

【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1部門第2区分
【発行日】平成17年7月28日(2005.7.28)

【公開番号】特開2002-330942(P2002-330942A)
【公開日】平成14年11月19日(2002.11.19)
【出願番号】特願2001-383418(P2001-383418)
【国際特許分類第7版】
A 6 1 B 5/07
【F I】
A 6 1 B 5/07

【手続補正書】
【提出日】平成16年12月17日(2004.12.17)
【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】

信号読取兼充電装置と体内に埋め込み可能な遠隔通信型医療センサとの組み合わせであって、

遠隔通信型医療センサは、ハウジングと、

前記ハウジングの一端に配置され、パラメータに応じて変形可能な薄膜と、

前記ハウジングの内部に配置され、前記パラメータを示す信号を送信するために前記薄膜に作動的に通じているマイクロチップであって、前記信号がデジタル信号であり、前記マイクロチップが光電セルのアレイを備え、

前記光電セルに光を送るLEDと、

前記薄膜に連結されて、前記薄膜の変形に応じて、前記光電セルと前記LEDの間を移動可能なシャッタとを備えており、

信号読取兼充電装置は、ケーシングと、

前記遠隔通信型医療センサに遠隔的に給電するために、前記センサに給電信号を送信するとともに前記センサから送信された信号を受信する論理制御ユニットと、前記論理制御ユニットに作動的に接続され、前記センサによる信号を測定パラメータに変換する処理ユニットとを有する、前記ケーシングの内部の回路とを備えることを特徴とする信号読取兼充電装置と体内に埋め込み可能な遠隔通信型医療センサとの組み合わせ。

【請求項2】

前記給電信号を送信して、前記センサから送信された信号を受信するためのアンテナコイルを有することを特徴とする請求項1に記載の組み合わせ。

【請求項3】

前記アンテナコイルは、前記センサと誘導結合を起こすことを特徴とする請求項2に記載の組み合わせ。

【請求項4】

前記回路は、前記センサの周囲における約5cm乃至25cmの範囲にある実効読取量を有することを特徴とする請求項2に記載の組み合わせ。

【請求項5】

前記実効読取量は約10cm乃至15cmであることを特徴とする請求項4に記載の組

み合わせ。

【請求項 6】

前記回路は、前記センサから一秒あたり複数の読取を継続することを特徴とする請求項 2 に記載の組み合わせ。

【請求項 7】

一秒あたり 10 回乃至 20 回の読取を行うことを特徴とする請求項 6 に記載の組み合わせ。

【請求項 8】

前記測定パラメータを表示するための表示装置を有することを特徴とする請求項 2 に記載の組み合わせ。

【請求項 9】

前記表示装置は、LCD スクリーンであることを特徴とする請求項 8 に記載の組み合わせ。

【請求項 10】

前記給電信号を前記センサに送信するために、前記論理制御ユニットに作動的に接続されたサイン波ドライバを有することを特徴とする請求項 8 に記載の組み合わせ。

【請求項 11】

前記給電信号は、約 4 MHz 乃至 6 MHz の正弦波信号であることを特徴とする請求項 10 に記載の組み合わせ。

【請求項 12】

前記処理ユニットは、前記送信された信号を復号することを特徴とする請求項 1 に記載の組み合わせ。

【請求項 13】

前記処理ユニットは、前記センサから送信された信号を測定パラメータに変換するアルゴリズムを有することを特徴とする請求項 12 に記載の組み合わせ。

【請求項 14】

前記測定パラメータを表示するための LCD を有することを特徴とする請求項 13 に記載の組み合わせ。

【請求項 15】

前記パラメータは、血流力学的な血圧であることを特徴とする請求項 14 に記載の組み合わせ。

【請求項 16】

前記送信された信号を受信する深部検出器を有することを特徴とする請求項 12 に記載の組み合わせ。

【請求項 17】

前記深部検出器は、振幅の変化が 0.01% 程度の低さでも前記送信された信号の振幅の変化を検知することを特徴とする請求項 16 に記載の組み合わせ。

【請求項 18】

前記回路に作動的に接続された電力供給部を有することを特徴とする請求項 16 に記載の組み合わせ。

【請求項 19】

前記装置をオン・オフするための電力スイッチを有することを特徴とする請求項 18 に記載の組み合わせ。