

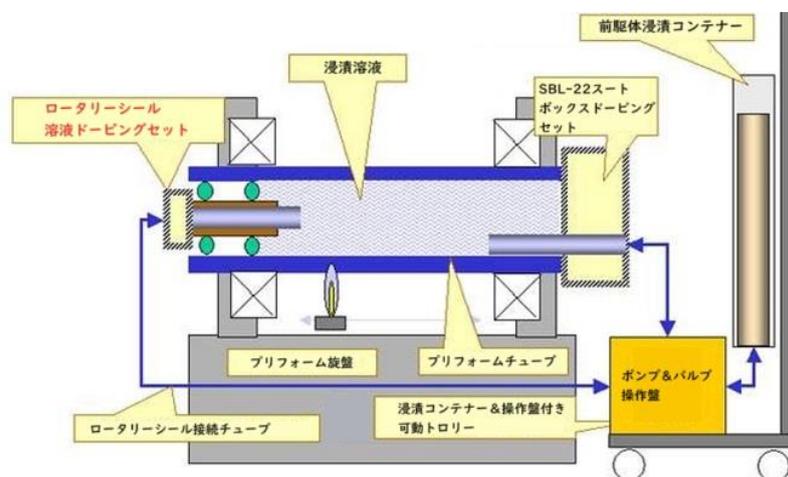


BIMESPRO IDS in-situ溶液ドーピングシステム

Bimes pro d.o.o., Podsmreka 3d, 1356 Dobrova

紹介&アプリケーション

IDS 溶液ドーピングシステムは、MCVD プリフォーム旋盤でのin-situ希土類ドープリフォームの製造に使用されます。IDSが標準的な溶液ドーピングプロセスより優れている点は、旋盤からサブストレートチューブを取り外す必要がなく、OptiFACT 制御システムと統合されたシンプルな製造プロセスにあります。これにより、優れた再現性を備えた高レベルのプロセス自動化が実現します。さらなる利点は、このプロセスを繰り返し、複数の層を次々に堆積および統合し、より大口径コアのアクティブプリフォームを製造できることです。



IDS システムは、標準的な MCVD プリフォーム製造システムの付加装置です。あらゆるタイプのプリフォーム旋盤に適応できますが、ここで引用されているように、MCVDプロセスとOptiFACTソフトウェアを使用したBimes MDS改質製造システムのアドオンとして意図されています。IDS機能は、独自の制御画面を備えた追加デバイスとしてOptiFACTソフトウェアに統合されています。

説明

IDS システムは、以下の主要な装置で構成されています：

1. 適切な容量の溶液容器、接続配管、ポンプ、バルブ、透明覗き窓付ドアを備えたスタンドマウントキャビネットを含む
2. 標準スーツボックス内部部品の取替と溶液によるサブストレートチューブの充填を許すスーツボックスチューブ溶液ドーピングセット
3. ロータリーシール溶液ドーピングセット、浸漬中に溶液を保持するための特別なプラグとインサートを含む、液体の完全な除去が可能
4. チューブの充填と空にする速度制御真空ポンプ
5. サンプルレシピと操作マニュアル
6. オプションとして、溶液を均一に保ち、懸濁液の使用を可能にするマグネチックスターラー。

溶液ドーピング容器は、プロセス要件に適合した容量の特別に成形されたガラス容器で、継手とバルブが装備されており、プロセス前に希土類または他の前駆体を含む溶液が入れられます。溶液は適当な設備で調製され、浸漬プロセスの直前にドーピング容器に注がれるか、またはポンプで送られる。

プリフォームへの多孔質コア層の堆積が完了した後、プリフォーム旋盤はin-situソリューション用にセットアップされます。ドーピングプロセスは、OptiFACT 制御ソフトウェアの製造レシピによって制御されま

す。レシピの使用により、浸漬プロセスの最高の再現性が保証されます。

ロータリーシールには、特殊なPTFEプラグとコンジットが装備されており、溶液によるチューブの完全な充填が可能です。また、浸漬前にスーツボックスをプリフォームから押し出すために高流量の不活性ガスを使用し、浸漬プロセスが完了した後に液体溶液を押し出すのにも役立ちます。このオプションは、Bimes MDS機器の一部として提供されるRSUロータリーシールでも機能します。

スーツボックスSBUを部分的に分解し、スーツで満たされた石英管をスーツボックス本体組立体から慎重にスライドさせて取り外す。このチューブを取り外すと、特殊なインサートが取り付けられ、IDS キャビネット内のリキッドハンドリングパネルを介して溶液容器に接続されます。

液体は、小型で清潔、かつ正確な電気ドーピングポンプを使用してプリフォームに導入されます。プリフォームからのガス出口は、ヘッドロータリーシールプラグを介して制御されます。

浸漬時間が終了すると、溶液は吸引され、ガスによってプリフォームから溶液ドーピング容器に戻るか、排水されます。液体が残っていない場合は、ロータリーシールとスーツボックスを標準的な堆積構成に再組み立てし、OptiFACT制御システムのレシピを使用して乾燥プロセスを開始します。

詳細お問合せ先；

合同会社ヒロ・デザイン・ファクトリー

tel:070-3837-9360 Web:<https://www.hiro-df.com> e-mail:info@hiro-df.com