において、前記第 2 受電巻線部は、前記送電巻回線よりも前記第 2 送電巻線部側にあり、

平面視において、前記送電巻回軸と前記受電巻回軸とがずれた位置において前記第 1 送電巻線部と前記第 1 受電巻線部とが重なる場合に、前記第 1 送電巻線部と前記第 2 受電巻線部とは重ならないように、前記受電コイルおよび前記送電コイルが巻回されている、電

力伝送システム。

【請求項 2】

前記送電巻回軸と前記受電巻回軸とが一致する位置においては、平面視において、前記第 1 受電巻線部および前記第 2 受電巻線部は、前記第 1 送電巻線部および前記第 2 送電巻線部の前記送電巻回軸側となる内側に位置するとともに、前記第 1 受電巻線部および前記第 2 受電巻線部は、前記第 1 送電巻線部および前記第 2 送電巻線部には重ならないように、前記受電コイルおよび前記送電コイルが巻回されている、請求項 1 に記載の電力伝送システム。

【請求項 3】

前記第 1 送電巻線部の巻線幅と、前記第 1 受電巻線部の巻線幅とは、実質的に一致し、前記第 2 送電巻線部の巻線幅と、前記第 2 受電巻線部の巻線幅とは、実質的に一致している、請求項 1 に記載の電力伝送システム。

【請求項 4】

前記送電コイルと前記受電コイルとを正対させた状態において、前記車両の前後方向における前記送電コイルおよび前記受電コイルとの間の隙間は、前記車両の幅方向における前記送電コイルおよび前記受電コイルとの間の隙間よりも小さい、請求項 1 から請求項 3 のいずれか 1 項に記載の電力伝送システム。

【請求項 5】

前記送電コイルと前記受電コイルとを正対させた状態において、前記車両の幅方向における前記送電コイルおよび前記受電コイルとの間の隙間は、前記車両の前後方向における前記送電コイルおよび前記受電コイルとの間の隙間よりも小さい、請求項 1 から請求項 3 のいずれか 1 項に記載の電力伝送システム。

【請求項 6】

車両外部に設けられた送電装置から非接触で電力を受電する受電装置であって、前記送電装置は、前記車両の上下方向に延びる送電巻回軸の周囲を取り囲むように巻回された環状の渦巻き型の送電コイルを含み、前記受電装置は、前記車両の上下方向に延びる受電巻回軸の周囲を取り囲むように巻回され、前記送電コイルよりも外形が小さい環状の渦巻き型の受電コイルを含み、前記送電コイルを前記送電巻回軸を含む平面で断面視した場合、前記送電コイルは、前記送電巻回軸を挟んで一方側に位置する第 1 送電巻線部および他方側に位置する第 2 送電巻線部を有し、前記受電コイルを前記受電巻回軸を含む平面で断面視した場合、前記受電コイルは、前記受電巻回軸を挟んで一方側に位置する第 1 受電巻線部および他方側に位置する第 2 受電巻線部を有し、

平面視において、前記第 2 受電巻線部は、前記送電巻回線よりも前記第 2 送電巻線部側にあり、

平面視において、前記送電巻回軸と前記受電巻回軸とがずれた位置において前記第 1 送電巻線部と前記第 1 受電巻線部とが重なる場合に、前記第 1 送電巻線部と前記第 2 受電巻線部とは重ならないように、前記受電コイルが形成されている、受電装置。

【請求項 7】

車両に搭載された受電装置に非接触で電力を送電する送電装置であって、前記送電装置は、前記車両の上下方向に延びる送電巻回軸の周囲を取り囲むように巻回された環状の渦巻き型の送電コイルを含み、前記受電装置は、前記車両の上下方向に延びる受電巻回軸の周囲を取り囲むように巻回され、前記送電コイルよりも外形が小さい環状の渦巻き型の受電コイルを含み、前記送電コイルを前記送電巻回軸を含む平面で断面視した場合、前記送電コイルは、前記送電巻回軸を挟んで一方側に位置する第 1 送電巻線部および他方側に位置する第 2 送電巻線部を有し、前記受電コイルを前記受電巻回軸を含む平面で断面視した場合、前記受電コイルは、前記受電巻回軸を挟んで一方側に位置する第 1 受電巻線部および他方側に位置する第 2 受電

巻線部を有し、

平面視において、前記第 2 受電巻線部は、前記送電巻回線よりも前記第 2 送電巻線部側にあり、

平面視において、前記送電巻回軸と前記受電巻回軸とがずれた位置において前記第 1 送電巻線部と前記第 1 受電巻線部とが重なる場合に、前記第 1 送電巻線部と前記第 2 受電巻線部とは重ならないように、前記送電コイルが巻回されている、送電装置。