طراح تجهیز صنعت کویر

کامپوزیتهای زمینه آلومینیومی تقویت شده با فیبرهای کربنی

هسته و گروه پژوهشی

معرفی

مواد کامپوزیت کاربردهای زیادی در صنایع مختلف دارند. در پژوهش حاضر تلاش بر این خواهد بود که با استفاده از ایجاد پوشش فلزی بر روی فیبرهای کربنی، بتوان کامپوزیتهای زمینه آلومینیومی تقویت شده با فیبرهای کربنی را به روش جوشکاری ضربه ای تولید نمود.

اهداف و برنامه‌ها

بهبود خواص مکانیکی اتصال و استحکام
کاهش هزینه و زمان تمام شده مواد کامپوزیتی
رفع محدودیت تر شوندگی پایین الیاف کربن داخل زمینه

ساختار سازمانی

مصطفی امیدی بیدگلی عضو هیات و استادیار گروه مکانیک مدیر هسته
محمدرضا بابایی عضو هیات علمی گروه مکانیک همکار طرح
حامد بختیاری همکار صنعتی طرح

مزیت‌ها و سوابق

جلوگیری از تشکیل حجم زیادی از ترکیبات ترد میان فلزی.
پوشش دهی فیبرهای کربنی جهت اتصال با صفحات فلزی جوش خورنده مزایای زیاد دارد

تجهیزات

در بخش طراحی نیاز به تجهیزات سخت افزاری و نرم افزاری می باشد که از دانشگاه تهیه می شود و در قسمت تولید، احتیاج به تهیه مواد اولیه و بعد دستگاه جوش ضربه ای خواهد بود

راهکار و فرآیند حل مساله

انجام پژوهشهای بنیادین و تستهای صنعتی و آزمایشگاهی برای ساخت نمونه بهینه

نیازمندی شکل گیری

طراحی و ساخت نمونه اولیه
ساخت نمونه دقیق
تست محصول

مدل کسب و کار

با توجه به ایده موجود و فعالیتهای پژوهش محور درنهایت طرح حاضر منجر به تولید و ساخت محصول صنعتی جهت استفاده صنایع مختلف خواهد شد.

حامیان و متقاضیان

صنایع خودرو سازی، کشتی سازی و صنایع نظامی

راه های ارتباطی

mostafaomidibidgoli@gmail.com

چهلمین سال تاسیس دانشگاه آزاد اسلامی در گام دوم انقلاب
رویداد ملی گام دوم