新製品 新技術紹介

めっき用小型直流電源装置 POWER MASTER の新製品紹介

後藤　邦之
株式会社中央製作所　代表取締役社長
〒467-8563　愛知県名古屋市瑞穂区内浜町 24 番 1 号
TEL：052-821-6111　FAX：052-821-9154
URL：http://www.chuo-seisakusho.co.jp/

弊社は、インバータ方式のめっき用小型直流電源装置 POWER MASTER を 2000 年から発売をしております。このたび、シンプルな機能で好評を得ておりました PME1 型を PME2 型へ、高機能タイプとしてあらゆる場面でお使い頂いております PMD1 型を PMD2 型へとモデルチェンジを行いました。新型 POWER MASTER の機能と特長を紹介させて頂きます。

PME2 型、PMD2 型　共通の機能と特長

①標準ラインアップは、12V の 5A、10A、20A、50A、100A、200A、300A となります。電圧は 12V 以外にも 4V、8V、16V、24V、32V も対応可能です。但し、定格容量は 4.8kW 以下とします。オプションとして、電圧 40V 以上にも対応いたします。お客様の使用条件に合った定格出力に、幅広く対応が出来ます。

②交流入力電圧は、AC200V が標準となっております。オプションとして AC220V、AC380 ～ 440V にも対応可能です。海外で使用して頂く場合も、ダウントランスを設ける必要がありません。

③弊社独自の回路設計技術により、旧型機との比較で、電力損失を約 40％の削減したことにより、電力変換効率を全域 5％の向上を実現しました。環境負荷の低減と共に電気料金の削減につながります。

④構造設計の見直しにより、耐環境性に強い内部構造となっています。めっき槽の近くに設置し、お使い頂けます。

⑤メニュー方式によるモード選択、ジョグダイヤルによる設定値の変更、16 セグメント LED を採用しました。操作性と視認性の向上を実現し、電圧値と電流値と積算電流値のように、3 つの実測値を同時に表示することが出来ます。

⑥積算電流計、処理時間タイマのカウンタ機能を標準装備しました。別途、積算電流計やタイマを用意して頂く必要はありません。

⑦メモリ機能を標準装備しました。99 通りの電圧や電流などの設定値を予め設定して、記憶が出来る機能です。多品種の製品を生産する場合に、メモリを呼び出すだけで設定値を変更出来るため、生産性の向上に役立ちます。

⑧モニタ機能を標準装備しました。出力電圧と出力電流を監視して、指定の範囲を超えた場合に警告または停止する機能です。製品の品質管理に役立ちます。

⑨外部信号の入出力端子は、任意に設定が出来ます。外部の制御盤などと接続する場合も、入力端子 4 点、出力端子 3 点と限られた端子を有効に活用して頂けます。

⑩オプションとして、CC-Link 通信などのオープンフィールドネットワークに対応可能です。電源装置だけでなく、インバータ、電磁弁などと併せて、PLC で一括制御が出来ます。

PME2 型の機能と特長

① 内部回路と絶縁した外部設定用のアナログ信号の電圧（0 ～ 5V）入力を標準装備しました。絶縁を気にせず、外部の制御盤からのアナログ信号によって、出力設定が出来ます。オプションとして、電流（4 ～ 20mA）入力にも対応可能です。

②内部回路と絶縁した外部アンサ用のアナログ信号の電圧（0 ～ 5V）出力を標準装備しました。絶縁を気にせず、外部の制御盤へのアナログ信号によって、出力電圧と出力電流の実測値を管理することが出来ます。オプションとして、電流（4 ～ 20mA）出力にも対応可能です。

③ RS-485 通信機能に対応可能です（オプション）。多台数の電源装置をパソコンで一括制御が出来ます。

PMD2 型の機能と特長

①低リップル直流だけでなく、矩形波パルス、単相全波、特殊任意波形を出力することが出来ます。特殊任意波形とは、お客様によって出力する波形を任意に作成出来る機能です。様々なめっきに対して最適な出力波形を選択出来ます。

②シーケンス機能を標準装備しました。9 チャンネル（1 チャンネル当たり 9 ステップ）の出力パターンを予めプログラムして、記憶が出来る機能です。外部の制御盤を使用せずにシーケンス制御を行うことが出来ます。

③RS-485 通信機能を標準装備しました。多台数の電源装置をパソコンで一括制御が出来ます。

④パルス同期機能を装備しました（オプション）。多台数の電源装置のパルス出力を同期させる機能です。同一の電解槽、または同一のワークでのパルス同期出力が可能となります。

今後も、お客様のニーズにお応えする付加価値の高い製品を開発するよう努力して参ります。