

【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30年9月20日(2018.9.20)

【公開番号】特開2017-73429(P2017-73429A)

【公開日】平成29年4月13日(2017.4.13)

【年通号数】公開・登録公報2017-015

【出願番号】特願2015-198075(P2015-198075)

【国際特許分類】

H 0 5 K 7/00 (2006.01)

G 0 6 F 1/18 (2006.01)

【F I】

H 0 5 K 7/00 B

H 0 5 K 7/00 N

H 0 5 K 7/00 M

G 0 6 F 1/18 F

【手続補正書】

【提出日】平成30年8月8日(2018.8.8)

【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】

互いに回動自在に連結された第 1 のセグメント及び第 2 のセグメントと、
前記第 1 のセグメント及び前記第 2 のセグメントの内部を前記第 1 のセグメント及び前記第 2 のセグメントに亘って配設されたフレキシブル回路基板と、
前記第 2 のセグメント内において前記フレキシブル回路基板が撓みつつ押し出されて形成された弛み部と、
前記弛み部の押出方向を一定方向に維持するための支持部と、
を備える、電子機器。

【請求項 2】

前記フレキシブル回路基板は、前記第 1 のセグメントに固定され、
前記第 2 のセグメント内で前記弛み部の形状が、前記第 1 のセグメント及び前記第 2 のセグメントの曲げ伸ばし動作に伴って変化する、請求項 1 に記載の電子機器。

【請求項 3】

前記第 1 のセグメント及び前記第 2 のセグメントの回動範囲では、前記弛み部が弛んだ状態で維持される、請求項 1 又は 2 に記載の電子機器。

【請求項 4】

前記第 1 のセグメントは、前記第 2 のセグメント側の端部に腕部を有し、前記腕部の少なくとも一部が前記第 2 のセグメントに設けられた挿入開口部内に配置される、請求項 1 ~ 3 のいずれか 1 項に記載の電子機器。

【請求項 5】

前記第 1 のセグメントは、前記第 2 のセグメント側の端部に、前記フレキシブル回路基板を通過させる基板配設開口部を備え、

前記支持部は、前記基板配設開口部の内面のうち、前記弛み部の押出方向とは反対側に位置する内面の一部を前記押出方向に迫り出して形成される、請求項 1 ~ 4 のいずれか 1 項に記載の電子機器。

【請求項 6】

前記第 1 のセグメントが、筐体及びカバーを備え、前記筐体に前記カバーが取り付けられることにより前記基板配設開口部が形成される、請求項 5 に記載の電子機器。

【請求項 7】

前記支持部が形成される前記基板配設開口部の内面が、前記基板配設開口部の内面のうち、前記弛み部の押出方向側に位置する内面のエッジよりも外側に張り出した張出部を有し、前記支持部が前記張出部に形成される、請求項 5 又は 6 に記載の電子機器。

【請求項 8】

前記フレキシブル回路基板の少なくとも一方の面が、接着層により前記基板配設開口部の内面に固定される、請求項 5 ～ 7 のいずれか 1 項に記載の電子機器。

【請求項 9】

前記フレキシブル回路基板と前記基板配設開口部の内面との間に、前記フレキシブル回路基板を前記基板配設開口部のエッジから離間させる緩衝部材を備える、請求項 5 ～ 8 のいずれか 1 項に記載の電子機器。

【請求項 10】

前記緩衝部材が、前記フレキシブル回路基板を前記基板配設開口部の内面に固定する接着シートである、請求項 9 に記載の電子機器。

【請求項 11】

前記支持部は、前記フレキシブル回路基板における、前記弛み部の押出方向とは反対側に備えられた前記緩衝部材を、前記押出方向に迫り出して形成される、請求項 9 又は 10 に記載の電子機器。

【請求項 12】

前記第 1 のセグメント及び前記第 2 のセグメントの回動範囲の少なくとも一部において、前記弛み部が、前記第 2 のセグメントの内面に当接する、請求項 1 ～ 11 のいずれか 1 項に記載の電子機器。

【請求項 13】

前記第 1 のセグメント及び前記第 2 のセグメントを伸ばした状態において、前記弛み部が、前記第 2 のセグメントの内面に当接する、請求項 12 に記載の電子機器。

【請求項 14】

前記第 2 のセグメントの内面のうち、前記弛み部の押出方向に位置する内面であって、少なくとも前記弛み部が接触する位置に、前記第 2 のセグメントの内面の摩擦係数よりも小さい摩擦係数を有する低摩擦層を備える、請求項 1 ～ 13 のいずれか 1 項に記載の電子機器。

【請求項 15】

前記第 1 のセグメントは、電子部品が收容される收容部を備え、前記收容部は防水空間とされる、請求項 1 ～ 14 のいずれか 1 項に記載の電子機器。

【請求項 16】

前記第 1 のセグメントは、前記收容部を有する筐体とカバーとを備え、

前記第 1 のセグメント内に位置する前記フレキシブル回路基板は、前記電子部品と電氣的に接続される端子部を有し、

前記端子部が設けられた領域の周囲を囲んで配置された接着部材により、前記フレキシブル回路基板の両面を、前記筐体、前記カバー又は防水シートに固定することにより、前記防水空間が形成される、請求項 15 に記載の電子機器。

【請求項 17】

前記第 1 のセグメント内に位置する前記フレキシブル回路基板は、枠部と、前記枠部の一部に接続され前記端子部が設けられた電気接続部とを含み、前記枠部に前記接着部材が配置される、請求項 16 に記載の電子機器。

【請求項 18】

前記フレキシブル回路基板の前記枠部の前記筐体側の面は、前記接着部材により前記筐体の前記收容部の縁部に固定され、前記枠部の前記カバー側の面は、前記接着部材により

防水カバーに固定され、前記接着部材、前記防水カバー及び前記収容部により囲まれた領域が前記防水空間とされる、請求項 17 に記載の電子機器。

【請求項 19】

前記第 2 のセグメントの両端に、それぞれ前記第 1 のセグメントが連結され、前記フレキシブル回路基板は、一方の前記第 1 のセグメントから、前記第 2 のセグメント及び他方の前記第 1 のセグメントに亘って配設される、請求項 1 ~ 18 のいずれか 1 項に記載の電子機器。

【請求項 20】

前記電子機器が、腕又は足に巻き付けられて装着される機器であり、前記弛み部の押出方向が、前記電子機器の装着時に表側に位置する方向である、請求項 1 ~ 19 のいずれか 1 項に記載の電子機器。