

"کیانا"

دستگاه CNC برش هواگاز و پلاسما



BornaAbzar.com

- برشکاری هواگاز و پلاسما دارای آلودگیهای خاصی است که مدام بر روی ریلهای دستگاه می نشیند و کار دستگاه را مختل می کند . در مدل کیانا برای این منظور دو تمهید اضافی اندیشیده شده است.
- 1- دستگاه به شکل بسیار کامل و دقیق کاور بندی شده است. زیرا برشکاری (مخصوصا برشکاری پلاسما) بسیار آلوده بوده و ذرات معلق زیادی را در هوا منتشر می کند.
 - 2- سرعت دستگاه بسیار زیاد می باشد و استفاده از دو موتور در طرفین دستگاه حرکت سریع بدون لرز و دقیق را تضمین می کند.

مزایا

- ظاهر بسیار زیبا و صنعتی
- سرعت بسیار زیاد حرکت و برش
- دقت بالا بدون احتمال خطای جمع شونده
- کاور بندی کامل و دقیق
- دارای میز مکند دود (دود حاصل از برش پلاسما بسیار شدید و البته مضر است ، تجهیزات مربوط به مکش دود ، دارای دریچه هایی است که بسته به موقعیت برش ، بصورت اتوماتیک باز و بسته میشوند و مکند قدرتمند دود که در انتهای دستگاه قرار گرفته است ، دودهای حاصل از برشکاری را به بیرون از دستگاه منتقل میکند و از آنجا توسط کانالهای تعبیه شده به بیرون از کارگاه برده میشود).

محدودیتها

- حداکثر ابعاد کارگیر 2x4 m
- حداکثر ضخامت قطعه کار 50 میلیمتر
- بدلیل یکپارچگی دستگاه ، حمل و بارگیر سخت تر خواهد بود.



مشخصات کلی دستگاه :

1500*3000mm	ابعاد کارگیر (سایر ابعاد به صورت سفارشی)
230cm(W)*400cm(L)*170cm(H)	ابعاد دستگاه
قابل افزایش تا هر تعداد دلخواه به صورت سفارشی	تعداد تورچ برشکاری
400 kg	وزن ماشین متحرک
2200 kg	وزن کلی ماشین (ریلها و میز کار)
AC 220 V, 50HZ	ولتاژکاری
15000mm/min	حداکثر سرعت حرکت ماشین
10000mm/min	حداکثر سرعت برشکاری
0.2mm	حداکثر خطای ماشین در هر محور
0.01mm	حداکثر خطای سیستم کنترل
1mm	حداقل ضخامت برشکاری درسیستم هوا - گاز
50mm	حداکثر ضخامت برشکاری درسیستم هوا - گاز
سری کامل (تورچ ، شیر تنظیم شیلنگها و....)	تجهیزات برشکاری هوا - گاز
نصب برای روی تورچ	جرقه زن و شمعک
بصورت تمام اتوماتیک	سیستم قطع و وصل شعله
اتوماتیک با روش سنسور کنترل فاصله	سیستم کنترل ارتفاع مشعلها
امکان برشکاری دستی با فرمان کاربر	صفحه پنل اضافی جهت دسترسی آسان اپراتور
در اختیار کاربر	سیستم افزایش سریع سرعت به سه برابر
دنده شانه (و یا بال اسکرو به سفارش مشتری)	سیستم انتقال نیرو

مشخصات نرم افزاری:

محیط نرم افزاری کاملاً فارسی تحت ویندوز 7
امکان چیدمانی بهینه قطعه مورد برش در ورق (حذف خطوط منطبق بر هم در چیدمان مستطیل)
امکان تعیین نقطه شروع برش، جهت برشکاری، طول و زمان زائده برش
تعیین اولویت برشکاری اشکال نسبت به یکدیگر
امکان اعمال ضریب بزرگ نمایی و کوچک نمایی، جابه جایی و کپی و چرخش
امکان طراحی نقشه، و یا استفاده از الگوهای از پیش تعریف شده
ارائه اطلاعات برشکاری شامل: طول برش کاری، زمان انجام کار، زمان انجام برش و
سیستم ورود اطلاعات از طریق فایل‌های تهیه شده توسط اتوکد و Solid works (انتقال با فلش، CD یا شبکه)
خواندن فایل‌های پیچیده طراحی شده با spline و بیضی
امکان تایپ حروف و تبدیل شدن به فایل برش (امکان انحصاری نرم افزار سیمرغ)
دسته بندی جدا اشکال با تخصیص رنگهای متفاوت به هر دسته (امکان چیدمان جدای هر دسته)

مشخصات فنی قطعات

1. موتورهای حرکتی:

نوع موتور	ولتاژ کاری	جریان	سرعت چرخش	توان
Ac servo motor	220 v Ac	4A	3000 R.P.M	400W

2. گیربکس:

کشور سازنده	نوع گیربکس	نسبت گیربکس	نوع کوپل
ایران - برنا ابزار	تسمه تایمینگ	1:15	مستقیم

3. شیرهای برقی:

مارک تجاری	کشور سازنده	نوع	ولتاژ کار
CEME	ایتالیا	پیستونی	220 V AC

4. سایر کارتها و بردهای :

نام قطعه	نوع کارت	سازنده	سیستم اتصال
برد کنترلر CNC	motion control Pc base	طراحی و ساخت برنا ابزار	کارتی قابل تعویض

5. سایر قطعات

نام قطعه	مارک تجاری قطعه	کشور سازنده
شیلنگها	KUMHO	کره جنوبی
کاور شیلنگها	cps	تایوان
تورچ برش	طرح Morris	چین
سنسور کنترل ارتفاع	BAT	برنا ابزار

مشخصات کامپیوتر

نام قطعه	مارک تجاری	مشخصات
Main board	Giga	H110
CPU	Intel	G4400
H.D.D	Western Digital	120G//SSD
RAM	Kingston	4G
مانیتور	LG	19"
Key board	فراسو	Mini key board

مشخصات مکانیکی

نام قطعه	جنس مواد اولیه و یا مارک
ریلها	LM GUIDE
انتقال نیرو	دنده شانه
تابلوی برق	ورق کاری
سایر قابها	ورق کاری
پایه های نگهدارنده	قوطی سنگین St37
میز زیر دستگاه	قوطی و ناودانی ST37

سیستم روشنایی :

چراغهای پایین	2 عدد لامپ هالوژن
---------------	-------------------

سیستم مکند دود :

نوع میز اصلی	میز یکپارچه با 6 دریچه قابل کنترل توسط کامپیوتر که بسته به محل برش باز و بست می شوند
نوع مکند دود	سانتریفیوژ با قطر پره 40 سانتیمتر ساخت ایران
سایر مشخصات	فاقد فیلتر تصفیه

مزایای دستگاه های CNC ساخت برنا ابزار طوس :

مزایای مکانیکی

1. مشخصات و مزایای عمومی :

1. شاسی اصلی دستگاه بصورت دروازه ای
2. آنیلینگ شاسی اصلی ، جهت از بین بردن تنشهای جوشکاری و تضمین عدم کاهش دقت دستگاه در بلند مدت
3. ماشینکاری یکپارچه جهت تضمین بهترین دقت
4. دارای دو موتور و سیستم کشنده در دو طرف دروازه
5. استفاده از LM GUIDE جهت تضمین حرکت بدون لغی و خطا
6. دارای سیستم کنترل ارتفاع اتوماتیک تورچ از ورق (برای هر دو روش برشکاری هوا گاز و پلاسما)
7. دارای لیزر پوینت جهت تشخیص لبه ورق و پیدا کردن گوشه یا تعیین نقطه صفر
8. استفاده از لیزر پوینت جهت تعیین مقدار کج بودن ورق نسبت به ریلها و اصلاح اتوماتیک زاویه برش توسط کنترلر ، بر اساس مقدار کج بودن ورق
9. قطع و وصل اتوماتیک شعله بر اساس نقشه برش
10. دارای جرعه زن اتوماتیک جهت روشن کردن شعله در ابتدای هر شکل
11. استفاده از Energy chain جهت محافظت شیلنگ ها روی تورچ برش .

12. سیستم حرکتی سرو موتور AC:

موتورهای حرکتی دستگاه AC سرو موتور می باشد. تکنولوژی AC سرو موتور، به روزترین فن آوری ساخت موتور و درایو برای ساخت دستگاه CNC می باشد، که در واقع بدلیل یکنواختی حرکت و گشتاور بالا در سرعت های زیاد، حرکت یکنواخت و نرم دستگاه را تضمین می نماید.

13. استفاده از اینکودر جهت فید بک:

کنترل موقعیت دستگاه توسط دو عدد اینکودر بر روی ریل طولی و عرضی صورت می پذیرد، بنابراین امکان هرگونه خطای جمع شونده بر روی سیستم از بین خواهد رفت.

14. کاور بندی:

دستگاه مدل کیانا بطور کامل کاور بندی شده است. به طوریکه هیچ یک از ریلها، دنده شانه ها و موتورها دیده نمی شوند. که این امر علاوه بر زیبایی فراوانی که به دستگاه داده است برای استفاده در محیطهای آلوده و کثیف، آنرا دستگاهی ایده آل نموده است.

مزایای سخت افزاری

- طراحی کامل بردهای الکترونیکی واسط بین کامپیوتر و مکانیک توسط متخصصین برنا ابزار توس
- تعویض آسان بردهای الکترونیکی به جهت تعویض آسان بردها
- طراحی بسیار عالی جهت کار در شرایط نویزی و ناپایدار کارخانجات.



BornaAbzar.com

مزایای نرم افزاری "سیمرغ"

- (a) فارسی بودن محیط کاری نرم افزار تحت ویندوز 7
- (b) محیط نرم افزاری بسیار زیبا با رعایت حداکثر موارد مربوط به کار برپسندی با توجه به تجربه چندین ساله این شرکت در طراحی و ساخت دستگاه های برش CNC و بازبینی امکانات نرم افزاری خارجی مشابه
- (c) قابلیت های طراحی داخل نرم افزار بدون احتیاج به نرم افزارهای طراحی مانند اتوکد
- (d) امکانات فراوان نرم افزاری جهت تسهیل برشکاری مانند : تعیین اولویت برش قطعات ، تعیین نقطه شروع ، زمان پیش گرم ، زائده پیش گرم برای هر شکل به طور مستقل ، امکان حذف ، Scale ، چرخش ، جابجایی و انتقال برای اشکال موجود ، امکان بوجود آوردن اشکال جدید و یا استفاده از الگوهای موجود .
- (e) امکان چیدمان بهینه قطعه در ورق جهت کاهش ضایعات
- (f) امکانات ویژه برای چیدمان قطعات مستطیل شکل شامل : بهترین چیدمان با کمترین ضایعات در هر تعداد ورق برشکاری که نیاز باشد. ارائه G-code برشی هر ورق بصورت جداگانه ، حذف خطوط منطبق بر هم
- (g) امکان در نظر گرفتن زاویه ورق نسبت به ریل و در نتیجه آسان شدن بار گذاری ورق Sheet Alignment
- (h) امکان مدیریت طرح کلی نرم افزار و رنگ آمیزی مطابق سلیقه اپراتور
- (i) استفاده از الگوهای آماده و یا ایجاد اشکال جدید در نرم افزار
- (j) خواندن طرح های کشیده شده با Spline و بیضی .
- (k) قابلیت تبدیل کردن فونتهای نوشتاری فارسی و انگلیسی به فایل برش . (برای انجام کارهای تبلیغاتی)
- (l) تنظیمات فراوان برای حصول بهترین کیفیت برش . مانند امکان کاهش سرعت در پیچها و زوایای تند ، امکان وقفه قبل و یا بعد از باز کردن شیر برقی هوای کمکی و

امکانات سفارشی

- ✓ امکان نصب ریموت کنترل بی سیم
- ✓ امکان نصب سیستم کنترل اتوماتیک ، فشار و جریان گاز و هوا : در اینصورت اپراتور نیازی به تنظیم شعله ندارد . فقط کافی است ضخامت و جنس ورق را در نرم افزار وارد کند ، دستگاه به صورت خودکار فشار و دبی را تنظیم و با استفاده از جرقه زن اتومات خود ، شعله را روشن میکند . بدیهی است چنین امکانی تا چه از هدر رفت هوا و گاز جلوگیری می کند . علاوه بر آنکه نیاز به تخصص اپراتور را از بین می برد.
- ✓ امکان نصب مکانیزم پخ زنی جهت انجام هر نوع پخ بر روی اشکال منحنی
- ✓ امکان نصب سیستم هشدار کاهش فشار گاز و هوا (جهت تعویض بموقع کپسولها)

گالری تصاویر



نمونه کار برش خورده

