

# خلاصه روش کار سیستم تولید انرژی گرمایی به وسیله اصطکاک سطحی مواد هم نام با استفاده از فن

علیرضا برادران نصیری<sup>۱</sup>، مقداد عابدی

۱ - برق الکترونیک/دانشگاه آزاد اسلامی واحد قزوین

با توجه به شرایط دشوار میدین جنگ و پیرو آن بیمارستان های صحرایی، نیاز به تنظیم برودت و حرارت محیط درمان کاری طاقت فرسات. این دستگاه که نوعی مبدل انرژی به حساب می آید، دارای تکنولوژی های ساخت پیچیده ای از جمله ذخیره سازی انرژی درون گرمایی برای رساندن محیط مخزن خروجی به دمای مورد نظری باشد. از طرفی دستگاه دارای حجم پکیج بسیار کمی می باشد. این طرح به نوعی در زمینه تبدیل انرژی جزء اولین ها بوده که توانسته نیروی جنبشی را به درون گرمایی تبدیل نماید.

با ورود هوا به محیط لوله ها و حرکت جریان هوا در میان برش های لوله که بر اساس محاسبات تخصصی مکانیکی و آیرودینامیکی انجام شده است، درگیری میان مولکول های هوا، در سطح میکروسکوپی اتفاق می افتد و با تکرار مداوم و سریع این عمل، به تدریج هوای درون دستگاه شروع به گرم تر شدن می نماید. با توجه به ایزوله بودن سیستم و عدم اتلاف انرژی به صورت پرت، با روشن شدن فن مکنده خروجی، هوای گرمی خواهیم داشت که با گذشت هرچه بیشتر زمان، هوای خروجی نیز گرم تر خواهد شد. شایان ذکر است که با قرار دادن الیاف و یا موانع استاندارد بر سر راه هوای خروجی، می توان هوایی به مراتب گرم تر و آری از عوامل نا خواسته بیماری را استخراج نمود. با استفاده از چنین سیستمی، می توان در مصرف برق و گاز صرفه جویی چشمگیری نمود و انتقال و استفاده آن در اشکال امدادی نیز بسیار آسان خواهد بود.

کلمات کلیدی: تولید گرما- مواد همنام- اصطکاک