

SATIA

Gliding Arc
GAP-1000

500

PLASMA TECHNOLOGY

SATIA Co.



گلایدینگ آرک

در دستگاه گلایدینگ آرک، عملکرد به گونه ایست که یک تخلیه قوس الکتریکی ولتاژ پائین در ناحیه داغ پلاسما تولید شده و سپس این قوس الکتریکی در جهت جریان هوا و بصورت ناحیه ای برآمده ظاهر می گردد (ولتاژ تا 10 kV افزایش می یابد). بدین ترتیب، یک منطقه سرد پلاسما تشکیل می شود که می تواند به عنوان ابزار پردازش به کار رود. پهنای پردازش در حدود 50 تا 60 میلیمتر و فاصله پلاسما تا سطح مورد پردازش می تواند تا حدود 20 میلیمتر باشد.

این دستگاه جهت تولید پلاسما به یک میکروکنترلر مجهز و پارامترهای زیر در کارخانه تنظیم شده اند:

- پهنای پالس
- مدت زمان مکث در تخلیه
- مقدار هوا

پارامترهای مذکور بر دما و میزان کارایی پلاسما موثرند.

کاربردها

- فعالسازی با استفاده از واکنش ذرات رادیکال تشکیل شده در جت پلاسما
 - حذف ذرات سست به هم چسبیده از سطوح با استفاده از هوای فشرده شتاب یافته توسط جت پلاسما
- این دستگاه برای پیش پردازش سطوح قطعات پلاستیکی قالب ریزی شده به جهت بهبود چسبندگی در موارد ذیل طراحی شده است:

- رنگ های چاپ شده
- رنگ آمیزی
- چسب
- فوم و...

- فعالسازی با استفاده از واکنش ذرات رادیکال تشکیل شده در جت پلاسما
 - حذف ذرات سست به هم چسبیده از سطوح با استفاده از هوای فشرده شتاب یافته توسط جت پلاسما
- این دستگاه برای پیش پردازش سطوح قطعات پلاستیکی قالب ریزی شده به جهت بهبود چسبندگی در موارد ذیل طراحی شده است:

- رنگ‌های چاپ شده
- رنگ آمیزی
- چسب
- فوم و....

موارد ذیل در پردازش سطوح از اهمیت بالایی برخوردارند:

- تنها سطوح نارسا می‌توانند پردازش شوند.
- سرعت پردازش و فاصله بین نوک ابزار تا سطح کار برای رسیدن به خواص مناسب در سطح بسیار مهم است. تغییراتی جزئی در این پارامترها می‌تواند سبب تغییرات شدید در پیش پردازش شود.
- سرعت پائین و / یا پردازش چندباره می‌تواند سبب یکنواخت تر شدن سطح شود.

اجزاء دستگاه

۱- واحد تغذیه

- تامین برق اصلی
- مولد ولتاژ بالا
- میکروکنترلر
- کنترل پنل
- منبع تامین هوا

۲- مجراهای انعطاف پذیر مدارات انتقال برق و هوا

۳- مولد پلاسما:

- تولید ولتاژ تا ۱۰kV بوسیله مولد ولتاژ بالا که برای تخلیه الکتریکی ضروریست.
- ولتاژ منبع تغذیه از طریق مجرای انعطاف پذیر منتقل می شود.
- جریان هوا قوس الکتریکی را به سمت خارج از محدوده الکتروود هدایت می کند.
- قوس الکتریکی کاملا در تماس با سطح قرار می گیرد.

هشدار! ولتاژ بالا! از لمس قوس الکتریکی و الکتروودها بپرهیزید. خطر جدی آسیب به سلامت!

اجزاء دستگاه



۶ محل تشکیل پلازما

۷ کلید روشن / خاموش پلازما بصورت دائم

۸ دکمه روشن / خاموش پلازما



۱ کلید Start / Stop دستگاه

۲ چراغ نشان دهنده وضعیت روشن بودن دستگاه

۳ فیوز

۴ پیچ تنظیم فن

۵ چراغ نشان دهنده وضعیت روشن بودن پلازما

روش استفاده

- ۱) قرار دادن فیوز دستگاه در وضعیت ON
- ۲) قرار دادن کلید Start / Stop در وضعیت 1
- ۳) تنظیم فن با استفاده از ولوم تعبیه شده بر روی دستگاه با توجه به شرایط کاری
- ۴) روشن نمودن کلید روشن / خاموش دائم تعبیه شده بر روی دستگیره کاربری دستگاه (کلید ۷)
- ۵) استفاده از دستگاه با فشار دادن کلید ۸