

【公報種別】実用新案法第 14 条の 2 の規定による訂正明細書等の掲載の訂正

【部門区分】第 7 部門第 1 区分

【発行日】平成30年11月22日 (2018.11.22)

【登録番号】実用新案登録第3213037号 (U3213037)

【訂正の登録日】平成30年3月1日 (2018.3.1)

【訂正明細書等の発行日】平成30年9月20日 (2018.9.20)

【出願番号】実願2017-600030 (U2017-600030)

【訂正要旨】実用新案登録請求の範囲の脱落により下記のとおり全文を訂正する。

【国際特許分類】

H 0 1 R *4/48* (*2006.01*)

H 0 1 R *4/38* (*2006.01*)

G 0 6 F *1/16* (*2006.01*)

【F I】

H 0 1 R 4/48 Z

H 0 1 R 4/38 B

G 0 6 F 1/16

【記】別紙のとおり

【公報種別】実用新案法第14条の2の規定による訂正明細書等の掲載

【部門区分】第7部門第1区分

【発行日】平成30年9月20日(2018.9.20)

【登録番号】実用新案登録第3213037号(U3213037)

【訂正の登録日】平成30年3月1日(2018.3.1)

【登録公報発行日】平成29年10月19日(2017.10.19)

【出願番号】実願2017-600030(U2017-600030)

【国際特許分類】

H 0 1 R 4/48 (2006.01)

H 0 1 R 4/38 (2006.01)

G 0 6 F 1/16 (2006.01)

【F I】

H 0 1 R 4/48 Z

H 0 1 R 4/38 B

G 0 6 F 1/16

【訂正書】

【提出日】平成30年2月21日(2018.2.21)

【訂正の目的】実用新案登録請求の範囲の減縮等

【訂正後の請求項の数】17

【訂正の内容】

【実用新案登録請求の範囲】

【請求項1】

第1の電気構成要素を第2の電気構成要素に接続するためのフレキシブルコネクタを有するポータブル電子機器であって、前記フレキシブルコネクタは、

第1の締め具により前記第1の電気構成要素と電氣的に結合するように構成された第1のスプリングクリップコネクタと、

フレキシブル回路であって、

前記第1のスプリングクリップコネクタに結合された第1の端部、及び

第2の締め具により前記第2の電気構成要素に固定されるように構成された第2の端部、を含む、フレキシブル回路と、

前記フレキシブル回路の一部分に実質的に重なっている補剛材であって、前記補剛材が、前記フレキシブル回路の前記一部分に剛性を提供する、補剛材とを備え、

前記第1のスプリングクリップコネクタは、前記フレキシブルコネクタが前記第1の電気構成要素及び前記第2の電気構成要素と結合されると、前記第1の電気構成要素と前記第2の電気構成要素との間の相対的な位置変化に適応し、

前記フレキシブル回路は、前記第1の電気構成要素と前記第2の電気構成要素との間にインラインインダクタンスを提供するように構成された電氣的構造体を更に備え、前記インラインインダクタンスは、前記第1の電気構成要素と前記第2の電気構成要素との間のインピーダンスと一致する、ポータブル電子機器。

【請求項2】

前記第1の電気構成要素は、アンテナ要素を含み、前記第2の電気構成要素は、プリント回路基板(PCB)又はメインロジックボードを含む、請求項1に記載のポータブル電子機器。

【請求項3】

前記第2の締め具により前記第2の電気構成要素と電氣的に結合するように構成された第2のスプリングクリップコネクタ、を更に備え、

前記第2のスプリングクリップコネクタが前記フレキシブル回路の前記第2の端部に直接結合されると、前記第2のスプリングクリップコネクタは、前記第1のスプリングクリ

ップコネクタと協働して、前記第 1 の電気構成要素と前記第 2 の電気構成要素との間の相対的な位置変化中の前記相対的な位置変化に適応する、請求項 1 に記載のポータブル電子機器。

【請求項 4】

前記補剛材は、前記第 2 の締め具により前記フレキシブル回路の前記第 2 の端部に結合される、請求項 1 に記載のポータブル電子機器。

【請求項 5】

モバイル機器であって、
アンテナ要素と、

フレキシブルコネクタにより前記アンテナ要素に結合されたプリント回路基板（PCB）であって、前記フレキシブルコネクタは、

前記アンテナ要素に結合されたスプリングクリップコネクタ、

第 1 の端部において前記スプリングクリップコネクタに結合され、第 2 の端部において前記 PCB に結合されたフレキシブル回路、及び

前記フレキシブル回路に結合された補剛材であって、前記補剛材は、前記 PCB に対する前記アンテナ要素の位置変化中の前記フレキシブル回路の移動を阻止する補剛材、を含み、

前記スプリングクリップコネクタは、1 つ以上のベンドを含み、前記 1 つ以上のベンドは、1 つ以上の方向に従順性を提供するように選択されるジオメトリを有する、プリント回路基板と
を備える、モバイル機器。

【請求項 6】

前記補剛材は、落下事象により生じる位置変化中の前記フレキシブル回路の実質的な変形を防止するように構成される、請求項 5 に記載のモバイル機器。

【請求項 7】

前記スプリングクリップコネクタは、前記スプリングクリップコネクタの一部を電氣的に分離する電気絶縁コーティングを含み、それにより、前記スプリングクリップコネクタの前記一部分が短絡回路を生成することを防止する、請求項 6 に記載のモバイル機器。

【請求項 8】

前記アンテナ要素は、第 1 の平面上に配設された実質的平坦部分を含み、前記 PCB は、第 2 の平面上に配設された実質的平坦部分を含み、前記第 1 の平面と前記第 2 の平面とは、互いに対して平行であり、交差しない、請求項 5 に記載のモバイル機器。

【請求項 9】

前記スプリングクリップコネクタは、

前記スプリングクリップコネクタを前記アンテナ要素に固定する締め具のための開口部を形成する、前記アンテナ要素に対して実質的に平行な平坦部分と、

前記フレキシブル回路にはんだ付けされた表面と、

前記平坦部分を前記表面に接続する 1 つ以上のベンドから形成される複数のアームと、
を更に備え、

前記複数のアームの厚さは、前記複数のアームに加えられる力の一部を吸収する従順性を提供する、請求項 5 に記載のモバイル機器。

【請求項 10】

前記複数のアームは、前記スプリングクリップコネクタの従順性を増大するベンドを形成する、請求項 9 に記載のモバイル機器。

【請求項 11】

前記スプリングクリップコネクタは、

前記アンテナ要素に対して実質的に平行な平坦部分を含む第 1 の端部であって、前記平坦部分が、前記スプリングクリップコネクタを前記アンテナ要素に固定する締め具のための開口部を規定する、第 1 の端部と、

前記フレキシブル回路にはんだ付けされた表面を含む第 2 の端部と、

前記第 1 の端部を前記第 2 の端部に接合する単一のアームであって、前記単一のアームが、複数の方向の衝突事象中に加えられる力を前記スプリングクリップコネクタが吸収することを可能にする複数のベンドを含む、単一のアームと、を更に含む、請求項 5 に記載のモバイル機器。

【請求項 1 2】

前記スプリングクリップコネクタは、前記スプリングクリップコネクタを前記アンテナ要素に固定する締め具のための開口部を規定する第 1 の平坦部分、及び第 2 の接触パッチに物理的に接触するように付勢された第 1 の接触パッチを形成するベンドを更に含み、前記第 2 の接触パッチは、前記フレキシブル回路にはんだ付けされた第 2 の平坦部分を形成するベンドから形成される、請求項 5 に記載のモバイル機器。

【請求項 1 3】

前記第 2 の接触パッチは、前記第 1 の接触パッチに物理的に接触するように付勢される、請求項 1 2 に記載のモバイル機器。

【請求項 1 4】

モバイル機器であって、
アンテナ要素と、

誘導性フレキシブルコネクタにより前記アンテナ要素に電氣的に結合されたプリント回路基板（PCB）であって、前記誘導性フレキシブルコネクタは、

前記アンテナ要素に固定されたスプリングクリップコネクタ、

前記スプリングクリップコネクタに結合されたフレキシブル回路であって、前記フレキシブル回路が、前記アンテナ要素と前記 PCB との間にインラインインダクタンスを提供するトレースを含み、前記インラインインダクタンスは、前記アンテナ要素と前記 PCB との間のインピーダンスと一致するように更に選択される、フレキシブル回路、及び

前記フレキシブル回路の移動を拘束するための補剛材、を含む、プリント回路基板（PCB）と、を備え、

前記スプリングクリップコネクタは、前記 PCB に対する前記アンテナ要素の相対移動に適應するように変形する、モバイル機器。

【請求項 1 5】

前記フレキシブル回路に実装され、前記トレースと電気通信するインダクタ表面を更に備える、請求項 1 4 に記載のモバイル機器。

【請求項 1 6】

前記相対移動は、落下事象により生じ、前記スプリングクリップコネクタは、前記誘導性フレキシブルコネクタに伝達された力を散逸させるように構成される、請求項 1 4 に記載のモバイル機器。

【請求項 1 7】

前記トレースが銅トレースを含む、請求項 1 4 に記載のモバイル機器。