

【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 2 区分

【発行日】平成 24 年 8 月 23 日 (2012.8.23)

【公表番号】特表 2011-530172 (P2011-530172A)

【公表日】平成 23 年 12 月 15 日 (2011.12.15)

【年通号数】公開・登録公報 2011-050

【出願番号】特願 2011-521189 (P2011-521189)

【国際特許分類】

H 0 1 F 17/00 (2006.01)

H 0 1 F 27/29 (2006.01)

【F I】

H 0 1 F 17/00 D

H 0 1 F 17/00 C

H 0 1 F 15/10 C

【手続補正書】

【提出日】平成 24 年 7 月 6 日 (2012.7.6)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

少なくとも一つのシートと、
少なくとも一つの巻線と、を備え、
前記少なくとも一つのシートは略平面であり、
前記少なくとも一つの巻線の少なくとも一部分は前記少なくとも一つのシートと結合され、
前記少なくとも一つのシートは前記少なくとも一つの巻線の少なくとも一部分に対して積層される、磁性部品。

【請求項 2】

前記少なくとも一つの巻線は、予め形成されたコイル、導体箔、導電性の配線及びクリップのうちの一つを備える、請求項 1 に記載の磁性部品。

【請求項 3】

前記少なくとも一つの巻線は、化学的エッチング、フォトエッチング、レーザーエッチング及びめっきのうちの一つにより前記少なくとも一つのシートの面上で形成される導電性の配線を備える、請求項 1 に記載の磁性部品。

【請求項 4】

前記少なくとも一つのシートは磁性粉シートである、請求項 1 に記載の磁性部品。

【請求項 5】

前記少なくとも一つの巻線は複数の巻線からなり、
前記複数の巻線は直列に形成される、請求項 1 に記載の磁性部品。

【請求項 6】

前記少なくとも一つの巻線は複数の巻線からなり、
前記複数の巻線は並列に形成される、請求項 1 に記載の磁性部品。

【請求項 7】

前記少なくとも一つの巻線と結合される、少なくとも一つの表面実装の終端をさらに備える、請求項 1 に記載の磁性部品。

【請求項 8】

前記少なくとも一つのシートは複数のシートからなり、
前記複数のシートは互いの上で位置合わせされる、請求項 1 に記載の磁性部品。

【請求項 9】

前記少なくとも一つの巻線は第 1 のシートの面と結合され、
前記少なくとも一つの巻線は前記面上のパターンを形成する、請求項 8 に記載の磁性部品。

【請求項 10】

電流が前記少なくとも一つの巻線を通して流れるときに形成される磁場をさらに有し、
前記磁場は、前記少なくとも一つの巻線によって形成される穴を通して垂直方向に生成される、請求項 9 に記載の磁性部品。

【請求項 11】

前記少なくとも一つの巻線の第 1 の部分が第 1 のシート上に形成され、
前記少なくとも一つの巻線の第 2 の部分が第 2 のシート上に形成され、
前記第 1 の部分及び前記第 2 の部分はパターンを形成するように相互に結合される、請求項 8 に記載の磁性部品。

【請求項 12】

前記第 1 の部分は複数のビアを通して前記第 2 の部分と結合される、請求項 11 に記載の磁性部品。

【請求項 13】

電流が前記少なくとも一つの巻線を通して流れるときに形成される磁場をさらに有し、
前記磁場は、前記少なくとも一つの巻線によって形成される穴を通して水平方向に生成される、請求項 11 に記載の磁性部品。

【請求項 14】

前記少なくとも一つの巻線は平行に配向された複数の巻線からなる、請求項 11 に記載の磁性部品。

【請求項 15】

電流が前記複数の巻線を通して流れるときに形成される磁場をさらに有し、
前記磁場は、前記複数の巻線によって形成される穴を通して水平方向に生成される、請求項 14 に記載の磁性部品。

【請求項 16】

電流が前記複数の巻線を通して流れるときに形成される磁場をさらに有し、
前記磁場は、前記複数の巻線によって形成される複数の平行する穴を通して水平方向に生成される、請求項 14 に記載の磁性部品。

【請求項 17】

前記少なくとも一つの巻線は単一の巻線であり、
前記パターンは蛇行している、請求項 11 に記載の磁性部品。

【請求項 18】

電流が前記単一の巻線を通して流れるときに形成される磁場をさらに有し、
前記磁場は、前記単一の巻線によって形成される複数の平行する穴を通して水平方向に生成される、請求項 17 に記載の磁性部品。

【請求項 19】

前記パターンはドーナツ形である、請求項 11 に記載の磁性部品。

【請求項 20】

電流が前記少なくとも一つの巻線を通して流れるときに形成される複数の磁場をさらに有する、請求項 19 に記載の磁性部品。

【請求項 21】

第 1 の磁場が垂直方向に生成され、
第 2 の磁場が、前記少なくとも一つの巻線によって形成される穴を通して第 2 の方向に生成される、請求項 20 に記載の磁性部品。

【請求項 2 2】

プリント基板をさらに備え、
前記少なくとも一つの巻線の第 1 の部分が前記プリント基板上に形成され、
前記少なくとも一つの巻線の第 2 の部分が第 2 のシート上に形成され、
前記第 1 の部分及び前記第 2 の部分は渦巻き状のパターンを形成するように相互に結合される、請求項 8 に記載の磁性部品。

【請求項 2 3】

前記少なくとも一つの巻線は、前記少なくとも一つのシートの一つのエッジから前記少なくとも一つのシートの相対するエッジへ、略直線方向に進む、請求項 1 に記載の磁性部品。

【請求項 2 4】

前記少なくとも一つの巻線は複数の巻線からなり、
前記複数の巻線は並列に形成される、請求項 2 3 に記載の磁性部品。

【請求項 2 5】

前記少なくとも一つの巻線は、相対する端を有する少なくとも一つのクリップを備え、
前記少なくとも一つのクリップは、前記少なくとも一つのシートの相対するエッジを越えて、略直線方向に伸び、
前記少なくとも一つのクリップの前記相対する端は表面実装の複数の端子を形成する、請求項 2 3 に記載の磁性部品。

【請求項 2 6】

前記少なくとも一つのクリップは複数のクリップからなり、
前記複数のクリップは並列に形成される、請求項 2 5 に記載の磁性部品。

【請求項 2 7】

前記少なくとも一つのシートは単一のシートであり、
前記単一のシートは前記少なくとも一つのクリップの周りに巻かれる、請求項 2 5 に記載の磁性部品。

【請求項 2 8】

前記少なくとも一つの巻線及び前記少なくとも一つのシートは間に隙間なく相互に隣接して配置される、請求項 1 に記載の磁性部品。

【請求項 2 9】

少なくとも一つのシートを提供することと、
少なくとも一つの巻線の少なくとも一部分を前記少なくとも一つのシートと結合することと、
前記少なくとも一つのシートを前記少なくとも一つの巻線の少なくとも一部分に重ねて積層することと、を含み、
前記少なくとも一つのシートは略平面である、磁性部品の形成方法。