

【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4区分

【発行日】平成22年5月6日(2010.5.6)

【公開番号】特開2008-220165(P2008-220165A)

【公開日】平成20年9月18日(2008.9.18)

【年通号数】公開・登録公報2008-037

【出願番号】特願2008-73718(P2008-73718)

【国際特許分類】

H 02 G 3/16 (2006.01)

H 05 K 1/14 (2006.01)

H 05 K 1/02 (2006.01)

【F I】

H 02 G 3/16 A

H 05 K 1/14 H

H 05 K 1/14 G

H 05 K 1/02 B

【手続補正書】

【提出日】平成22年3月18日(2010.3.18)

【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】

三次元的に成型した合成樹脂材から成る樹脂プレート上に金属箔から成る回路パターンを載置した複数枚の回路基板を積層し、これらの回路基板の所定個所に前記積層した回路基板に共通の端子挿通孔を形成し、前記任意の層の回路基板の前記端子挿通孔に金属製の略円筒状の受端子を取り付け、該受端子に付設したタブを当該回路基板の前記回路パターンに接続し、前記共通の端子挿通孔にピン状の挿入端を有する挿入端子を挿通し、前記受端子を介して該当の前記回路基板の各層の前記回路パターンを電気的に導通することを特徴とする回路基板を用いたジョイントボックス。

【請求項2】

前記受端子のタブは前記回路パターンに溶着により接続した請求項1に記載の回路基板を用いたジョイントボックス。

【請求項3】

三次元的に成型した合成樹脂材から成る樹脂プレート上の必要個所に端子挿通孔を形成し、前記樹脂プレート上に所定形状に打ち抜いた金属箔から成る回路パターンを載置し、前記端子挿通孔に該当する前記回路パターンにピン状の挿入端を挿し込むための切込部を設けると共に、対応する前記端子挿通孔に金属製の略円筒状の受端子を嵌合した複数枚の回路基板を積層し、前記端子挿通孔に前記挿入端を挿通し、前記受端子を介して前記挿入端と前記回路基板の各層の前記回路パターンとを電気的に導通することを特徴とする回路基板を用いたジョイントボックス。

【請求項4】

前記積層した回路基板同士は互いに嵌合し得る凹凸部を有することを特徴とする請求項1～3の何れか1つの請求項に記載の回路基板を用いたジョイントボックス。

【請求項5】

前記挿入端子は下部を前記挿入端とし、上部を他の接続端子と嵌合する接続端としたこ

とを特徴とする請求項 1 ~ 3 の何れか 1 つの請求項に記載の回路基板を用いたジョイントボックス。

【請求項 6】

前記挿入端は断面角型としたことを特徴とする請求項 5 に記載の回路基板を用いたジョイントボックス。

【請求項 7】

前記挿入端子は取付孔を有する合成樹脂ブロックに取り付け、前記挿入端子の挿入端と接続端との間の中間部を合成樹脂ブロックに固定し、前記挿入端を前記回路基板の端子挿通孔にまとめて挿入することを特徴とする回路基板を用いた請求項 5 又は 6 に記載の回路基板を用いたジョイントボックス。

【請求項 8】

前記合成樹脂ブロックの底部に下方を向くアンカピンを形成し、該アンカピンを前記回路基板の積層体に設けたアンカピン用孔部に挿通し、前記積層体の反対側に突出した端部を溶融することにより前記積層体を固定することを特徴とする請求項 5 ~ 7 の何れか 1 つの請求項に記載の回路基板を用いたジョイントボックス。