



دانشگاه کاشان

# سیمای رشد

مرکز رشد دانشگاه کاشان  
سال تولید ملی، حمایت از کار و سرمایه ایرانی



مرکز رشد دانشگاه کاشان

www.roshd.kashanu.ac.ir

info@kashanu-inc.org

دور دوم - شماره دهم - مرداد ۹۱

هوباد گستر صنعت



### معرفی نامه:

شرکت هوباد گستر صنعت که با ایده محوری « سامانه کنترل هوشمند موتورخانه ها » در مرکز رشد دانشگاه کاشان مستقر شده است، با تشکیل مجموعه ای توانا و پیشرو، متشکل از نخبگان و متخصصان و با برخورداری از محیطی پویا آماده است تا آخرین دستاوردهای علمی و مدرن ترین شیوه های کنترل و بهینه سازی مصرف انرژی و طراحی و به روز آوری اتوماسیون صنعتی را در اختیار تولیدکنندگان و صاحبان صنایع قرار دهد.

### خدمات:

- مشاوره و انواع روش ها و سیستم های بهینه سازی مصرف انرژی.
- مشاوره، طراحی و تحلیل شبکه های برق قدرت و کنترل کیفیت توان.
- انجام طرح های پژوهشی کاربردی در زمینه های ابزار دقیق، برق صنعتی، الکترونیک، کنترل، مانیوتورینگ، اتوماسیون صنعتی و II
- به کارگیری عملی فن آوری II و اینترنت برای مونیوتورینگ و کنترل در صنایع متوسط و بزرگ، گلخانه ها و امثال آن.
- برگزاری دوره های آموزشی تخصصی



کاشان، میدان جهاد، مرکز رشد | صندوق پستی: ۸۱۳۵/۱۶۱۵ | تلفن: ۰۲۶۱ ۵۵۷ ۸۸۱۶ | www.hoopadgostar.ir  
دانشگاه کاشان، واحد ۳۱۴ | فکس: ۰۲۶۱ ۴۴۷ ۱۱۰۴ | شماره: ۰۲۶۱ ۳۶۱ ۱۱۵۱ | info@hoopadgostar.ir

بخش می از جهاد اقتصادی سندی تولید ملی است که اگر ملت با است، هزم و آگاهی و با برای بر نامه ریزی دست مؤثران بتواند مشکل تولید داخلی را حل کند بدون تریود بر چاشنی که دشمن ایجاد می کند غلبه خواهد کرد.

مقام معظم رهبری



### فیتوترون کشت گیاهان توسط شرکت دانش بنیان زیست فن ساخته شد

با همکاری شرکت زیست فن، مستقر در مرکز رشد دانشگاه کاشان، فیتوترون کشت گیاهان در شرکت فتح المبین کاشان ساخته و به بهره برداری رسید. فیتوترون اتاق مخصوص و کنترل شده کشت و تولید انواع گیاهچه های گیاهان زینتی، دارویی و صیفی جات است. از آنجا که سرعت جوانه زنی و رشد در فیتوترون چند برابر گلخانه های پیشرفته می باشد، از این سیستم می توان انواع گیاهچه های مورد نیاز کشاورزان از جمله صیفی جاتی مانند خیار، گوجه فرنگی و فلفل و همچنین انواع گیاهان زینتی و دارویی را در زمانی کوتاه تولید نمود و در اختیار آنها قرار داد. این فیتوترون در قالب تفاهم نامه ای بین شرکت دانش بنیان زیست فن و شرکت کشت و صنعت فتح المبین ساخته شده و پس از گذراندن تست های مقدماتی، آماده بهره برداری است. این مجموعه آمادگی دارد تا گیاهچه مورد نیاز بخش های مرتبط را در کمتر از یک ماه تولید و در اختیار مشتریان قرار دهد.

### اطلاعیه



گروه نرم افزاری آریین با همراهی مرکز رشد دانشگاه کاشان در راستای تقدیر و تشکر از مقام اساتید و نخبگان کشور اقدام به طراحی وب سایت اختصاصی در شهر مجازی ایرانیا برای این بزرگواران نموده است تا فرهیختگان جامعه با دارا بودن وب سایت اختصاصی با حداقل هزینه ممکن و بیشترین امکانات بتوانند در جامعه مجازی حضور یابند. اساتیدی که مایل به ثبت نام در این طرح می باشند می توانند درخواست خود را حداکثر تا آخر شهریورماه ۱۳۹۱ به آدرس ایمیل [info@ArianTeam.com](mailto:info@ArianTeam.com) برای ما ارسال نمایند. لازم به ذکر است قیمت این طرح تنها برای اساتدان و نخبگان دانشگاهی ۵۰.۰۰۰ تومان می باشد.

### بوگیر منهل فاضلاب شهری

در شرکت کیهان کون صنعت امیر کبیر اختراع و تولید شد

دستگاه ساخته شده در این طرح برای نصب بر روی Manhole های سیستم فاضلاب شهری به منظور گرفتن بوی نامطبوع ناشی از گاز H2S می باشد که می تواند در مکان هایی که شهروندان به دلیل جریان کم فاضلاب از بوی نامطبوع خروجی از Manhole ها ناراحت هستند، نصب گردد.

ادامه در صفحه ۴

### تابستان یک معمار



کلاس های اسکس و رانندگی  
پیچ نرم افزار تخصصی در قالب یک دوره آموزشی

دانش پژوهان معماری پارسه  
مرکز تخصصی معماری

شروع دوره ها از تیرماه ۹۱

- ④ ویژه اساتید و دبیران
- ④ ویژه دانش کوک و هنرمندان ها
- ④ ویژه دانشجویان
- آموزش معماری، تاسیس و رسم نماز
- مرکز آکادمیک و فضای معماری
- سرگرای همکاران (استاد)
- دوره های آنلاین (مجموعه)
- مشاوره های تخصصی معماری

آدرس: کاشان - میدان جهاد - بلوار مازن - خیابان عدالت - مرکز رشد دانشگاه کاشان - واحد ۳۰۷  
تلفن: ۵۵۸۸۱۷۰  
www.nemansarpeh.ir

خبرنامه داخلی

مرکز رشد دانشگاه کاشان

www.roshd.kashanu.ac.ir

آدرس: کاشان - میدان جهاد - بلوار مازن - خیابان عدالت - مرکز رشد دانشگاه کاشان  
تلفن: ۵۵۷۸۸۰۰ | جابجا: ۵۵۷۸۸۱۰ | کد پستی: ۸۷۱۴۹۴۴۴۴  
پست الکترونیک: info@kashanu-inc.org  
incubator@kashanu.ac.ir





پنجمین جشنواره علمی و فناوری فکر برتر با حضور دانشگاه ها، پژوهشگاه ها، مراکز تحقیقاتی، پارک های علم و فناوری و مراکز رشد و برخی کشورهای حوزه دریای خزر در بخش مسابقه و نمایشگاه در پارک علم و فناوری گیلان برگزار می گردد. علاقه مندان می توانند با مراجعه به سایت [www.gsif.ir](http://www.gsif.ir) ثبت نام کنند. مهلت ثبت نام تا پایان تیرماه سال جاری است.



### پرسنل و اعضای واحدهای مستقر در مرکز رشد باغ گیاهشناسی کاشان بازدید کردند

پرسنل و اعضای واحدهای مستقر در مرکز رشد روز سه شنبه مورخ ۹۱/۲/۱۶ از باغ گیاه شناسی کاشان بازدید کردند. در این بازدید که با حضور مهندس اجتهاد، مدیر مرکز، انجام شد و حدود ۳ ساعت طول کشید، دکتر بتولی به عنوان مدیریت مجموعه توضیحاتی را در رابطه با تاریخچه ی احداث آن و همچنین فعالیت های انجام شده در زمینه ی توسعه آن باغ ارائه کرد. سپس بخش های مختلف باغ را به حضاران معرفی نمود. طی مذاکرات انجام شده مقرر شد راهکارهایی برای همکاری هر چه بیشتر این باغ با دانشگاه کاشان فراهم گردد.  
<http://kashanbotanicalgarden.com>



### سایت کاریابی اینترنتی حله کار

سایت کاریابی اینترنتی حامی کار با موضوعات فرصت های شغلی و استخدام، رابط کارفرما و کارجو و اشتغال فرصت خوبی را برای برقراری ارتباط بین کارفرما و کارجو فراهم می آورد. این سایت که به موضوعات مختلفی در رابطه با کار و اشتغال می پردازد، سراسر کشور را تحت پوشش خود دارد و با در اختیار داشتن بزرگترین منابع فرصت های شغلی به صورت آنلاین شرایط مناسبی را فراهم می آورد.

<http://www.hamikar.com>

### ابداع یخچال خورشیدی به دست مبتکر کاشانی

به گزارش پورتال خبری کاشان، پیران کاشانی طراح و سازنده این یخچال خورشیدی گفت: بر خلاف سامانه های خنک کننده موجود در بازار که با موتور الکتریکی کار می کنند، یخچال خورشیدی طراحی شده، از گرمای خورشید برای تولید برودت و سرما استفاده می کند. وی یادآور شد: انرژی خورشیدی مورد نیاز این یخچال از طریق جعبه ای که قبلاً با قرار گرفتن در معرض آفتاب شارژ و ذخیره شده است، تامین می شود. وی کارایی زیاد، دمای زیر صفر و نیاز نداشتن به برق را از مزایای استفاده از این یخچال عنوان کرد و گفت: « برای طراحی و ساخت این اختراع در مدت سه سال بیش از ۵۰ میلیون ریال هزینه کرده ام. » این اختراع با شماره ثبت ۳۵۸۴۰ در اداره کل ثبت شرکتها و مالکیت صنعتی ثبت گردیده است.



### پانزدهمین کنفرانس دانشجویی مهندسی برق ایران

پانزدهمین کنفرانس دانشجویی مهندسی برق ایران شهریور ماه ۱۳۹۱ در دانشگاه کاشان با اهداف زیر برگزار می گردد:

- ایجاد فضای مناسب برای گردهمایی دانشجویان مهندسی برق و کامپیوتر
- ایجاد انگیزه بین دانشجویان جهت انجام فعالیت های پژوهشی
- گردآوری و ارائه دست آوردهای علمی و پژوهشی دانشجویان مهندسی برق و کامپیوتر
- تجربه انجام کارهای گروهی با مشارکت دانشجویان در زمینه های مختلف اجرایی و علمی-کاربردی
- ایجاد ارتباط مؤثر بین صنعت و دانشگاهیان
- هدایت پژوهش های دانشگاهی در راستای نیازهای صنعت
- فراهم آوردن بستری مناسب جهت ارتباط دانشجویان ممتاز و صاحبان صنایع و کارآفرینان

لازم به ذکر است که نخستین کنفرانس دانشجویی مهندسی برق ایران در شهریور ۱۳۷۷ در دانشگاه صنعتی شریف برگزار شد. همزمان با برگزاری این کنفرانس سازمان علمی-دانشجویی مهندسی برق کشور با هدف حمایت از فعالیت های علمی-پژوهشی دانشجویان مهندسی برق و هدایت آنها در مسیر بالندگی هر چه بیشتر علمی و توسعه صنعتی کشور تأسیس، و در وزارت علوم، تحقیقات و فن آوری و همچنین سازمان ملی جوانان ثبت گردید. یکی از مهمترین وظایف این سازمان، انتخاب میزبان و نظارت بر برگزاری کنفرانس دانشجویی مهندسی برق ایران است. لذا در راستای پیشبرد اهدافی متعالی در زمینه های پژوهش، تحقیق و تجاری سازی علم و فناوری سازمان علمی دانشجویی مهندسی برق کشور دانشگاه کاشان را به عنوان میزبان پانزدهمین کنفرانس دانشجویی مهندسی برق ایران انتخاب نمود.

هر نگاه یک فرصت است، با ما بارها و بارها در سطح جهانی دیده شوید  
پرتال ملی پرچمدار، پایگاه عظیم معرفی و حمایت از برترین های ایران  
site: [www.Parchamdar.com](http://www.Parchamdar.com)  
email: [info@parchamdar.com](mailto:info@parchamdar.com)

**parchamdar.com**

با عضویت در سایت پرچمدار، به کسب و کار خود رونق دهید - ۰۲۱-۵۵۵۱۹۵۰۰

## آزمایشگاه کنترل کیفی عرقیجات کشور در کاشان تأسیس می‌شود

به گزارش پورتال خبری کاشان، دکتر عبدالرسول ابراهیم‌آبادی در جمع خبرنگاران اظهار داشت: مجوز تأسیس آزمایشگاه کنترل کیفی اسانس و عرقیجات کشور در کاشان تا مهرماه سال جاری دریافت می‌شود. وی افزود: با تأسیس این آزمایشگاه، دانشگاه کاشان و پژوهشکده اسانس قمصر کاشان، به مرجع کنترل کیفی اسانس و عرقیجات کشور تبدیل می‌شود. رئیس کانون هماهنگی گل محمدی و گلاب دانشگاه کاشان یادآور شد: برای تهیه دستگاه‌های این آزمایشگاه تا کنون حدود نیم میلیارد تومان هزینه شده است. ابراهیم‌آبادی با اشاره به ورود اسانس و گلاب تقلبی به بازار توسط برخی از افراد فرصت‌طلب و سودجو گفت: با شروع به کار آزمایشگاه کنترل کیفی اسانس و عرقیجات کشور در کاشان از ورود اسانس و اسانس تقلبی به بازار جلوگیری و مشکل کنترل کیفی این محصول به کلی برطرف می‌شود. رئیس پژوهشکده اسانس دانشگاه کاشان از تأسیس رشته فناوری اسانس در مقطع لیسانس در این پژوهشکده خبر داد و گفت: تا کنون دو دوره دانشجویی در این رشته پذیرش شده‌اند. ابراهیم‌آبادی همچنین از تأسیس رشته دکترای فناوری اسانس در سال آینده خبر داد و این رشته را در کشور رشته‌ای منحصر به فرد دانست و یادآور شد: یکی از افتخارات شهرستان کاشان این است که پیشگام در تربیت نیروی انسانی در بخش فناوری اسانس است.

## ابداع سامانه تصفیه هوا به دست ۳ مبتکر کاشانی

فیلتر هوشمند با سامانه تصفیه پیش رونده هوا در کاشان طراحی و ساخته شد. به گزارش پورتال خبری کاشان، فیلتر هوشمند با سامانه تصفیه پیش رونده را آقای وکیل الرعایا، محمد امین پیران کاشانی و علیرضا پیران کاشانی طراحی کرده‌اند. آقای علیرضا پیران کاشانی با بیان اینکه سامانه‌های تهویه مطبوع فعلی دو مشکل عمده دارند گفت: این سامانه‌ها نمی‌توانند همه جرم‌های هوا را تصفیه کنند و نیاز به تعویض هم دارند.

وی افزود: فیلتر هوشمند با سامانه تصفیه پیش رونده این دو مشکل را برطرف کرده است و ضمن فیلتر کردن فضای فیزیکی، فضای بیوفیزیکی از قبیل میکروب‌ها، ویروس‌ها و باکتری‌های هوا را نیز تصفیه می‌کند. این مخترع کاشانی ادامه داد: این اختراع، ویروس‌ها و جرم‌های زنده هوا را با استفاده از اشعه ماورای بنفش خورشید UVA فیلتر و میکروب‌کشی می‌کند. وی با اشاره به این که این فیلتر هوشمند نیاز به تعویض ندارد و قابلیت استفاده همیشگی را دارد افزود: برای طراحی و ساخت این دستگاه در مدت یک سال و نیم بیش از ۲۰ میلیون ریال هزینه شده است. این اختراع اردیبهشت ماه امسال با شماره ثبت ۳۵۷۳۸ در اداره کل ثبت شرکت‌ها و مالکیت صنعتی ثبت شده است.

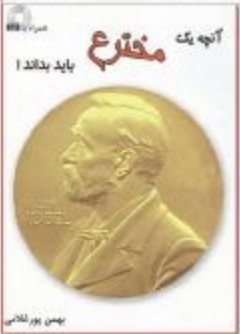


واحدهای فناوری برگزیده سال ۱۳۹۰  
(سال جهاد اقتصادی)  
مرکز رشد دانشگاه کاشان



نام واحد	مجری	ایده	رتبه
شرکت مفناطیس کوپر کاشان	دکتر محمد الماسی	ساخت دستگاه‌های مناظرومتر	یکی از دوازده طرح فناوری برگزیده کشور
شرکت زیست فن	دکتر سید علی حسینی نقرشی	تولید و تکثیر گیاهان با استفاده از روش‌های نوین کشت بافت	یکی از سه شرکت فناوری برتر کشور
شرکت کیمیاگران صنعت امریکوبر	مهندس سید محسن حسینی راوندی	مشاوره طراحی و اجرای فیلتراسیون محیط‌های بهداشتی و صنعتی	شرکت فناوری برگزیده در سطح استان
شرکت محور الکترونیک	مهندس محمد مهدی مهدی زاده	طراحی و تولید آکو آمبی قایر توسعه یافته	شرکت فناوری برگزیده در سطح استان
شرکت پرنوگسترسیک	حمیدرضا عابدی	طراحی و نظارت و اجرای سیستم‌های روشنایی نورپردازی‌های تزئینی	واحد فناوری برگزیده دانشگاه کاشان
شرکت طره نگار نوین کوپر	رضا الهامی	طراحی فرش دستیاف نرم ماشینی توسط نرم افزارهای تخصصی	واحد فناوری برگزیده دانشگاه کاشان

## معرفی کتاب



کتاب « آنچه یک مخترع باید بداند » نوشته آقای بهمن پورغلامی در سال ۱۳۸۹ توسط انتشارات اندیشه‌ی اسانید منتشر شده است. در این کتاب تمام مراجع مربوط به ثبت ایده، طرح یا اختراع و همه‌ی سازمان‌ها و انجمن‌های حامی مخترعین و تسهیلات آن‌ها معرفی شده‌اند. این کتاب داری یک سی دی همراه می‌باشد که تمامی مدارک و فایل‌های مورد نیاز مخترعین را در بردارد. چاپ اول این کتاب به قیمت ۲۸۰۰۰ ریال عرضه شده است.

## شرکت سپهر جزیره‌ی سرگردان، مستقر در مرکز رشد دانشگاه کاشان، تورهایی متنوع برای گردشگران فراهم می‌کند.

شرکت گردشگری سپهر در اولین سال حضور خود در مرکز رشد دانشگاه کاشان موفق شد در راستای ایده اصلی خود، اقدام به برگزاری انواع تورهایی طبیعت گردی، سیاحتی، زیارتی و علمی را برای ارگان‌ها، سازمانها، کانونها و مراکز دولتی و خصوصی مختلف از جمله: کانون بازنشستگان آموزش و پرورش کاشان و آران و بیدگل، کانون بازنشستگان علوم پزشکی، مجتمع فولاد کوپر، دانشجویان و کارکنان دانشگاه کاشان، دانشگاه آزاد اسلامی و علوم پزشکی کاشان و ... برگزار کند. این شرکت در برگزاری تورهایی مختلف در سال ۹۰ نسبت به سال قبل از آن رشد ۴ برابری داشته و آمادگی دارد در صورت دریافت هرگونه پیشنهاد، مجری برگزاری تورهایی متفاوت و متنوع باشد.

مجری تورهایی داخلی و خارجی - سیاحتی، زیارتی، علمی، طبیعت گردی

شرکت خدمات مسافرتی

# سپهر

جزیره سرگردان دریاجه

تلفن: ۵۵۷۹۹۸۰ | همراه: ۰۹۱۲۷۲۷۰۵۵

کاشان - میدان جهاد - فلور شهید معمار - خیابان عدالت - مرکز رشد دانشگاه کاشان

Website: www.sepehr-co.com | Mail: info@sepehr-co.com



### شرکت کیمیاگران صنعت امیرکبیر وهسته پرچمدار مستقر در مرکز رشد در جشنواره کارآفرینی معرفی شدند

در این جشنواره که به همت مرکز کارآفرینی دانشگاه کاشان برگزار شد، سرپرست دانشگاه کاشان گفت: توسعه کارآفرینی لازمه توسعه اقتصادی و تحقق شعار تولید ملی است. دکتر عباس کتابی، در جشنواره کارآفرینی در باغ پرندگان قمصر، کارآفرینی را موتور تحول و توسعه اقتصادی دانست و اظهار داشت: ارتباط دانشگاه و صنعت در افزایش تولید ملی موثر است. وی فرهنگ سازی را برای تولید ملی لازم دانست و افزود: توجه به دانش و فناوری و تعامل بیشتر دانشگاه با صنعت، علاوه بر اشتغال زایی، موجب تولید محصولات ایرانی با کیفیت می شود.

دکتر کتابی به دارا بودن واحدهای صنعتی بی شمار در شهرستان و وجود دانشکده ها و پژوهشکده های مختلف دانشگاه کاشان اشاره کرد و گفت: این قابلیت ها و پتانسیل ها، زمینه مناسب برای کارآفرینی و اشتغال زایی است که دانشجویان بایستی سعی کنند از دانش، فناوری تولید کنند و آنرا به محصول تبدیل نمایند. سرپرست دانشگاه کاشان خاطر نشان کرد: تعامل و همکاری بیش از پیش بخش صنعت و دانشگاه ضمن ایجاد اشتغال پایدار، زمینه شکوفایی اقتصادی و در نهایت تولید ثروت و رفاه اقتصادی مردم را به همراه خواهد داشت.

رئیس مرکز کارآفرینی دانشگاه اصفهان نیز در این مراسم، به سابقه درخشان علمی، فرهنگی شهرستان کاشان اشاره کرد و گفت: مراکز علمی، واحدهای صنعتی و استعداد های بالقوه انسانی این شهرستان، زمینه مناسب برای کارآفرینی است. داوود حسین علیان، مثلث رشد را مجموعه ای از دانش، مهارت و نگرش ذکر کرد و افزود: اگر در دانشگاه دانش باشد ولی مهارت و نگرشی در بین دانشجویان وجود نداشته باشد نمی توان موفق شد.

وی اظهار داشت: زندگی فرصتی است که بایستی خوب از آن استفاده کرد و فرصت ها را شناخت و مغتنم شمرد.

وی، با اشاره به این که ارتباط صنعت و دانشگاه رمز تحقق تولید ملی است خاطر نشان کرد: تولید ملی محصول و فرایندی است که چراغ راه آینده ما را روشن می کند.

در این مراسم از پنج نفر از کارآفرینان و مدیران شرکت های سایپا کاشان، شیرکده، باریج اسانس، هامون نایزه و رییس مرکز کارآفرینی دانشگاه اصفهان تجلیل شد.

ضمناً مهندس حسینی، مدیر عامل شرکت کیمیاگران صنعت امیر کبیر و مهندس خامه از طرف هسته پرچمدار که در مرکز رشد مستقر می باشند، در رابطه با ایده محوری واحدهای خود سخنرانی کردند.



### همپوشی های تخصصی واحدهای مستقر در مرکز رشد تشکیل شدند

در این جلسات که به پیشنهاد مدیریت مرکز تشکیل گردید، واحدهایی که زمینه کاری مشترک داشتند به طور جداگانه شرکت نمودند. هدف از برگزاری این جلسات آشنایی، هم افزایی و تعامل واحدها با یکدیگر می باشد. ضمناً متناسب با همپوشی برگزار شده از اساتید دانشگاه کاشان نیز استفاده شد. واحدها موظف شدند که ادامه ی این جلسات را خودشان برنامه ریزی نمایند. همپوشی هایی که هم اکنون در مرکز رشد تشکیل شده است، شامل همپوشی الکترونیک و انرژی، زیست و شیمی، معماری و هنر، علوم انسانی و فناوری اطلاعات می باشد.

### بوگیر منهل فاضلاب شهری

در شرکت کیمیاگران صنعت امیرکبیر اختراع و تولید شد

### Manhole Odor Absorber for Wastewater

#### موارد استفاده:

دستگاه ساخته شده در این طرح برای نصب بر روی Manhole های سیستم فاضلاب شهری به منظور گرفتن بوی نامطبوع ناشی از گاز H<sub>2</sub>S می باشد که می تواند در مکان هایی که شهروندان به دلیل جریان کم فاضلاب از بوی نامطبوع خروجی از Manhole ها ناراحت هستند، نصب گردد.

#### تاریخچه:

سیستم های فاضلاب از قدیم در شهرهایی که آبهای سطحی آنها در عمق کمی از زمین می باشد و امکان حفر چاه نیست و یا در مکانهایی که آب شرب مصرفی از چاههای نیمه عمیق تأمین میگردد کاربرد فراوانی دارد؛ با این حال با توجه به رویکرد جدید دولت خدمتگذار در راستای ایجاد شبکه فاضلاب برای شهرهای کویری که آب مصرفی آن ها از چاه می باشد، شرکت کیمیاگران صنعت امیر کبیر، مستقر در مرکز رشد دانشگاه کاشان، با توجه به درخواست شرکت آب و فاضلاب کاشان و نقاضای مکرر مردم و ضمن تشکر از راهنمایی های جناب آقای مهندس حاج قدیری برای اولین بار تصمیم به ساخت دستگاه فوق گرفت تا در راه رفاه حال مردم گامی برداشته باشد.

#### توصیف روش کار کرد:

Manhole ها در عمق خیابان ها نصب می گردد و با توجه به نوع خاص طراحی دریچه آنها که در سطح خیابان است در هنگام بارندگی و یا شستوشوی معابر امکان ورود آب به داخل آنها وجود دارد. با این حال بعد از نصب این دستگاه بوهای نامطبوع از مسیر فیلتر شده وارد مخروط میشود و به بیرون راه پیدا میکند همچنین آب ورودی به Manhole از طریق دریچه انتهایی دستگاه به داخل آن ریخته شده و از تماس آب با فیلتر جلوگیری به عمل می آید تا مانع از خراب شدن آن گردد.

#### مزایای استفاده از این روش:

۱. نداشتن مشابه در ایران
۲. سادگی و آسانی فرآیند تولید
۳. نداشتن ضایعات و تلفات از مواد اولیه
۴. هزینه کم به دلیل استفاده از مواد ارزان موجود در بازار
۵. هزینه کم به دلیل استفاده از تجهیزات رایج موجود
۶. کیفیت متنوع محصول از لحاظ اندازه و نوع خنثی کردن گازهای خروجی

