

【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28年12月22日(2016.12.22)

【公表番号】特表2016-500477(P2016-500477A)

【公表日】平成28年1月12日(2016.1.12)

【年通号数】公開・登録公報2016-002

【出願番号】特願2015-546522(P2015-546522)

【国際特許分類】

H 0 5 K 3/28 (2006.01)

H 0 5 K 9/00 (2006.01)

H 0 5 K 1/02 (2006.01)

H 0 5 K 3/00 (2006.01)

【F I】

H 0 5 K 3/28 B

H 0 5 K 9/00 Q

H 0 5 K 3/28 G

H 0 5 K 1/02 P

H 0 5 K 3/00 X

【手続補正書】

【提出日】平成28年11月4日(2016.11.4)

【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1つのシールドされた領域を画定するために、少なくとも1つの導電性シールド壁をプリントモールドステンシル内に位置決めすることと、

その上に取り付けられた回路構成要素を有するように構成された回路ボード上に少なくとも1つの前記プリントモールドステンシルを位置決めすることと、

前記少なくとも1つのシールドされた領域内の前記回路構成要素の少なくとも1つが、モールド材料のポリウムによってカプセル化されるように、前記少なくとも1つのシールド壁で画定された少なくとも1つの前記プリントモールドステンシルの少なくとも一部に前記モールド材料を充填することと、

前記少なくとも1つのシールド壁を除いて少なくとも1つの前記プリントモールドステンシルを除去することと、

前記カプセル化ポリウムの周囲にシールド材料層を形成することと

を備える、コンフォーマル干渉シールド構造を作製する方法。

【請求項2】

前記少なくとも1つの回路構成要素を取り囲む前記回路ボード上のシールドされた区画を画定するために、前記シールド材料層が、前記シールド壁の少なくとも一部と電氣的に接触する、請求項1に記載の方法。

【請求項3】

前記シールド材料層、および前記シールド壁の少なくとも前記一部が、前記シールドされた区画内の前記少なくとも1つの回路構成要素を電磁的にシールドするように構成される、請求項1に記載の方法。

【請求項4】

前記シールド材料層が、スパッタリングまたはプラズマ堆積によって形成される、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 5】

前記シールド材料層を形成する前に、前記シールド壁の少なくとも前記一部を露出させるために、前記モールド材料の一部を除去することをさらに備える、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 6】

前記モールド材料の前記一部を除去することが、研磨およびレーザ燃焼のうちの少なくとも 1 つを備える、請求項 5 に記載の方法。

【請求項 7】

前記プリントモールドステンシル内の前記シールド壁の前記位置決めが、前記回路ボード上の前記プリントモールドステンシルの位置決めの前に生じる、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 8】

前記回路ボードに取り付けられた前記回路構成要素の少なくとも 1 つが前記シールドされた領域内になるように、前記プリントモールドステンシルが前記回路ボード上で位置決めされる、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 9】

前記少なくとも 1 つのシールド壁の高さが、プリントモールドステンシル壁の高さ以下である、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 10】

前記モールド材料を $15^{\circ} \sim 40^{\circ}$ の範囲内の温度で付与することをさらに備える、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 11】

前記モールド材料を真空または大気圧のうちの 1 つで付与することをさらに備える、請求項 10 に記載の方法。

【請求項 12】

前記モールド材料を $100 \sim 180$ の範囲内の温度で硬化させることをさらに備える、請求項 10 に記載の方法。

【請求項 13】

前記少なくとも 1 つの回路構成要素が、回路構成要素の高さだけ前記回路ボードから延在する本体を有し、前記プリントモールドステンシルを前記モールド材料で充填することが、前記回路構成要素の高さと実質的に等しい充填高さまで充填することを備える、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 14】

回路ボード上に配置された 1 つまたは複数の回路構成要素のコンフォーマルシールドのためのモールド材料を受け入れるための内部ポリウムを画定する少なくとも 1 つのプリントモールドステンシルを備え、前記ステンシルが、前記回路ボード上に配置される前に、前記ステンシルの前記内部ポリウム内に位置決めされた 1 つまたは複数の導電性シールド壁を含み、前記少なくとも 1 つのステンシルが、前記回路ボードの表面上に前記 1 つまたは複数の導電性シールド壁と共に取り外し可能に配置され、前記 1 つまたは複数の回路構成要素を包含するように構成され、前記 1 つまたは複数の導電性シールド壁が、前記回路ボードと電気的に結合し、前記少なくとも 1 つのプリントモールドステンシルから取り外し可能であるように構成された、コンフォーマル電磁干渉シールドを設けるためのプリントモールドステンシル装置。

【請求項 15】

回路ボードと、

前記回路ボード上に取り付けられ、前記回路ボードから延在する本体を有する回路構成要素と、

前記回路ボードに接続され、前記回路構成要素の前記本体を包含するシールドされた区

画とを備え、ここにおいて、前記シールドされた区画が、モールド材料と、シールド層と、少なくとも1つのシールド壁とを備え、

ここにおいて、前記少なくとも1つのシールド壁が、プリントモールドステンシル内に取り外し可能に保持され、前記プリントモールドステンシルと共に前記回路ボード上に配置されることができ、前記モールド材料が、前記プリントモールドステンシルから形成され、前記シールド層が、前記モールド材料の表面上に、前記少なくとも1つのシールド壁と電氣的に接触して配置され、ここにおいて、前記モールド材料が、前記回路構成要素の前記本体の少なくとも一部を包含し、前記回路ボード上に前記少なくとも1つのシールド壁と一体に形成される、コンフォーマルにシールドされた装置。