

【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 3 区分
【発行日】平成 17 年 10 月 20 日 (2005.10.20)

【公開番号】特開 2004-214879(P2004-214879A)
【公開日】平成 16 年 7 月 29 日 (2004.7.29)
【年通号数】公開・登録公報 2004-029
【出願番号】特願 2002-380955(P2002-380955)
【国際特許分類第 7 版】
H 0 4 B 5/02
【F I】
H 0 4 B 5/02

【手続補正書】
【提出日】平成 17 年 6 月 17 日 (2005.6.17)
【手続補正 1】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】特許請求の範囲
【補正方法】変更
【補正の内容】
【特許請求の範囲】
【請求項 1】

装置本体とこの装置本体を身体に装着するための装着手段とを備えるとともに、アンテナコイルとこのアンテナコイルを介して外部の通信装置と非接触でデータ通信を行うデータ通信手段とを備えるデータ通信装置において、

前記装置本体の底面に設けられている裏蓋の下面側に環状の凹部を形成する一方、この環状の凹部に配置されるリング部材を設け、このリング部材に前記アンテナコイルとデータ通信手段とを配置したことを特徴とするデータ通信装置。

【請求項 2】

装置本体とこの装置本体を身体に装着するための装着手段とを備えるとともに、アンテナコイルとこのアンテナコイルを介して外部の通信装置と非接触でデータ通信を行うデータ通信手段とを備えるデータ通信装置において、

前記装置本体の底面に設けられている裏蓋の下面側に環状の凹部を形成する一方、前記アンテナコイルとデータ通信手段とが配置された第 1 及び第 2 のリング部材とを形成し、前記第 1 のリング部材を前記凹部に配置するとともに、前記第 2 のリング部材を前記装置本体の上面部に配置したことを特徴とするデータ通信装置。

【請求項 3】

前記データ通信手段は、外部とデータを送受するためのデータ入出力端子を有し、前記装置本体は、内部回路に接続され前記データ入出力端子に接触する接触部を有し、前記装置本体の内部回路と前記データ通信手段とを、前記データ入出力端子及び接触部を介して 2 線式シリアル・バスで接続したことを特徴とする請求項 1 又は 2 記載のデータ通信装置。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】0 0 1 1
【補正方法】削除
【補正の内容】

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】 0 0 1 2
【補正方法】 削除
【補正の内容】

【手続補正 4】
【補正対象書類名】 明細書
【補正対象項目名】 0 0 1 3
【補正方法】 削除
【補正の内容】

【手続補正 5】
【補正対象書類名】 明細書
【補正対象項目名】 0 0 1 4
【補正方法】 削除
【補正の内容】

【手続補正 6】
【補正対象書類名】 明細書
【補正対象項目名】 0 0 1 5
【補正方法】 削除
【補正の内容】

【手続補正 7】
【補正対象書類名】 明細書
【補正対象項目名】 0 0 1 6
【補正方法】 削除
【補正の内容】

【手続補正 8】
【補正対象書類名】 明細書
【補正対象項目名】 0 0 1 7
【補正方法】 削除
【補正の内容】

【手続補正 9】
【補正対象書類名】 明細書
【補正対象項目名】 0 0 1 8
【補正方法】 削除
【補正の内容】

【手続補正 1 0】
【補正対象書類名】 明細書
【補正対象項目名】 0 0 1 9
【補正方法】 削除
【補正の内容】

【手続補正 1 1】
【補正対象書類名】 明細書
【補正対象項目名】 0 0 2 0
【補正方法】 削除

【補正の内容】

【手続補正 1 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 2 1

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 1 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 2 2

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 2 2】

【課題を解決するための手段】

前記課題を解決するために請求項 1 に係る発明にあつては、装置本体とこの装置本体を身体に装着するための装着手段とを備えるとともに、アンテナコイルとこのアンテナコイルを介して外部の通信装置と非接触でデータ通信を行うデータ通信手段とを備えるデータ通信装置において、前記装置本体の底面に設けられている裏蓋の下面側に環状の凹部を形成する一方、この環状の凹部に配置されるリング部材を設け、このリング部材に前記アンテナコイルとデータ通信手段とを配置してある。

【手続補正 1 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 2 4

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 1 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 2 5

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 1 6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 2 6

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 2 6】

また、請求項 2 の発明に係るデータ通信装置にあつては、装置本体とこの装置本体を身体に装着するための装着手段とを備えるとともに、アンテナコイルとこのアンテナコイルを介して外部の通信装置と非接触でデータ通信を行うデータ通信手段とを備えるデータ通信装置において、前記装置本体の底面に設けられている裏蓋の下面側に環状の凹部を形成する一方、前記アンテナコイルとデータ通信手段とが配置された第 1 及び第 2 のリング部材とを形成し、前記第 1 のリング部材を前記凹部に配置するとともに、前記第 2 のリング部材を前記装置本体の上面部に配置してある。したがって、現存する装置本体の内部構造を変更したり内部の回路配置を設計変更することなく、技術的にも容易に異なる 2 種の外部通信装置と非接触でデータ通信を行う機能を付加することができる。

【手続補正 1 7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】 0 0 2 7

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【 0 0 2 7 】

また、請求項 3 の発明に係るデータ通信装置にあっては、前記データ通信手段は、外部とデータを送受するためのデータ入出力端子を有し、前記装置本体は、内部回路に接続され前記データ入出力端子に接触する接触部を有し、前記装置本体の内部回路と前記データ通信手段とを、前記データ入出力端子及び接触部を介して 2 線式シリアル・バスで接続してある。

【手続補正 1 8】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 0 0 7 2

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【 0 0 7 2 】

以上説明したように請求項 1 に係る発明によれば、装置本体の内部構造を変更したり内部の回路配置を変更することなく、アンテナコイルとデータ通信手段とを配置することができる。よって、置き忘れ等のリスクを解消しつつ、現存する身体装着型の機器における装置本体の内部構造を変更したり内部の回路配置を設計変更することなく、技術的にも容易に非接触データ通信機能を付加することが可能となる。また、身体への装着に伴ってアンテナコイルとデータ通信手段とに外力が加わることもなく、よって、置き忘れ等のリスクを解消しつつ、耐久性を向上させることもできる。

【手続補正 1 9】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 0 0 7 3

【補正方法】 削除

【補正の内容】

【手続補正 2 0】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 0 0 7 4

【補正方法】 削除

【補正の内容】

【手続補正 2 1】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 0 0 7 5

【補正方法】 削除

【補正の内容】

【手続補正 2 2】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 0 0 7 6

【補正方法】 削除

【補正の内容】

【手続補正 2 3】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 0 0 7 7

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【0077】

また、請求項2に係る発明によれば、現存する装置本体の内部構造を変更したり内部の回路配置を設計変更することなく、技術的にも容易に異なる2種の外部通信装置と非接触でデータ通信を行う機能を付加することができる。

【手続補正24】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0078

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0078】

また、請求項3に係る発明によれば、現存する身体装着型の機器における装置本体の内部構造を変更したり内部の回路配置を設計変更することなく、データ通信手段と装置本体内部の回路とのデータ送受信を達成することができる。したがって、窓口機やリーダーライターが近くにならない場合やカードを利用する事前でも、装置本体側に設けられている表示部で、例えばプリペイドの残額や履歴等を確認することができる等、利便性を高めることができる。また、装置本体に設けられているスイッチの操作により、装置本体からデータ通信手段側に命令コマンド等を送信して、データ通信手段内の表示データを選択したり、認証処理や決済処理、使用アプリケーションや口座を選択するなど、データ通信手段の処理を操作することもできるので、複数の口座やアプリケーションが記憶されているデータ通信手段でも指定選択して利用することが可能となる。また、複数のアンテナコイルとデータ通信手段とを脱着式に装置本体に装着して、データ通信手段内のデータの内容を確認できる携帯型カードリーダーとして利用することも可能となる。