

عنوان طرح
جاروی صنعتی توربو و کیوم

پژوهشگران

مهندس رضا بیژن زاده و مهندس سعید بیژن زاده

شرکت همکار

شرکت ناب اندیش صنعت اعصار

چکیده طرح

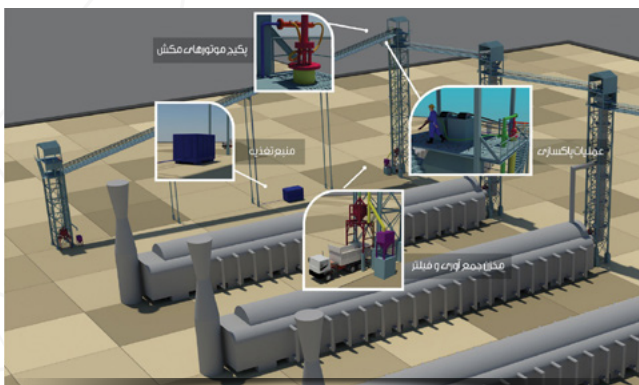
این طرح یک روش ایجاد فشار منفی را معرفی می‌کند که اساس آن ایجاد فشار منفی مشابه عملکرد گردباد می‌باشد. با استفاده از این روش دستگاهی با نام تجاری توربو و کیوم ساخته شده است. در این دستگاه سیال با سرعت زیاد در یک محفظه چرخانده می‌شود و نیروی گریز از مرکز حاصل از آن هوای درون این محفظه را به جداره آن منتقل کرده و در مرکز آن فشار منفی ایجاد می‌شود. با این روش دستگاه‌هایی با فشار منفی ۸۰۰ میلی بار و دبی مکش ۶۰۰۰ متر مکعب در ساعت ساخته شده است که این مقادیر به سادگی قابل افزایش است. افزایش مکش بطوریکه در هزینه آن تاثیری نداشته باشد با کنار هم قرار دادن چند دستگاه به سادگی امکان پذیر است. فناوری ساخت و مواد مورد نیاز آن به راحتی در دسترس است و می‌توان آن را در کشور تولید نمود. از نظر هزینه‌های ساخت بسیار مقرون بصرفه بوده و به دلیل تجهیزات گران رقا، مزیت رقابتی بالایی دارد. از آنجا که در این دستگاه هیچگونه تجهیزات دوار استفاده نشده طول عمر بالایی دارد. این دستگاه قادر است همزمان هم مواد را جمع‌آوری کند و هم با همان فشار سیال تزریقی مواد را به نقطه دلخواه منتقل نماید. اگر چه دستگاه‌هایی نظیر اجکتورها، ونتوری‌ها و غیره با سیال تزریقی فشار منفی تولید می‌کنند. اما به دلیل تفاوت در ساختار و قوانین سیالاتی متفاوت بکار رفته در آنها فشار و دبی تولیدی بسیار کمی دارند بطوریکه در صنایع بسیار محدودی کاربرد پیدا کرده‌اند. این دستگاه در سال ۱۳۸۹ با عنوان «سامانه جمع‌آوری و انتقال مواد بر پایه انتقال هوای فشرده بجای مکش» در سازمان مالکیت معنوی ایران به ثبت رسید. همچنین این دستگاه در اوایل سال ۲۰۱۶ میلادی در سازمان ثبت اختراعات آمریکا نیز به ثبت رسید. عدم استفاده از نیروی الکتریسیته باعث تبدیل این دستگاه به یک دستگاه ضد انفجار برای کارخانجات نفتی و پتروشیمی و نظایر آن می‌شود.



▲ مکندۀ صنعتی پرتابل



▲ وکیوم لودر



▶ مکندۀ صنعتی مرکزی (ثابت)