

ナノダイヤモンドコーティング用Hfcvd装置

商品番号: HFCVD-100



前書き

KINTEKのHFCVDシステムは伸線ダイスに高品質のナノダイヤモンドコーティングを提供し、優れた硬度と耐摩耗性で耐久性を高めます。今すぐ精密ソリューションをご覧ください！

詳細を学ぶ

HFCVD技術構成

技術パラメーター	装置構成	システム構成
ベルジャー直径: 500mm、高さ550mm、SUS304ステンレスチャンパー、内面ステンレススキ断熱、昇降高さ350mm；	真空チャンパー（ベルジャー）本体一式（ジャケット水冷構造）	真空チャンパー(ベルジャー)本体;空洞は高品質の304ステンレス製;縦型ベルジャー:ベルジャーの全周にジャケット付き水冷ジャケットを取り付ける。ベルジャーの内壁はステンレス鋼の皮で絶縁され、ベルジャーは側面に固定される。観察窓：真空チャンパー200mm観察窓、水冷、パッフル、側面と上部の構成45度斜角、50度観察窓（水平観察窓と同じ点を観察し、試料支持台）、2つの観察窓は既存の位置とサイズを維持します。ベルジャーの底はベンチの平面より20mm高く、冷却を設定します、は金属メッシュで密封され、電極を設置するために予約されている インターフェイス；
設備テーブル：L1550*W900*H1100mm	ドラッグサンプルテーブル装置一式（二軸駆動採用）	サンプルホルダー装置：ステンレス製サンプルホルダー（溶接水冷）6位置装置；上下調整のみ別々に調整でき、上下調整範囲は25mmで、上下する時、左右の揺れは3%以下（つまり、1mm上昇または下降する時、左右の揺れは0.03mm以下）にする必要があり、上昇または下降する時、サンプルステージは回転しない。
真空度は2.0×10 ⁻¹ Paです；	真空システム一式	真空システム真空システム構成：機械式ポンプ+真空バルブ+物理ブリードバルブ+主排気管+バイパス；（真空ポンプサプライヤーが提供）、真空バルブは空気圧バルブを使用；真空システム測定：膜圧力。
圧力上昇率：≤5Pa/h；	2チャンネルマスフローメーターガス供給システム	ガス供給システム：マスフローメーターはパーティBで構成され、2方向吸気、流量はマスフローメーターで制御され、2方向会議の後、上部から真空チャンパーに入り、吸気パイプの内側は50mmです。
サンプルテーブルの移動：上下の範囲は±25mm、上下に±3%の時、左右の比率を振る必要がある；	電極装置1セット（2チャンネル）	電極装置：4つの電極穴の長さ方向は支持台の長さ方向と平行で、長さ方向は直径200mmの主観察窓に向いている。
作業圧力：膜ゲージ圧力計を使用、測定範囲：0～10kPa；1kPa～5kPaで一定に働き、一定圧力値はプラスマイナス0.1kPa変化する；	冷却水システム一式	冷却水システム：鐘の瓶、電極および底板はすべて循環水冷のパイプラインが装備され、不十分な水流の警報装置が装備されている 3.7: 制御システム。ベル昇降、収縮、真空ポンプ、メインロード、バイパス、アラーム、流量、空気圧などのスイッチ、計器、器具、電源はスタンドの側面に設置され、14インチのタッチスクリーンで制御される。装置は手動操作なしの完全自動制御プログラムを備えており、データを保存してデータを呼び出すことができる。
吸気位置：吸気口はベルジャーの上部にあり、排気口の位置はサンプルホルダーの真下にある；	制御システム	冷却水システム：鐘の瓶、電極および底板はすべて循環水冷のパイプラインが装備され、不十分な水流の警報装置が装備されている 3.7: 制御システム。ベル昇降、収縮、真空ポンプ、メインロード、バイパス、アラーム、流量、空気圧などのスイッチ、計器、器具、電源はスタンドの側面に設置され、14インチのタッチスクリーンで制御される。装置は手動操作なしの完全自動制御プログラムを備えており、データを保存してデータを呼び出すことができる。
制御システムPLCコントローラー+10インチタッチスクリーン	一組の自動圧力制御システム（ドイツから輸入された元の圧力制御弁）	冷却水システム：鐘の瓶、電極および底板はすべて循環水冷のパイプラインが装備され、不十分な水流の警報装置が装備されている 3.7: 制御システム。ベル昇降、収縮、真空ポンプ、メインロード、バイパス、アラーム、流量、空気圧などのスイッチ、計器、器具、電源はスタンドの側面に設置され、14インチのタッチスクリーンで制御される。装置は手動操作なしの完全自動制御プログラムを備えており、データを保存してデータを呼び出すことができる。

インフレーションシステム：2つのチャネルのマスフローのメートル、流れの範囲：0-2000sccm および 0-200sccm; 空気弁弁	抵抗真空計	冷却水システム：鐘の瓶、電極および底板はすべて循環水冷却のパイプラインが装備され、不十分な水流の警報装置が装備されている 3.7: 制御システム。ベル昇降、収縮、真空ポンプ、メインロード、バイパス、アラーム、流量、空気圧などのスイッチ、計器、器具、電源はスタンドの側面に設置され、14インチのタッチスクリーンで制御される。装置は手動操作なしの完全自動制御プログラムを備えており、データを保存してデータを呼び出すことができる。
3.1.10 真空ポンプD16C真空ポンプ	抵抗真空計	冷却水システム：鐘の瓶、電極および底板はすべて循環水冷却のパイプラインが装備され、不十分な水流の警報装置が装備されている 3.7: 制御システム。ベル昇降、収縮、真空ポンプ、メインロード、バイパス、アラーム、流量、空気圧などのスイッチ、計器、器具、電源はスタンドの側面に設置され、14インチのタッチスクリーンで制御される。装置は手動操作なしの完全自動制御プログラムを備えており、データを保存してデータを呼び出すことができる。

従来のドロ잉ダイスとナノダイヤモンドコーティングドロ잉ダイスの比較表

技術指標	従来の延伸ダイス	ナノダイヤモンドコーティング延伸ダイス
コーティング表面粒径	なし	20~80nm
コーティングダイヤモンド含有量	なし	≥99%
ダイヤモンドコーティングの厚さ	なし	10 ~ 15mm
表面粗さ	Ra≤0.1mm	クラスARa≤0.1mm クラスBRa≤0.05mm
コーティングのデッサンのダイスの内部の穴の直径の範囲	Φ3 ~ Φ70mm	Φ3 ~ Φ70mm
寿命	寿命は使用条件による	6~10倍
表面摩擦係数	0.8	0.1