

【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22年2月18日(2010.2.18)

【公開番号】特開2008-172872(P2008-172872A)

【公開日】平成20年7月24日(2008.7.24)

【年通号数】公開・登録公報2008-029

【出願番号】特願2007-1634(P2007-1634)

【国際特許分類】

H 0 2 J 7/00 (2006.01)

H 0 2 J 17/00 (2006.01)

H 0 1 M 10/46 (2006.01)

H 0 2 M 3/155 (2006.01)

H 0 5 K 1/16 (2006.01)

【F I】

H 0 2 J 7/00 3 0 1 D

H 0 2 J 17/00 B

H 0 1 M 10/46

H 0 2 M 3/155 Y

H 0 5 K 1/16 B

【手続補正書】

【提出日】平成21年12月16日(2009.12.16)

【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】

単線又は撚り線からなる線状導体を略々同一平面内に渦巻き状に巻回して形成された平面コイルと、

第一、第二の外部接続端子部と、上記渦巻き状に巻回された線状導体の内周側端部に接続される第一の接点部と、上記渦巻き状に巻回された線状導体の外周側端部に接続される第二の接点部と、上記第一の接点部と第一の外部接続端子部とを接続する第一の導体パターンと、上記第二の接点部と第二の外部接続端子部とを接続する第二の導体パターンとが形成されたプリント基板とを有し、

上記平面コイルの一方の平面部が上記プリント基板の表面上に取り付けられている、
無接点電力伝送コイル。

【請求項 2】

上記平面コイルの少なくとも他方の平面部上を覆う磁性体層が形成されている請求項 1 記載の無接点電力伝送コイル。

【請求項 3】

上記プリント基板は、温度検知素子が形成された温度検知素子層と、上記温度検知素子により検知された温度検知信号を外部に取り出すための導体パターン及び外部接続端子部とを有する請求項 1 記載の無接点電力伝送コイル。

【請求項 4】

二次電池と、

単線又は撚り線からなる線状導体を略々同一平面内に渦巻き状に巻回して形成された平面コイルと、第一、第二の外部接続端子部と、上記渦巻き状に巻回された線状導体の内周

側端部に接続される第一の接点部と、上記渦巻き状に巻回された線状導体の外周側端部に接続される第二の接点部と、上記第一の接点部と第一の外部接続端子部とを接続する第一の導体パターンと、上記第二の接点部と第二の外部接続端子部とを接続する第二の導体パターンとが形成されたプリント基板とを有し、上記平面コイルの一方の平面部が上記プリント基板の表面上に取り付けられて成る無接点電力伝送コイルと、

上記無接点電力伝送コイルを通じて受電した電力を上記二次電池へ充電する制御を行う充電制御回路と

を有する携帯端末。

【請求項 5】

上記無接点電力伝送コイルには、上記平面コイルの少なくとも他方の平面部上を覆う磁性体層が形成されている請求項 4 記載の携帯端末。

【請求項 6】

上記無接点電力伝送コイルの上記プリント基板は、温度検知素子が形成された温度検知素子層と、上記温度検知素子により検知された温度検知信号を外部的に取り出すための導体パターン及び外部接続端子部とを有する請求項 4 記載の携帯端末。

【請求項 7】

二次電池を備えた所定の携帯端末が載置される端末載置台と、

単線又は撚り線からなる線状導体を略々同一平面内に渦巻き状に巻回して形成された平面コイルと、第一、第二の外部接続端子部と、上記渦巻き状に巻回された線状導体の内周側端部に接続される第一の接点部と、上記渦巻き状に巻回された線状導体の外周側端部に接続される第二の接点部と、上記第一の接点部と第一の外部接続端子部とを接続する第一の導体パターンと、上記第二の接点部と第二の外部接続端子部とを接続する第二の導体パターンとが形成されたプリント基板とを有し、上記平面コイルの一方の平面部が上記プリント基板の表面上に取り付けられて成り、上記所定の携帯端末に搭載されているコイルとの間の電磁誘導を利用して、非接触により当該携帯端末の二次電池を充電するための電力伝送を行う無接点電力伝送コイルと、

上記無接点電力伝送コイルへの電力供給を制御する電力供給制御部と

を有する端末充電装置。

【請求項 8】

上記無接点電力伝送コイルには、上記平面コイルの少なくとも他方の平面部上を覆う磁性体層が形成されている請求項 7 記載の端末充電装置。

【請求項 9】

上記無接点電力伝送コイルの上記プリント基板は、温度検知素子が形成された温度検知素子層と、上記温度検知素子により検知された温度検知信号を外部的に取り出すための導体パターン及び外部接続端子部とを有し、

上記電力供給制御部は、少なくとも、上記温度検知素子にて検知された温度検知信号に基づいて上記無接点電力伝送コイルへの電力供給を制御する請求項 7 記載の端末充電装置。

。