

【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28年10月27日(2016.10.27)

【公開番号】特開2016-63683(P2016-63683A)

【公開日】平成28年4月25日(2016.4.25)

【年通号数】公開・登録公報2016-025

【出願番号】特願2014-191166(P2014-191166)

【国際特許分類】

H 02 J 50/00 (2016.01)

H 01 F 38/14 (2006.01)

H 01 F 27/30 (2006.01)

【F I】

H 02 J 17/00 B

H 01 F 23/00 B

H 01 F 27/30

【手続補正書】

【提出日】平成28年9月8日(2016.9.8)

【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】

機械装置の不動部に設けられた給電コイル部と、回転対称軸を中心に回転する前記機械装置の円柱状の回転部に設けられた受電コイル部とを備え、前記給電コイル部から前記受電コイル部へ交流電力をワイヤレスで伝送するワイヤレス電力伝送装置であって、

前記受電コイル部は、

前記回転部の外周面の回転円周方向に沿って複数の面状コイルが所定の間隔で配設されてなること

を特徴とするワイヤレス電力伝送装置。

【請求項2】

前記受電コイル部は、前記複数の面状コイルが可撓性を有する薄膜基板上に列状に形成されてなり、かつ、前記薄膜基板が前記回転部の外周面に貼付されたものであること

を特徴とする請求項1に記載のワイヤレス電力伝送装置。

【請求項3】

前記複数の面状コイルのそれぞれについて対となる共振コンデンサが、前記薄膜基板上に併せて形成されていること

を特徴とする請求項2に記載のワイヤレス電力伝送装置。

【請求項4】

前記薄膜基板上に形成された前記面状コイルおよび前記共振コンデンサの対は、互いに並列接続され、並列共振回路を構成すること

を特徴とする請求項3に記載のワイヤレス電力伝送装置。

【請求項5】

前記薄膜基板上に形成された前記面状コイルおよび前記共振コンデンサの対は、互いに直列接続され、直列共振回路を構成すること

を特徴とする請求項3に記載のワイヤレス電力伝送装置。

【請求項6】

前記薄膜基板上に形成された前記面状コイルおよび前記共振コンデンサの対は、互いに絶縁され、隣接する前記対間に磁気共鳴により電力を伝送することを特徴とする請求項3に記載のワイヤレス電力伝送装置。

【請求項7】

機械装置の不動部に設けられた給電コイル部と、回転対称軸を中心に回転する前記機械装置の円柱状の回転部に設けられた受電コイル部と、

前記回転部の物理状態を表す物理量を検出するセンサと、

前記給電コイル部から前記受電コイル部へワイヤレスで伝送される交流電力を直流電力に変換し、前記変換した直流電力を前記センサに供給する電源回路部とを備え、

前記受電コイル部は、

前記回転部の外周面の回転円周方向に沿って複数の面状コイルが所定の間隔で配設されてなること

を特徴とする回転体センシング装置。

【請求項8】

前記受電コイル部は、前記複数の面状コイルが可撓性を有する薄膜基板上に列状に形成されてなり、かつ、前記薄膜基板が前記回転部の外周面に貼付されたものであること

を特徴とする請求項7に記載の回転体センシング装置。

【請求項9】

機械装置の不動部に設けられた給電コイル部と、回転対称軸を中心に回転する前記機械装置の円柱状の回転部に設けられた受電コイル部とを備えたワイヤレス電力伝送装置の前記受電コイル部を構成する受電コイル薄膜基板であって、

前記受電コイル薄膜基板は、可撓性を有し、その面上に複数の面状コイルが列状に所定の間隔で形成されており、前記機械装置の回転部の外周面に、前記複数の面状コイルの配列方向が前記回転部の回転円周方向と一致するように貼付されること

を特徴とする受電コイル薄膜基板。

【請求項10】

前記複数の面状コイルのそれぞれについて対となる共振コンデンサが併せて形成されていること

を特徴とする請求項9に記載の受電コイル薄膜基板。

【請求項11】

前記面状コイルおよび前記共振コンデンサの対は、互いに並列接続され、並列共振回路を構成すること

を特徴とする請求項10に記載の受電コイル薄膜基板。

【請求項12】

前記面状コイルおよび前記共振コンデンサの対は、互いに直列接続され、直列共振回路を構成すること

を特徴とする請求項10に記載の受電コイル薄膜基板。

【請求項13】

前記面状コイルおよび前記共振コンデンサの対は、互いに絶縁され、隣接する前記対間に磁気共鳴により電力を伝送すること

を特徴とする請求項10に記載の受電コイル薄膜基板。