公開番号/特許登録番号 特許6152557

フレキシブル電力センサー

出願人または特許権者 国立研究開発法人 產業技術総合研究所

一般財団法人マイクロマシンセンター

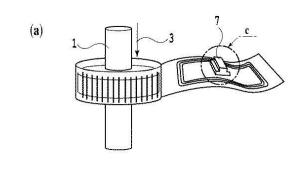
発明の内容 (概要)

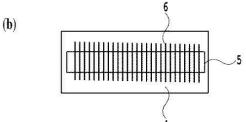
発明の名称

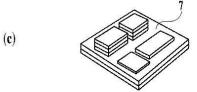
【課題】ソレノイド構造が形成されるような、 スルーホールが曲げ領域に存在する、フレキ シブル電流センサーを提供する。

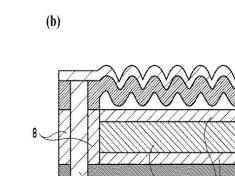
【解決手段】フレキシブル電流センサーで あって、フレキシブル基板と、フレキシブル 基板上の、高分子材料によって取り囲まれた、 薄いシート型の磁気透過性のコアと、コアを 取り巻く、フレキシブルコイルとを含み、導 線に巻きつけて閉磁路を形成し、導線を流れ る電流を測定することを特徴とする。

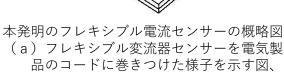
高分子材料から作製される第1の層と、銅か らなる第2の層とから成る最上層と、高分子 材料から作製される第3の層と、銅からなる 第4の層とから成る底部層と、内部が銅で埋 められ、第2の層と第4の層とを電気的に接 続する複数のスルーホールとを含み、第1の 層と第2の層とは波構造を形成しており、第 1の層と第3の層がコアに接合され、第2の 層と、第4の層とにより、コアの周囲を複数 回取り巻く巻線が形成されている。



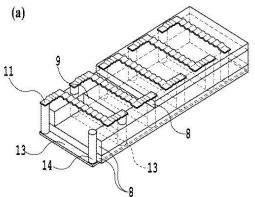


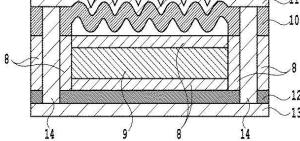






(b) フレキシブル変流器センサーの概略図、 (c) はフレキシブル電流センサー上に集積 されたアンテナおよび他のマイクロ電子 部品の拡大図。





本発明のフレキシブル電流センサーのフレ キシブルコイルおよびコアの概略図であり、 (a) は斜視図、(b) は断面図。