

新開発『板バネ結合型ピンコネクタ』市場投入

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、微細精密加工技術を駆使した独自の構造を持つスプリングコネクタ（以下、SPC）を開発・市場投入し、現在ではその製品特性(※1)及び広範囲な用途が業界に広く認知・評価され、中でも国内外の大手携帯電話機メーカーで電源・信号用を中心にその採用が拡大しています。

■当社の取組みと市場動向

- 移動体通信市場においては、携帯電話のインターネット接続・メール送受信機能の拡大、カメラの搭載といった多機能化や、LCD パネルのカラー化・大型化、消費電力の増加が進む一方で、機器の小型・軽量化に向けた開発が進められています。
- こうした状況の中、携帯電話電源用コネクタに対する顧客ニーズは、調達価格の抑制が続く一方、更なる省スペース化への対応のため、同一用途での搭載ピン数は減少傾向にあります。（例えば、従来電源用途での使用ピン数は1ブロック5ピンが一般的でしたが、今後は1ブロック3ピンが主流になりつつあります）
ところがピン数減少とはいえ、1ブロック当りに要求される仕様内容は従来にもまして厳しく、更なる高信頼性が求められています。
その高信頼性とは、セットの嵌合ガタを吸収し、筐体の強度低下に伴う落下等の衝撃に強く、接触抵抗が低く安定している高信頼性接触であり、すなわち、いかなる衝撃や使われ方をしても「常に接続している高信頼性コネクタ」のニーズが顕在化しています。
- 当社ではこの高信頼性ニーズに対応した製品開発を進め、ピン摺動部に板バネを組み込んだ複合タイプのコネクタ『板バネ結合型ピンコネクタ』を新開発、サンプルの出荷を本年1月より開始、3月より量産出荷を開始します。

■製品の概要

- 『板バネ結合型ピンコネクタ』の特長及び仕様は以下の通りです。

《 特 長 》

- ・ 嵌合状態に係わらず内部接触が安定している
- ・ 内部多接点構造による低接触抵抗を実現（初期 30mΩ 以下）
- ・ 強い衝撃においても、瞬断が発生しない高信頼性を実現

《 主な仕様 》

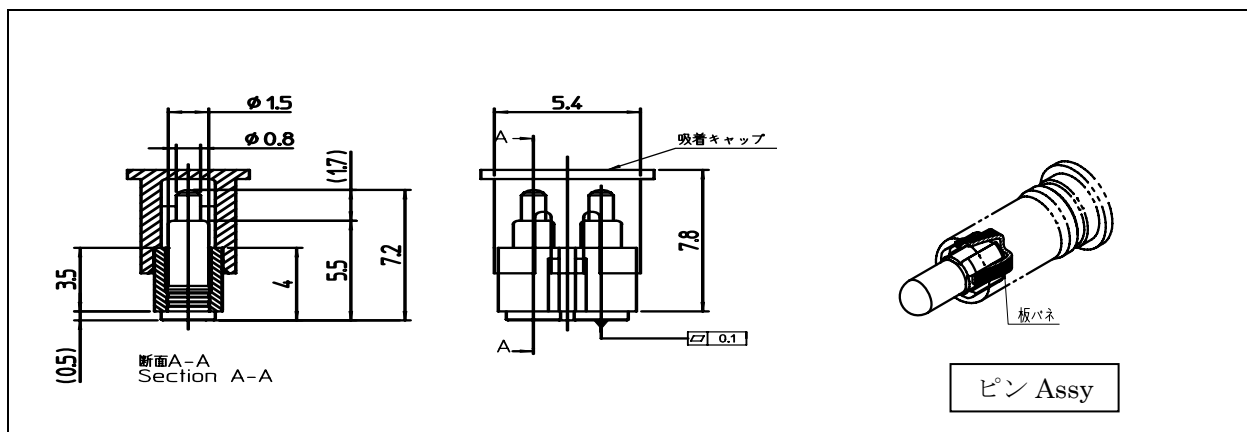
試験項目	規 格
定 格	12V 2A
接触抵抗	30mΩ Max.
接触力	1.1±0.25N
絶縁抵抗	100MΩ Min.
耐電圧	3mA (Max.) leakage



【写真】『板バネ結合型ピンコネクタ』

《 基本構造 》

- ・ピン摺動部に板バネを組み込んだ複合タイプのピンを使用しているため、内部の接触が多接点であり、ストロークによらない一定の接触力を実現。(特許出願中)



■今後の計画

- 『板バネ結合型ピンコネクタ』の生産は、SPCの生産拠点である中国工場(※2)で行います。生産規模については、2006年度は月産400万ピンを計画しています。

【語句説明】

※1：SPCの特性

- 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

※2：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
通信機器用アンテナ

本件に関するお問い合わせ先
コネクタカンパニー
ファインコネクタ事業部
TEL：03-3916-3112

以 上