

۱- عنوان توانمندی: پین پولر غیر انفجاری نوع اسپول

۲- نوع توانمندی

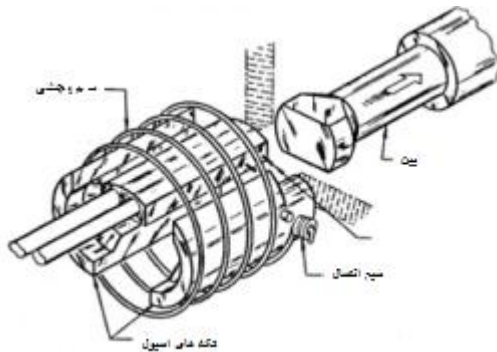
فناوری محصول خدمات آزمایشگاهی خدمات تخصصی خدمات مشاوره‌ای و آموزشی

۳- تصاویر مرتبط با توانمندی



۴- معرفی و شرح مختصر توانمندی

با عبور جریان الکتریکی، سیم اتصال با گرم شدن و رسیدن به استحکام تسلیم خود، از محل مورد نظر گسیخته شده و اجازه رهايش به سیم پیچشی را می دهد. با آزاد سازی سیم پیچشی و تکه های اسپول، پین مذکور که توسط فنر تحت بار قرار گرفته است به سمت درون محفظه کشیده می شود. با حرکت پین به سمت داخل محفظه عمل انفصال و رهايش مورد نظر صورت می گیرد. (همانند مکانیزم باز شدن پینل های خورشیدی). قابلیت ممتاز این عملگر نسبت به عملگرهای مشابه محدوده دمای عملکردی بالا و زمان عملکرد بسیار پایین در شرایط خلاء می باشد که آن را از سایر محصولات مشابه متمایز می کند.



کد توانمندی : PRD-TAB-THR-001

مشخصات فنی و ویژگی‌های تخصصی توانمندی در جدول زیر تهیه و ارائه شده است:

| مشخصات | واحد | مقادیر |
|---------------------|----------------|--|
| نیروی کشش | نیوتن | ۵۰۰ |
| طول کورس | میلی متر | ۱۵ |
| زمان رهایش | میلی ثانیه | ۲۰۰ |
| نیروی برشی فعال | نیوتن | بیشتر از ۸۰۰ |
| نیروی برشی غیر فعال | نیوتن | بیشتر از ۱۰۰۰ |
| جرم | گرم | کمتر از ۳۵۰ |
| ابعاد | میلی متر | محدود به استوانه ۵۵ × ۹۰ |
| قابلیت اطمینان | - | ٪۹۷ |
| ولتاژ مصرفی | ولت | ۲۴ تا ۳۲ |
| جریان مصرفی | آمپر | کمتر از ۱ |
| مدت زمان مصرف جریان | ثانیه | کمتر از یک (با فرض زمان گرم کردن ابتدایی) |
| کانکتور | - | NSAA-STD-سیم خروجی با ملاحظات سیم بندی استاندارد 8739.4 |
| طول سیم خروجی | سانتی متر | ۵۰ |
| محدوده دمای کارکردی | درجه سانتیگراد | ۴۰°C الی ۷۵°C+ |
| محدوده دمای بقا | درجه سانتیگراد | ۶۰°C الی ۸۵°C+ |

این

عملگرها در مواردی که نیروی محوری زیاد در کسری از ثانیه برای خروج پین و رهایش اتصالات مورد نیاز است، کاربرد دارد. از جمله کاربردهای این عملگر پین پولر غیر انفجاری نوع اسپول کاربردهای صنعتی بوده که در صنایع نفت و گاز، هوا و فضا و ... کاربرد دارد.

آزمون‌های انجام شده و تاییدیه‌های که این محصول داراست، شامل موارد زیر است:

- آزمون عملکردی برای صحت سنجی تک تک پارامترهای فنی
- آزمون های ارتعاشی (ارتعاشات سینوسی، ارتعاشات اتفاقی، شوک، مودال و ...)
- آزمون سیکل های خلاء حرارتی
- دارای تاییدیه فنی از واحد تضمین کیفیت و ایمنی پژوهشگاه فضایی ایران و معاونت فناوری سازمان فضایی ایران