

ساخت و تحلیل دستگاه اندازه گیری و مقایسه ضربه کلت

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۵/۰۷

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۶/۱۰

کد مقاله: ۹۱۲۵۶

محمد امین فرهمندفر^{۱*}، اصغر مهدیان^۲

چکیده

در این پروژه ضمن بررسی نمونه دستگاه مقایسه‌ی ضربه کلت، با بررسی نیازهای موجود و طراحی جدید و بومی، یک نمونه با کارایی مد نظر ساخته شده است. طی این مقاله به اقدامات انجام شده و روند طی شده جهت رسیدن به این دستاورد پرداخته می‌شود. هدف این پروژه بررسی و ساخت تجهیزاتی جهت تست و مقایسه میان سلاح‌های کم‌ری که در تمامی ارگان‌های نظامی مورد استفاده است، بوده دستاورد آن طراحی دستگاهی است که حداکثر ثبات و دقت را حفظ کرده و برای اکثر سلاح‌های گرم دستی قابل استفاده باشد و حداکثر دقت را در حداقل هزینه در اختیار قرار دهد. با جمع‌آوری داده‌هایی از تنها نمونه خارجی دستگاه و سپس بررسی ضربه ناشی از شلیک گلوله کالیبر ۹ میلی‌متر، طراحی مکانیزم‌های مد نظر و تحلیل در نرم‌افزار المان محدود انجام شده و در نهایت با هدف کاهش هزینه ساخت و تست نمونه اولیه روش تولید مناسب پیشنهاد گردیده است. این دستگاه کارایی‌های بسیار زیادی در حوزه تست و بهینه‌سازی سلاح‌های کم‌ری داشته و به ارتقا عملکرد کلت‌ها کمک شایانی نموده است.

واژگان کلیدی: ضربه، روش تولید، کالیبر ۹، نرم‌افزار المان محدود، ارتقا، بهینه‌سازی

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد، مجتمع دانشگاهی هوافضا، دانشگاه صنعتی امیرکبیر، (نویسنده مسئول)
fmaf.farahmand@aut.ac.ir

۲- هیئت علمی دانشگاه مالک اشتر، مجتمع دانشگاهی مکانیک، دانشگاه صنعتی مالک اشتر شاهین شهر