

فرم مشخصات محصولات برای حضور در نمایشگاه هفته پژوهش و فناوری سال ۱۳۹۹
نام استان: قزوین
واحد دانشگاهی: دانشگاه آزاد اسلامی واحد قزوین

عنوان محصول

ربات نظامی-امدادی (سایز بزرگ، متوسط، کوچک و دست پرتاب)

حوزه تخصصی محصول

فناوری اطلاعات و ارتباطات ■ ساخت و تولید (الکترونیک- مکانیک- مکترونیک) ■ فناوری نانو و زیست فناوری
کشاورزی و صنایع وابسته ■ مواد و انرژی های نو ■ صنایع دارویی و بهداشتی
ساختمان و صنایع وابسته ■ سایر

وضعیت فعلی بهره برداری از محصول

☒ نمونه آزمایشگاهی ■ نمونه مهندسی ■ نیمه صنعتی ■ تولید انبوه ■ سایر....

معرفی اجمالی محصول

با توجه به ضرورت حضور ربات های امدادگر در مناطق زلزله زده و صعب العبور ربات ها باید به نوعی طراحی شوند تا به راحتی از پله ها و شیبهای مختلف عبور کنند. در همین راستا ربات طراحی شده باید از نوع ربات های شنی همراه دو بازو برای عبور از موانع باشد. در طراحی ربات ساخته شده این مهم در نظر گرفته شده است و ربات دارای قدرت مانور بالایی در مناطق صعب العبور می باشد. ربات ساخته شده دارای یک بازوی ۶ درجه آزادی بوده و قادر به حرکت در نقاط مختلفی از فضا می باشد. یکی دیگر از ویژگی های ربات های امدادگر سایز بزرگ در استاندارد های جهانی، داشتن بازویی قدرتمند با payload بالا می باشد که به راحتی برای جابه جایی اجسام مختلف استفاده شود. این ویژگی در ربات امدادگر ساخته شده در نظر گرفته شده است و بازوی نصب شده بر روی ربات توانایی حمل اجسام تا ۱۵ کیلوگرم را در فاصله نزدیک دارا می باشد. این بازو همچنین در حالت full extended برای حمل جسمی ۷ کیلوگرمی آزمایش شده است. در قسمت طراحی باکس سنسور که مهمترین قسمت ربات برای گرفتن اطلاعات محیطی و همچنین مصدومین می باشد، نکات طراحی به خوبی رعایت شده و از نظر ابعادوزن، جانمایی مورد تایید می باشد. همچنین سنسورهای و دوربین های استفاده شده در این ربات دارای رزولوشن خوبی بوده و مورد تایید می باشد.

حوزه کاربرد

عملیات های نظامی: نصب انواع لانچرهای کوتاه برد روی ربات، نصب اسلحه و....
عملیات های امدادی: عبور از موانع و محیط های صعب العبور و شناسایی مصدومین و عملیات امداد رسانی
عملیات های شناسایی: شناسایی محیط های مختلف قبل از عملیات نیروهای نظامی-امنیتی

تصویر محصول



صاحب محصول

نام صاحب محصول: مرکز تحقیقات مکترونیک (MRL)
تلفن: +۹۳۷۶۳۵۸۶۹۶ - +۲۸۳۳۶۷۵۷۸
وب سایت: www.mrl.ir
واحد دانشگاهی: دانشگاه آزاد اسلامی قزوین