

タイトル

生体情報検出システム

技術分野

- 電機・電子
- 情報・通信
- 有機材料
- 金属材料
- 食品・バイオ
- 土木・建築
- 農林・畜水産
- その他()
- 機械・加工
- 化学・薬品
- 無機材料
- 輸送
- 生活・文化
- 繊維・紙
- 医療・介護

利用分野・適用製品

非接触で着衣の人体の心拍、呼吸を検出。健康モニタ、睡眠時無呼吸症候群や車両等運転時の居眠り検知、ストレス評価、侵入者監視等のセキュリティ対策、災害時の生体の存在確認や状態検知、人の体格やバイタルサインに対応した位置調整制御や施療装置、各種機器の制御など

情報メモ

詳細資料: 有 無
 サンプル: 有 無
 見学: 可 不可
 その他:

従来技術の課題・問題点

電磁波を用いる従来の測定システムでは、指向性の強いアンテナでは、被測定者の体格等の違いや移動等による照射位置のずれに対応できなかつたし、無指向性アンテナ等を用いる場合は、反射波の信号レベルが小さく測定精度が低下する問題があった。

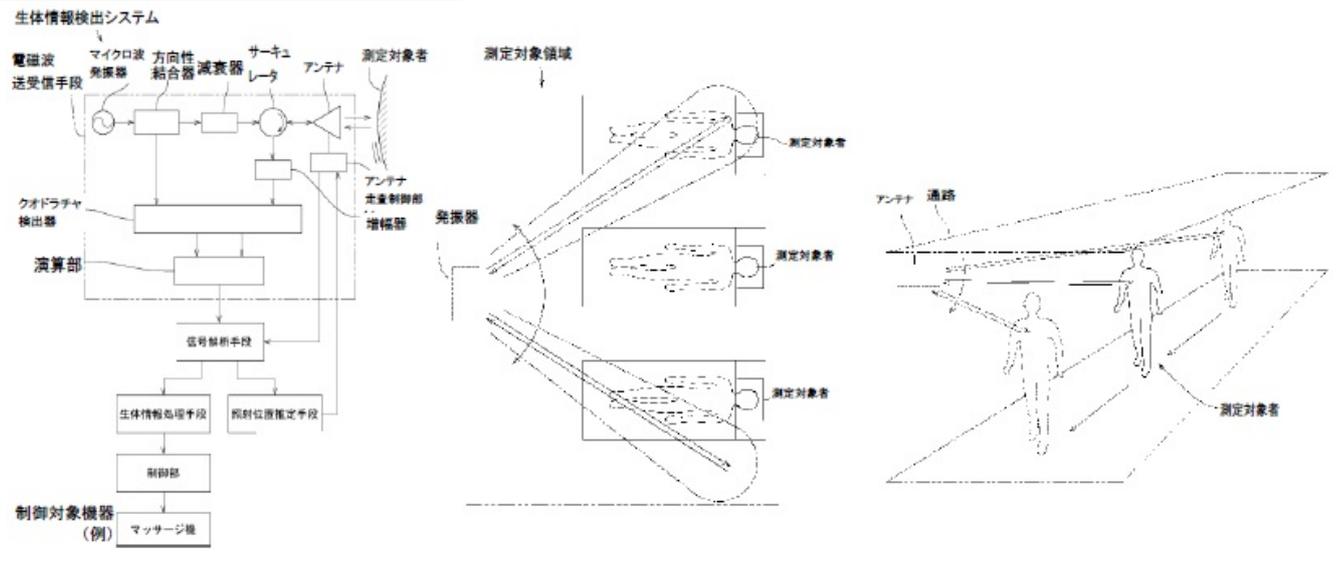
本発明の効果・特長

本発明では、電磁波を走査しつつ照射して、測定対象領域内の生体に対する電磁波の送受信が適切になされるようにし、確実に位相差信号の時間的変化を検出して、衣服を着用した複数の生体が常に何らかの動きを伴う場合でも脈拍や心拍数などの識別を行うことにより、生体の存在の有無や生体の状態等、所望の情報を適切に取得できる生体情報検出システムを提供する。

技術概要(構造・動作等)

電磁波を走査しつつ照射して、測定対象領域内の生体に対する電磁波の送受信が適切になされるようにし、確実に位相差信号の時間的変化を検出して、生体の存在の有無や生体の状態等、所望の情報を適切に取得できる生体情報検出システムである。詳細には、電磁波送受信手段が測定対象領域に対し走査を伴いながら、強い指向性を与えて電磁波を照射し、且つ反射波を受信して、測定対象領域の各位置に対応する位相差信号を取得し、この位相差信号の時間的変化を検出することで、走査を行う中で生体に対し確実に電磁波を照射してその生体からの反射波を受信でき、生体の動きを示す時間的変化分を含む位相差信号の信号強度を高くして、時間的変化を確実に検出でき、測定対象領域における一又は複数の生体の存在及びその存在位置、存在範囲を精度よく把握できる。

図・特記事項・その他



主たる提供特許

公開番号: W02012/115220
 出願日: 平成24年2月24日 (2012年)
 発明の名称: 生体情報検知システム
 出願人: 株式会社産学連携機構九州

関連特許番号

特許5467395「生体情報測定システム」