【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】令和1年6月13日(2019.6.13)

【公表番号】特表2018-520505(P2018-520505A)
【公表日】平成30年7月26日(2018.7.26)
【年通号数】公開・登録公報2018-028
【出願番号】特願2017-559293(P2017-559293)
【国際特許分類】
Ｈ０１Ｌ　23/48　(2006.01)
Ｈ０１Ｌ　23/50　(2006.01)
【ＦＩ】
Ｈ０１Ｌ　23/48　Ｐ
Ｈ０１Ｌ　23/48　Ｊ
Ｈ０１Ｌ　23/50　Ｒ
Ｈ０１Ｌ　23/50　Ｗ

【手続補正書】
【提出日】平成31年4月30日(2019.4.30)
【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】
回路であって、
少なくとも１つのリード部を有する導電性クリップであって、前記回路における少なくとも１つの構成要素に結合される、前記導電性クリップと、
前記導電性クリップの端部に位置する少なくとも１つのリード部と、
前記少なくとも１つのリード部を受け取るように寸法付けられる少なくとも１つの開口を有する第１のリードフレームと、
を含み、
前記少なくとも１つのリード部が、前記少なくとも１つの開口において受け取られ、前記少なくとも１つのリード部が、前記回路の外部導体である、回路。
【請求項２】
請求項１に記載の回路であって、
前記導電性クリップが、第２のリードフレームの少なくとも一部である、回路。
【請求項３】
請求項２に記載の回路であって、
前記第１のリードフレームが少なくとも部分的に第１の平面上にあり、前記第２のリードフレームが少なくとも部分的に第２の平面上にある、回路。
【請求項４】
請求項１に記載の回路であって、
前記少なくとも１つのリード部が、スエージプロセスにより前記少なくとも１つの開口内に固定される、回路。
【請求項５】
請求項１に記載の回路であって、
前記少なくとも１つのリード部が、接合化合物により前記少なくとも１つの開口内に固定される、回路。

【請求項６】
請求項１に記載の回路であって、
前記少なくとも１つの開口の境界を画定する複数のタブを更に含む、回路。
【請求項７】
請求項６に記載の回路であって、
前記タブが、組み立ての間に拡張された部分を有し、前記拡張された部分が、組み立ての間に押し込まれ、前記押し込むことが、前記少なくとも１つの開口において前記少なくとも１つのリード部を固定する、回路。
【請求項８】
請求項６に記載の回路であって、
前記少なくとも１つの開口において前記少なくとも１つのリード部を固定するために前記タブがスエージされる、回路。
【請求項９】
請求項６に記載の回路であって、
前記少なくとも１つの開口において前記少なくとも１つのリード部を固定するために前記タブが接合材料で接合される、回路。
【請求項１０】
請求項１に記載の回路であって、
前記導電性クリップが、少なくとも１つのトランジスタの第１のノードに結合される、回路。
【請求項１１】
請求項１０に記載の回路であって、
前記第１のリードフレームが、前記少なくとも１つのトランジスタの第２のノードに結合される、回路。
【請求項１２】
請求項１に記載の回路であって、
第１のトランジスタのソースと第２のトランジスタのドレインとが、前記導電性クリップ上に組み立てられる、回路。
【請求項１３】
請求項１２に記載の回路であって、
前記第２のトランジスタの前記ドレインと前記第１のトランジスタの前記ソースとが、前記第１のリードフレーム上に組み立てられる、回路。
【請求項１４】
請求項１２に記載の回路であって、
前記第１のトランジスタのゲートが、前記導電性クリップに結合される、回路。
【請求項１５】
回路であって、
トランジスタの少なくとも第１のノードに結合される導電性クリップと、
前記導電性クリップの端部に位置し、前記導電性クリップと一体的に形成される、少なくとも１つのリード部と、
前記少なくとも１つのリード部を受け取るように寸法付けられる少なくとも１つの開口を有するリードフレームと、
を含み、
前記トランジスタの第２のノードが前記リードフレームに結合され、前記少なくとも１つのリード部が前記少なくとも１つの開口において受け取られ、前記少なくとも１つのリード部が前記回路の外部導体である、回路。
【請求項１６】
回路を製造する方法であって、
第１のリードフレームの一部と第２のリードフレームの一部との間に少なくとも１つの電子構成要素を載置することであって、前記第１のリードフレームがリード部を有し、前

記リード部が転移により前記第１のリードフレームよりも異なる平面に存在し、前記第２のリードフレームが前記第２のリードフレームと同じ平面上に少なくとも１つの導電性クリップを有する、前記載置することと、
スエージすることにより前記第１のリードフレームの前記リード部を前記第２のリードフレームの少なくとも１つの導電性クリップに取り付けることと、
前記第１のリードフレームと前記第２のリードフレームとから個々の構成要素をシンギュレートすることと、
を含み、
前記リード部がシンギュレートした後の前記電子構成要素のリードである、方法。
【請求項１７】
請求項１６に記載の方法であって、
前記シンギュレートすることが、前記少なくとも１つの導電性クリップと前記第１のリードフレームとの間のいかなる電気的コンタクトを切断する、方法。
【請求項１８】
請求項１６に記載の方法であって、
シンギュレーションの前に少なくとも前記リード部をモールド化合物に入れることを更に含む、方法。
【請求項１９】
請求項１８に記載の方法であって、
前記リード部の前記少なくとも一部が、シンギュレーションの後に前記モールド化合物から露出される、方法。
【請求項２０】
請求項１６に記載の方法であって、
前記スエージすることが、前記第１のリードフレームのリード部を固定するために前記第１のリードフレームのリード部を前記第２のリードフレームの少なくとも１つの導電性クリップ内に押し込むことを含む、方法。
【請求項２１】
請求項２０に記載の方法であって、
モールディングに関連する圧力が前記第１のリードフレームと前記第２のリードイフレームとに印加されるときに前記第１のリードフレームのリード部が移動しない、方法。
【請求項２２】
請求項１６に記載の方法であって、
前記スエージすることが、前記第１のリードフレームのリード部分を固定するために前記第１のリードフレームのリード部を前記第２のリードフレームの少なくとも１つの導電性クリップ内に変形させる、方法。
【請求項２３】
請求項２２に記載の方法であって、
モールディングに関連する圧力が前記第１のリードフレームと前記第２のリードフレームとに印加されるときに前記第１のリードフレームのリード部が移動しない、方法。
【請求項２４】
請求項１６に記載の方法であって、
前記シンギュレートすることが、前記第１のリードフレームと前記第２のリードフレームとの間のいかなる電気的コンタクトを切断する、方法。
【請求項２５】
請求項１６に記載の方法であって、
前記電子構成要素がデュアル電界効果トランジスタ（ｄｕａｌ　ＦＥＴ）回路である、方法。