

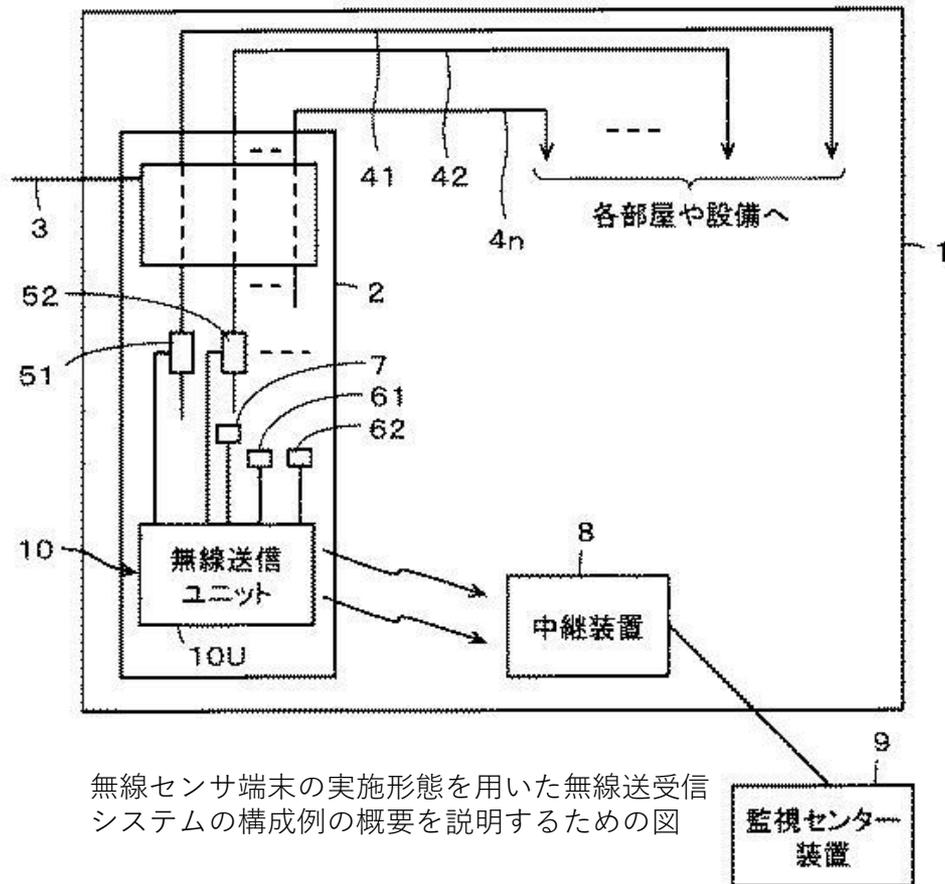
公開番号／特許登録番号	特許5754750
発明の名称	無線センサ端末
出願人または特許権者	国立研究開発法人 産業技術総合研究所 一般財団法人 マイクロマシンセンター

発明の内容 (概要)

この発明は、電線を流れる電流の電流量を検出して無線送信する機能を有する無線センサ端末に関するもの。

【課題】 1個の電流センサで検出した電磁誘導電流が小さい場合であっても、電磁誘導電流により蓄電した蓄電電圧を、無線センサ端末の電源として用いることができる。

【解決手段】 複数の電流センサの出力電流のそれぞれを整流する複数の整流回路を備え、その複数の整流回路の出力電流を加算して、蓄電手段に充電電流として供給する。無線送信処理回路は、蓄電手段の電圧を電源電圧として、複数の整流回路の出力電流のそれぞれから求められた電線に流れる電流の計測値情報を間欠的に無線送信する。制御回路は、間欠的な送信期間において、無線送信する電流センサの出力電流を整流する整流回路に接続されている充電回路開閉手段を、整流回路の出力電流の電源処理回路の蓄電手段への供給を遮断する状態にすることで、無線送信する電流センサの検出値を正確なものとする。



- 1 0...無線センサ端末、1 0 U...無線送信ユニット、4 1, 4 2, ...電線、
- 5 1, 5 2, ...電流センサ...、6 1...温度センサ、6 2...湿度センサ、
- 1 0 1, 1 0 2...整流回路、1 1 1~1 1 4...スイッチ回路、1 2 0...電源処理回路、
- 1 4 0...制御回路、1 5 0...無線送信処理回路、2 1 0...加算回路、2 2 0...充電式電池