

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第5290101号  
(P5290101)

(45) 発行日 平成25年9月18日(2013.9.18)

(24) 登録日 平成25年6月14日(2013.6.14)

(51) Int. Cl. F I  
 HO 1 L 33/62 (2010.01) HO 1 L 33/00 4 4 0  
 HO 1 L 33/64 (2010.01) HO 1 L 33/00 4 5 0

請求項の数 10 (全 15 頁)

|   |   |
|---|---|
| <p>(21) 出願番号 特願2009-212731 (P2009-212731)<br/>                 (22) 出願日 平成21年9月15日(2009.9.15)<br/>                 (65) 公開番号 特開2011-9682 (P2011-9682A)<br/>                 (43) 公開日 平成23年1月13日(2011.1.13)<br/>                 審査請求日 平成21年9月15日(2009.9.15)<br/>                 (31) 優先権主張番号 098121675<br/>                 (32) 優先日 平成21年6月26日(2009.6.26)<br/>                 (33) 優先権主張国 台湾(TW)</p> | <p>(73) 特許権者 509259297<br/>                 パラゴン セミコンダクター ライティン<br/>                 グ テクノロジー カンパニー リミテッ<br/>                 ド<br/>                 PARAGON SEMICONDUCT<br/>                 OR LIGHTING TECHNOL<br/>                 OGY CO., LTD.<br/>                 台湾 タオイェン カウンティ 3338<br/>                 3、ゲイシャシ タウンシップ、ケーチー<br/>                 セカンド ロード、レーン 37、ナン<br/>                 バー37<br/>                 No. 37, Lane 37, Keji<br/>                 2nd Rd., Gueishan To<br/>                 wnship, Taoyuan Coun<br/>                 ty 33383, Taiwan<br/>                 最終頁に続く</p> |
|---|---|

(54) 【発明の名称】 複数個の予備のはんだパッドを備えてワイヤボンディングの歩留りを高める発光ダイオードの実装構造とその製造方法

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

複数個の予備のはんだパッドを備えてワイヤボンディングの歩留りを高める発光ダイオードの実装構造であって、

基板本体と前記基板本体の上表面に設置した複数個の正、負極はんだパッドを有する基板ユニットと、

前記基板本体の上表面に設置した複数個の発光ダイオードダイスを有する発光ユニットであって、各発光ダイオードダイスは正極と負極を有し、各発光ダイオードダイスの正極は少なくとも2つの正極はんだパッドに対応し、各発光ダイオードダイスの負極は少なくとも2つの負極はんだパッドに対応するものと、

複数本の導線を有する導線ユニットであって、各2本の導線はそれぞれ各発光ダイオードダイスの正極と前記少なくとも2つの正極はんだパッドのうちの1つとの間を電気的に接続し、また、各発光ダイオードダイスの負極と前記少なくとも2つの負極はんだパッドのうちの1つとの間を電気的に接続するものと、

前記基板本体の上表面に成形されて前記発光ダイオードダイスを覆う透光実装コロイドを有する実装ユニットと、  
 を含み、

前記基板本体は放熱基板、前記放熱基板の頂端に設置した第1絶縁層、互いに分離して前記第1絶縁層上に設置した少なくとも2つの導電層、及び複数個のはんだパッドの開口と複数個のダイスの開口を有して前記少なくとも2つの導電層を覆う第2絶縁層を備え、

10

20