



平成24年11月28日

各 位

会社名 平田機工株式会社
代表者名 代表取締役社長 平田 雄一郎
(コード番号:6258)
問合せ先 執行役員 藤本 勝
経営企画部長
(電話096-272-5558)
(URL <http://www.hirata.co.jp>)

ウェーハ真空搬送ロボットの開発およびFOUPオープナの改良のお知らせ

当社は 300 mm/450 mmウェーハに兼用できるウェーハ真空搬送ロボットを開発いたしました。なお、本製品は 450 mmウェーハに対応できる改良型の FOUP オープナなどと共に SEMICON Japan 2012(*1)に出展いたします。

記

当社は、自動車、半導体、家電などの業界向けに多様な生産システムの製造・販売を行なっています。半導体関連生産設備においては、シリコンウェーハを各種処理装置に取り込むロードポート、大気・真空環境に対応可能なウェーハ搬送ロボットなどの単体製品と、それらを統合した EFEM、ソーターおよび真空プラットフォームなどを製造・販売しています。

今般、300 mm/450 mmのウェーハに兼用できるウェーハ真空搬送ロボットを開発いたしました。改良型の 450 mmウェーハ対応の FOUP オープナなどと共に市場に投入することにより、世界中の産業分野のお客様のご期待にお応えいたします。

I. 300 mm/450 mmのウェーハに兼用できるウェーハ真空搬送ロボット AR-Wn シリーズ

高真空に対応できる本製品は、高精度、高速動作、高信頼であり、アームバリエーションも豊富で、お客様の生産効率向上に貢献します。

1. 製品の特長

(1) 高精度 振動を約70~85%低減

- ・減速機不要のダイレクトドライブモーター搭載により、現行機と比較して振動0.1G以下を実現し、振動を約70~85%低減しました。
- ・スチールベルトの採用により横ブレが低減し、現行機と比較して直進性能が約50%以上改善しました。

(2) 高速動作 スループット約30%アップ

- ・全軸平均約20%の高速化を実現するとともに、一つ一つの動作をなめらかに行うスマートモーション機能を搭載することにより、現行機と比較して搬送時間を短縮、スループットを約30%アップしました。

(3) 高信頼 各種トラブル回避対策

- ・衝突検知停止機能の搭載により、アームへのダメージを抑え、復旧時間を短縮しました。
- ・ダイレクトドライブモーターに隔壁を設け、大気エリアと真空エリアを分離しました。これにより、磁性流体シールが削減され、チャンバー内の流体飛散が防止できました。
- ・ウェーハの保持を安定できる^{アルファ}αパッドの採用により、従来式の把持機構に比べ、高速時でもウェーハへのダメージを低減した上、確実な保₁持を可能としました。

- (4) **豊富なアームバリエーション**
 - ・用途に応じた豊富なアーム長のバリエーションを準備しています。
- (5) **メンテナンス性の向上**
 - ・ロボット本体に加え、コントローラーからもバッテリーを無くすことで、メンテナンス性が大幅に向上しました。
- (6) **真空プラットフォームの提供**
 - ・本製品は、大気搬送のEFEMと真空クラスターツールを組み合わせた真空プラットフォームとして装置メーカーに提供できます。搬送系を当社が対応することにより、装置メーカーは自社のプロセスに特化でき、生産性の向上が図れます。

2. 製品外観



II. 450mmウェーハ対応FOUFオープナ KWFシリーズ

現行機の機能を改良しました。

1. 製品の特長

- (1) **低価格の実現**
 - ・現行機より価格を下げました(オープン価格)。
 - ・300mmFOUFオープナで培った機能を維持しつつ構造をシンプルにし、メンテナンス性を向上しました。
- (2) **多彩な容器に対応**
 - ・FOUF、MACに標準対応しています。
- (3) **豊富なバリエーション**
 - ・マッピング(ウェーハの在席状況)、N2パージ(室素充填)、ターンテーブルなど、これまでの顧客仕様を系統化し、豊富なバリエーションを取りそろえています。
- (4) **実績多数の高信頼**
 - ・実績多数の300mmFOUFオープナの機能を搭載しています(平均故障間隔、100万サイクル)。
 - ・高精度マッピング仕様により、ウェーハの重なりや斜め挿入を検出できます。
 - ・ラッチキーオーバーローテーション機能で確実に閉鎖します。

2. 製品外観



Ⅲ. 業績への影響

これらの製品は来期(平成26年3月期)以降の業績向上に寄与するものと見込んでおります。

Ⅳ. お問い合わせ先

詳細は以下までご連絡ください。

平田機工株式会社 事業本部 装置事業部 第二装置部 営業グループ 営業課
TEL:096-245-1333 MAIL:semicon@hirata.co.jp までご連絡ください。

*1 セミコン・ジャパン2012

2012年12月5日～7日、千葉県幕張メッセで開催される世界最大の半導体製造装置・材料の国際展示会。

以上