

携帯電話の薄型化に対応
『 2ピース電源コネクタ 』 開発

株式会社 ヨ コ オ
東京都北区滝野川 7-5-11
TEL:03-3916-3111(代表)

■要 旨

(株)ヨコオは、携帯電話の更なる薄型化ニーズに対応した電源コネクタとして、基板実装高さ 2.5mm (バッテリーパック側) で2接点構造の『 2ピース電源コネクタ 』をこのほど新開発しました。 本年3月よりサンプル出荷を開始する計画です。

■市場動向と当社の取り組み

多機能化が加速する携帯電話市場において、コネクタに対する顧客ニーズは多岐にわたり、電源用途から信号用途まで多種多様のコネクタが使われています。特に、一昨年からは欧米大手メーカーが火付け役となった、携帯の薄型化ニーズが急浮上し、今では各社の開発最優先テーマとなってきています。

当社ではこうしたニーズの中で、携帯電話の更なる薄型化に対応する電源コネクタ製品群の拡充を図るため、従来のスプリングコネクタ (以下、SPC※) に加え、『 2ピース電源コネクタ 』を新開発しました。この『 2ピース電源コネクタ 』は、バッテリーパック側に「リセプタクルコネクタ」を、本体側に「プラグコネクタ」をそれぞれ搭載し、これらが嵌合されるタイプのコネクタであり、2接点構造となっています。

■『 2ピース電源コネクタ 』の製品概要

『 2ピース電源コネクタ 』の特徴および仕様は、以下の通りです。

《特 徴》

- バッテリーパック側は基板実装高さ 2.5mm のリセプタクルコネクタ
- セット側は嵌合部以外自由形状のプラグコネクタで、低背化に対応
- 半田付け部と接点部間の寸法バラツキを最大±0.5mm で吸収する構造 (ピッチ方向)
- 高接触信頼性のデュアルビーム 2接点構造
- 配列ピッチは最小 2mm まで可能

《主な仕様》

試験項目	規 格	測 定 条 件
定 格	12V 1A	
接触抵抗	50mΩ Max.	
絶縁抵抗	1000MΩ Min.	DC500V 1min
耐 電 圧	3mA(Max.) leakage	AC500V 1min
耐 久 性	接触抵抗 100mΩ MAX.	挿抜耐久回数 : 5000 回

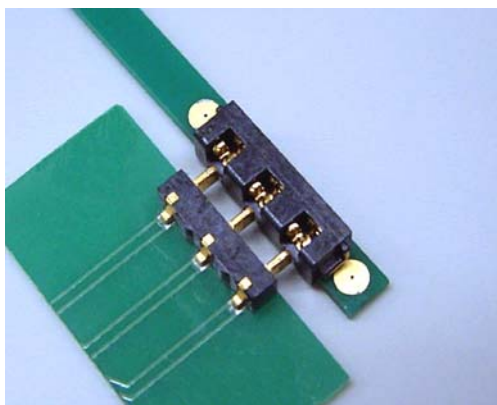
《基本構造》 【 特許出願中 】

□リセプタクルコネクタ

- ・半田付け部と接点部間の寸法バラツキを吸収する構造を持つフローティングタイプの一体型端子を絶縁体に等間隔で敷設した構造。

□プラグコネクタ

- ・上記リセプタクルに嵌合するためのブレードタイプのプラグコネクタ。
嵌合部は上記リセプタクルコネクタに合わせた形状であるが、その他の部位の形状は制約無し。



写真：『 2 ピース電源コネクタ 』

上部：リセプタクルコネクタ

下部：プラグコネクタ

■今後の計画

『 2 ピース電源コネクタ 』の生産は、S P Cの生産拠点である中国工場（※ 東莞友華電子有限公司）で行います。生産規模については、2008 年度は年間 8 0 0 万個を計画しています。

【語句説明】

※ S P C：微細精密加工技術を駆使した独自の構造を持つ「移動体通信用スプリングコネクタ」で、現在ではその製品特性および広範囲な用途が業界に広く認知・評価され、欧米大手携帯電話機メーカーで、電源・信号用を中心として採用が拡大してきた。

- ・製品特性 ①高耐久着脱機能 ②省スペース設計
③カスタム製品であり、設計の自由度が利く
④組立が簡便

※東莞友華電子有限公司 (Dongguan Yokowo Electronics Co., Ltd.)

- ・設 立：1994 年 5 月
- ・所在地：中国・広東省東莞市寮歩鎮富竹山村
- ・主要生産品目：スプリングコネクタ・コイルコネクタ・その他コネクタ

★本件に関する問い合わせ先

ファインコネクタ事業部

TEL：03-3916-3112

以 上