

شرکت نوین فناوران اوج راستین

دستگاه جوشکاری اصطکاکی اغتشاشی مدل Ryan LI-1





دستگاه جوشکاری اصطکاکی-اغتشاشی، به منظور اتصال فلزات هم جنس و غیر هم جنس به کار می رود. فرآیند جوشکاری در حالت جامد انجام شده و هیچ گونه ذوبی صورت نمی گیرد. دستگاه ساخته شده برای اتصال آلیاژهای آلومینیوم، اتصال آلومینیوم-مس، آلومینیوم-فولاد، آلومینیوم-منیزیم و آلومینیوم-تیتانیوم کاربرد دارد.

دستگاه ساخته شده، دارای یک اسپیندل ۱۱ کیلووات است که ابزار جوشکاری را به چرخش در می آورد. توان موتور در حدی است که قابلیت جوشکاری ورق های آلومینیوم تا ضخامت ۱۰ میلی متر و ورق های فولادی تا ضخامت ۵ میلی متر وجود دارد. یاتاقان های مورد استفاده به صورتی هستند که قابلیت تحمل نیروی عمودی خیلی بالا را دارند.

سه محور دستگاه به وسیله سه جک هیدرولیک به حرکت در می آیند. حرکت جک ها به وسیله یک کنترلر صورت می گیرد و قابلیت برنامه ریزی دارد. از آن جایی که تعریف مراحل جوشکاری در این فرآیند خیلی اهمیت دارد، این مراحل قابل برنامه ریزی بر روی کنترلر هستند. سرعت خطی جوشکاری قابل تعریف بوده و در طی جوشکاری ثابت می ماند.

یکی از آپشن های منحصر به فرد این دستگاه، قابلیت جوشکاری در حالت نیرو کنترل است. بدین صورت که کنترلر دستگاه قابلیت این را دارد که در طی جوشکاری، نیروی عمودی را با گرفتن فید بک ثابت نگه دارد.

یک دوربین نصب شده بر روی دستگاه قابلیت مشاهده درز جوش را فراهم می کند و نیاز به حضور مستقیم بالای دستگاه نیست.

دستگاه دارای خط کش دیجیتال بوده و دقت ۵ میکرو متر دارد. کنترل دستگاه در حالت دستی به صورت وایرلس انجام می شود. قابلیت ثبت گشتاور، نیرو و دمای جوشکاری به منظور انجام کارهای تحقیقاتی در این دستگاه وجود دارد.

نمونه ساخته شده هم به صورت آزمایشگاهی و هم به صورت صنعتی قابل استفاده است.

قابلیت های دستگاه:

کنترل دستگاه به صورت کامپیوتری

قابلیت تعریف مراحل جوشکاری از آغاز تا انتها (Sequence)

شرکت نوین فناوریان اوج راستین

دستگاه جوشکاری اصطکاکی اغتشاشی مدل Ryan LI-1



عدم محدودیت در مدت زمان کاری دستگاه به منظور انجام جوش هاس سری و تعداد بالا

قابلیت تنظیم سرعت خطی جوشکاری از ۱۰ تا ۸۰ میلی متر بر دقیقه

سرعت دورانی اسپیندل از ۶۰۰ تا ۱۵۰۰ دور بر دقیقه

قابلیت کنترل دستگاه به صورت وایر لس با Joystick

قابلیت ملاحظه لحظه لحظه ای گشتاور اسپیندل حین کار

طول موثر جوشکاری ۶۰ سانتی متر

آپشن های دستگاه:

قابلیت انجام جوشکاری در دو حالت نیرو-کنترل و جابجایی-کنترل

قابلیت اضافه شدن امکان ثبت لحظه ای گشتاور دستگاه، نیروی عمودی و نیروی محوری حین انجام جوشکاری

امکان مشاهده خط جوش در صفحه نمایش و رفع نیاز به مشاهده مستقیم چشمی