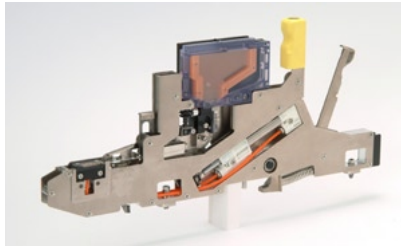


2005年9月29日

太陽誘電：ユニット方式バルクフィーダの品揃えを一挙に拡大 ～0603積層セラミックコンデンサ用と1005角型チップ固定抵抗器用をラインナップ～



太陽誘電(代表取締役社長:小林 富次)は、テーピング廃棄物削減や部品保管スペース削減など、省資源化の視点から地球環境にやさしいバルク実装方式(注1)の普及拡大に注力してきました。2003年5月には、業界初のユニット方式(注2)で、「止まらない、エラー復帰しやすい、誰にでも扱えるワンタッチバルクフィーダ」のコンセプトを実現した次世代バルクフィーダを商品化。積層セラミックコンデンサ市場の8割程度を占める1608サイズ(1.6×0.8×0.8mm)用と1005サイズ(1.0×0.5×0.5mm)用バルクフィーダを商品化しました。さらに2004年8月には、積層セラミックコンデンサの新たな部品推奨寸法公差を村田製作所、TDKとともに、積層セラミックコンデンサメーカー3社で共同提案するなど、コンデンサ業界では初となる3社同時プレスリリースも含めて、フィーダと部品の両面からバルク実装の環境整備に取り組んできました。

今回は、積層セラミックコンデンサと同様にさまざまな機器に大量に使われる角型チップ固定抵抗器、その中でも構成比が5割程度(当社調べ)と最も使用量が多い1005サイズ(1.0×0.5×0.33mm)角型チップ固定抵抗器用のバルクフィーダを開発しました。

同時に、積層セラミックコンデンサについても100 μ m(マイクロメートル=1000分の1mm)以下の狭隣接ピッチ(注3)といった高密度実装や、半導体モジュール生産を目的とするクリーンルーム内での実装などで注目されている0603サイズ(0.6×0.3×0.3mm)超小型積層セラミックコンデンサ用のバルクフィーダも開発しました。

これらのバルクフィーダをラインナップに追加したことにより、積層セラミックコンデンサだけでなく角型チップ固定抵抗器のバルク実装が可能となり、今後のバルク実装の普及に向けた環境整備が大きく前進すると期待しています。

特に、生産性やスペース効率が高くトータルコスト低減に効果的で、しかもクリーンルーム内の実装にも有効であるなど、地球環境にやさしいユニット方式バルクフィーダを用いて、できるだけ多くの部品を実装して最大限の効果を出したいと考えているお客様にとっては、対象部品範囲が大幅に拡大することで大きなメリットを提供できると考えています。

さらに、今回新たに開発した角型チップ固定抵抗器用のバルクフィーダについては、今後1608サイズと0603サイズ用の開発を進め、お客様のさらなる使い勝手向上を目指していきます。



太陽誘電では、今回開発したバルクフィーダのサンプル出荷を10月より開始し、2006年1月より販売を開始する予定です。また、10月4日から幕張メッセ(千葉県美浜区)で開催される「CEATEC JAPAN 2005」の太陽誘電ブースにて展示します。

<用語解説>

注 1：バルク実装方式

チップ 部品を回路基板に自動機械(チップ部品実装機)を用いて装着(表面実装)するには、チップ部品をひとつずつ供給するための装置(フィーダ)が必要となる。現在主流となっているのはテープフィーダといわれる、チップ部品を収納したテープをリール状に巻いた状態から供給する方式。しかし、テープフィーダは通常、紙と樹脂を材料として使用するため、使用後に廃材がでるという環境面の課題がある。これに対してバルクフィーダを使用するバルク実装方式は、チップ部品をばらばらの状態でケースに入れ、そこからひとつひとつ供給できるようにした方式。テープを必要としないことから、環境にやさしい供給方式として注目されているほか、スペースメリットが大きいことから部品の保管や輸送面でも有利である。

注 2：ユニット方式のバルクフィーダ

バルクフィーダの基本機能である「供給・搬送・吸着」を5つのユニットで構成したことを最大の特徴とするバルクフィーダ。各ユニットは特別な技術を持たない人でも簡単に交換できるワンタッチ構造となっているため、生産ラインにおけるエラー発生時の対応が極めて容易などのメリットを有する。

注 3：隣接ピッチ

回路基板上に隣り合って実装されるチップ部品の端面から、隣り合うチップ部品の近接する端面までの距離のこと。現状主流の隣接ピッチは、たとえば携帯電話のメイン基板に実装される0603サイズ積層セラミックコンデンサで通常 200 μ m。しかし、高密度実装の必要性が高まるに連れて、0603 サイズなどの超小型チップ部品を 100 μ m 以下の狭隣接ピッチで実装したいとする要求が増えている。