

مطالعه و طراحی ساخت یک باکس حرارتی

نام دانشکده	نام گروه آموزشی	مجری
فنی و مهندسی	مهندسی مکانیک	محمد جعفری
کارفرما	تاریخ شروع	تاریخ پایان
شرکت شفا تجهیز ماداکتو	۱۴۰۲/۵/۱	۱۴۰۳/۵/۱
مدت (ماه)	شماره تماس	مبلغ قرارداد
۱۲	۰۹۱۶۶۶۷۷۰۴۴	۴۰۰/۰۰۰/۰۰۰ ریال

شرح مختصر طرح (حداکثر ۲۰۰ کلمه)

با توجه به نیاز ملی و ضرورت تولید منسوجات مصرفی حوزه بهداشت و درمان همچون ماسک های جراحی و تنفسی، شرکت های نوپای بسیاری که در این مسیر گام برمیدارند در فرایند میکروپ زدایی آنها با چالش های بسیاری مواجه هستند. حساسیت بالا و آسیب پذیری بالای لایه های موجود در این ماسک ها در مقابل تکنیک های مرسوم میکروپ زدایی صنعتی و همچنین وجود بعضی از محدودیت های عملیاتی سبب می شود این فرایند از دغدغه های جاری این صنعت بشمار رود. در این راستا در این پروژه تلاش شد طراحی یک دستگاه میکروپ زدایی ماسک های تنفسی با توجه به نیاز ها و نکات عملیاتی دقیق مورد انجام قرار گیرد.

در طراحی صورت گرفته برای باکس حرارتی مدنظر از مدرن ترین تکنیک های تبادل حرارت سریع از جمله لوله های حرارتی مدرن بهره گرفته شده است. ساخت و بکار این لوله های حرارتی دارای سطح نوآوری و خلاقیت بالا میباشد. این نوآوری ها در مقالات چاپ شده اخیر توسط بنده انعکاس داده شده اند.

شرح دستاوردهای ویژه (حداکثر ۶۰ کلمه)

- بطور ویژه، این طرح سبب بسط سطح دانشی و فناوری ترکیب لوله های حرارتی و مواد تغییر فاز دهنده در توسعه تجهیزات حرارتی مدرن شده است.
- ایجاد ارتباط دو سویه بین علوم حرارتی حوزه مهندسی مکانیک و نیازهای پژوهشی و عملیاتی حوزه تجهیزات بهداشتی و پزشکی شده است.

برنامه های آتی جهت توسعه طرح (حداکثر ۴۰ کلمه)

- با توسعه علوم مرتبط با طرح پیشنهادی در زمینه مونتد تغییر فاز دهنده و لوله های حرارتی طراحی اتاقک های حرارتی دما ثابت با توزیع حرارتی یکنواخت در دست اقدام می باشد.

