

به نام خالق تفکر

آموزش

مونتاز و لحیم کاری در الکترونیک

بخش چهارم: پایه هویه و گیره

اسپانسر: RoboChip.ir



پایه هویه: وسیله ای برای نگه داشتن هویه



پایداری پایه هویه: یکی از مهم ترین مطالب در خصوص پایه هویه میزان پایداری یا قدرت استقرار آن است .

چرا که در صورت پایداری پایین ممکن است با یک جابه جایی یا برخورد کوچک با سیم هویه که معمولاً اتفاق خواهد افتاد و یا با یک لرزش یا جابه جایی میز کار از تعادل خارج شود . اگر کاربر به سرعت متوجه شود معمولاً در محیط های کارگاهی خسارات جبران ناپذیری ایجاد نمی کنند ولی افتادن هویه از روی میز یا تماس آن با آب یا مواد قابل اشتعال مثل ظرف پلاستیکی نگهداری الکترولیت برای شستشوی مدار و ... می تواند خطرناک باشد . همچنین عکس العمل عجولانه و بدون احتیاط کاربر در این شرایط در بسیاری از موارد منجر به سوختگی های سطحی می شود .

معمولاً پایه های هویه به ۲ طریق تعادل خود را حفظ می کنند .

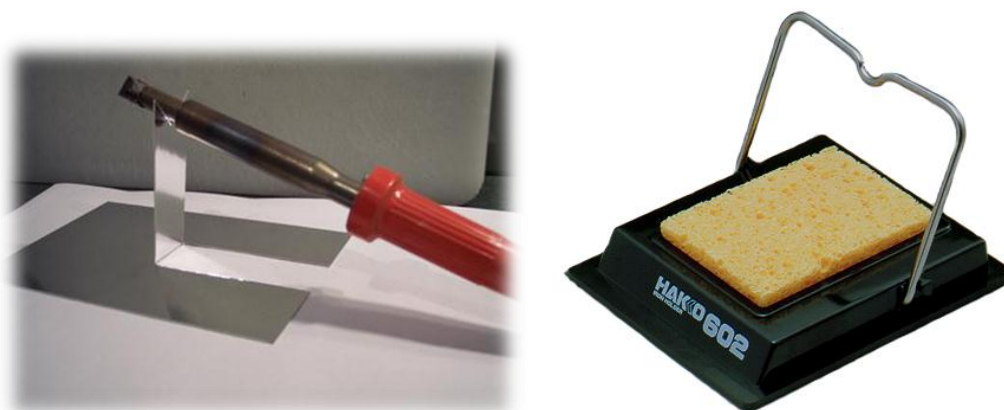
۱- استفاده از پایه های سنگین



۲- استفاده از وزن سیم لحیم یا وزن بخش های دیگر



۳- استفاده از سطح تکیه گاه بزرگ و کاهش ارتفاع (سطح تماس با زمین زیاد)



۴- پایه های ورقی سبک و حفظ تعادل با وزن هوپه



پایه هویه های دسته سوم و چهارم به دلیل سادگی در پروسه تولید ، وزن کمتر و در نتیجه هزینه مواد اولیه و حمل و نقلی پایین تر و ... قیمت مناسب تری دارند و پایه های دسته چهارم (تعادلی) به دلیل پوشش بهتر ایمنی بهتری دارند . لذا برای فعالیت های آموزشی گزینه مناسبی هستند .



نکته بسیار مهم: همان طور که در تصاویر فوق می بینید تصویر

مسیر قرارگرفتن هویه باید از وسط ورق پایه بگذرد . در غیر این صورت وزن هویه به صورت مساوی بین طرفین پایه هویه قرار نمی گیرد و منجر به کاهش پایداری پایه هویه خواهد شد .

همچنین توصیه می شود ورق پایه هویه را در صورت امکان سنگین کنید یا اتصال آن را با میزکار محکم کنید برای این کار می توانید از یک تکه آهنربا ، قرقره لحیم ، یک تکه فلز سنگین ، پر کردن کفی پایه با چسب ، تدارک یک جای ثابت روی میزکار و ... استفاده کنید . همچنین در بسیاری از موارد خصوصا در محیط های کارگاهی می توانید فنر پایه با باز کرده و مستقیم روی میزکار سوار کنید . در این صورت توجه داشته باشید که نباید نوک هویه با میز برخورد کند .

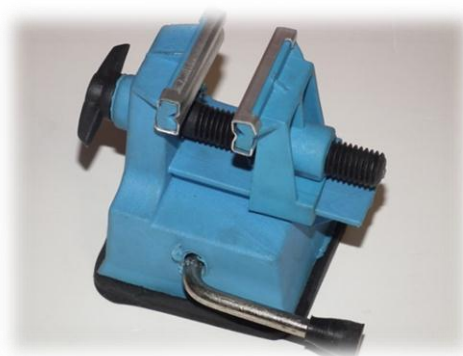


گیره کار: ابزاری جهت ثابت نگاه داشتن برد ، قطعه و ... است تا در هنگام کار حرکت مانع انجام کار نگردد .

گیره های ثابت معمولا توسط یک نگهدارنده یا پیچ و مهره به میز کار بسته می شوند.



گیره های رومیزی کوچک الکترونیک معمولا وزن کمی داشته و به سادگی قابل حمل و نقل هستند . گاهی به ذره بین و یا حتی پایه هویه هم مجهز هستند . به دلیل وزن پایین و اینکه هنگام باز و بسته کردن قطعه روی گیره هویه مزاحمت ایجاد می کند ، گیره های مجهز به جا هویه ای ، به عنوان پایه هویه کارایی مناسبی ندارند .



در بسیاری از موارد برای کاربرد های آموزشی با توجه به بزرگ بودن قطعه گیره های موجود به دلیل وزن پایین مناسب نیستند . به عبارت دیگر نه تنها قطعه توسط گیره ثابت نگه داشته نمی شود بلکه گیره به عنوان بخشی از قطعه روی میز کار حرکت می کند . در چنین مواردی توصیه می شود از یک تخته چوبی یا شیشه ای استفاده کنید به صورتی که گیره را توسط چسب یا پیچ و مهره روی تخته ثابت کرده و هنگام کار از تخته به عنوان تکیه گاه دستانتان استفاده کنید .

همچنین در بسیاری از موارد یک گیره برای انجام کار های لحیم کاری کافی نیست . برای مثال فرض کنید می خواهید اتصالی بین ۳ قطعه متفاوت مثل یک سیم ، ورودی یک کانکتور و میله فلزی ایجاد کنید . در چنین مواردی می توانید از یک گیره دیگر یا گیره های کمکی استفاده کنید . معمولاً گیره های کمکی را با سیم یا لوله های مفتولی و گیره های فلزی را با استفاده از شلنگ های جامد انتقال جریان آب درست می کنند . در زیر چند نمونه از استفاده های گیره های کمکی را مشاهده می کنید . تصویری از شلنگ جامد انعطاف پذیر



استفاده از سیم های مفتولی ضخیم و یا دسته ای از سیم های نازک که سر آن ها گیره سوسماری وصل شده راهکاری ارزان است . در تصویر سمت راست هم شاهد یک ابتکار دم دستی و کم هزینه هستید .

