



در این شماره می‌خوانید :

خلاصه گردهمایی مهر ماه ۱۳۹۵

تقویم کنفرانس ها و همایش های علمی و صنعتی

نکاتی جالب در مورد فضا

دانستنی های



برداشت انار در روستای انبوه رودبار گیلان

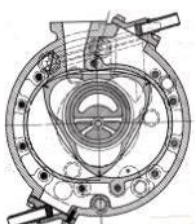
- A. نگهدارنده مرغک ثابت که همواره در قسمت چپ دستگاه قرار دارد.
 B. نگهدارنده مرغک متحرک که همواره در قسمت راست دستگاه قرار دارد.
 C. نگهدارنده رنده که به وسیله آن، رنده می‌تواند حرکت طولی و عرضی و دورانی و حتی مورب بنماید. سخنان در مورد این دستگاه توضیحات کاملی ارائه نمود.

موتور احتراق داخلی پیستون دوآر وانکل THE WANKEL ENGINE: از اختراع موتورهای احتراق داخلی چهار زمانه نزدیک به ۱۵۰ سال می‌گذرد. از آقای وانکل مخترع و مدیر این کارخانه به خاطر اطلاعاتی که در این زمینه در اختیار گذاشته اند تشکر می‌شود.

سیکل موتورهای چهارزمانه به طور تغییرناپذیری به حرکت رفت و آمدی پیستون اطلاق می‌شود. این چهار زمان عبارتند از: زمان تنفس، زمان تراکم، زمان احتراق یا کار و بالاخره زمان تخلیه یا گازهای سوخته. چنانکه ملاحظه می‌شود تنها مقداری از کار تولید شده، برای غلبه بر اصطکاک و مقاومتهای موجود در سه زمان دیگر می‌شود.

ساختمان موتور وانکل

سیلندر این موتور به شکل بیضی فشرده شده است که در آن یک پیستون سه گوش (پیستون گردان) طوری گردش می‌کند که همواره سیلندر را به سه قسمت متغیر و جدا از هم تقسیم می‌کند. داخل این پیستون به شکل چرخ دندانه تراشیده شده و با چرخ دندانه کوچکتری که متصل به محور اصلی موتور است (از این محور نیرو به خارج منتقل می‌شود) در تماس است. به جای رینگ در رئوس پیستون سه گوش از شمش های راست و در کف از شمش های خمیده که در زیر دارای فنرهای فشاری است استفاده شده است. سیکل کار این موتور مانند موتورهای چهار زمانه می‌باشد.



(شکل ۲)

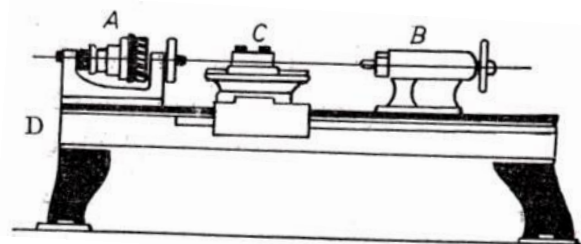
چنانکه ملاحظه می‌شود در هر دور گردش پیستون سه گوش، سه مکش، سه تراکم و سه انفجار و تولید کار وجود دارد.

سخنرانی گردهمایی روز (چهارشنبه ۱۳۹۵/۰۷/۰۷) برعهده شرکت ساپکو سازنده قطعات اتومبیل شرکت ایران خودرو بود اما این شرکت در روز قبل، تلفنی اطلاع داد که از ایراد سخنرانی به سبب کارهای زیادی که در پیش دارد، معذور است. دکتر محمود ثقفی مسئول این سخنرانی با ریاست هیات مدیره محترم، این موضوع را در این زمان اندک در میان گذاشتند، قرار بر این شد که دکتر محمود ثقفی، خود این وظیفه را در موضوعاتی که می‌داند مورد علاقه شنوندگان محترم است به عهده گیرند. لذا چون سخنان از قبل ملاحظه کرده بود که بعضی از شنوندگان از برخی عوامل مربوط به فشار هوا اطلاع کافی ندارند، به ذکر کامل فشار هوا و به خصوص شرایط متعارفی آن همراه با شکل و فرمول های لازم آن پرداخت. چون سوپر چارجر (SUPER CHARGRE) یعنی کمپرسور هوا که مربوط به فشار هوا می‌شود و روی اغلب موتورهای احتراقی برای بالا بردن قدرت آن، نصب می‌شود ارتباط دارد، در این زمینه توضیحات لازم و کافی ارائه دادند.

ماشین تراش: در ابتدای کار این ماشین برای ساختن قطعات دوآر به شکل بسیار ساده ای مورد استفاده قرار گرفت

(شکل ۱) ولی تدریجاً با تجربیات حاصله، در طول سالهای متمادی در ساختمان متشکله آن از نظر بالا بردن بهره کار، سهولت فرمان دادن به قطعات، تغییرات عمده ای به آن داده شد تا به شکل ماشین تراش کنونی در آمد.

ماشین تراش از چهار قسمت متمایز زیر تشکیل شده است:



(شکل ۱)

تقویم کنفرانس های علمی و صنعتی

کنفرانس بین المللی پژوهش های پیشرفته در مهندسی و علوم، در روزهای سیزدهم و چهاردهم آبان ماه ۱۳۹۵ در قبرس شمالی برگزار می شود. این رویداد علمی محلی برای گردهمایی متخصصان، صاحب نظران، اساتید دانشگاه، دانشجویان و کارشناسان صنعتی در گوشه و کنار جهان است تا در محیطی آرام به تبادل نظر و ارائه جدیدترین دستاوردهای پژوهشی خود بپردازند.

ICARES 2016
کنفرانس بین المللی پژوهش های پیشرفته در مهندسی و علوم
 ۱۳ و ۱۴ آبان ۱۳۹۵ قبرس شمالی
 www.icares2016.org
 info@icares2016.org

انقره مراتت مقالات: ۲۳ مرداد ۱۳۹۵
 کتابخانه ردهنگار: ۱ مهر ۱۳۹۵
 مهلت ارسال مقالات: ۱۰ مهر ۱۳۹۵
 مهلت نهایی کتابخانه: ۱ آبان ۱۳۹۵

پهر مهندسی و ۲۰ درصد تخفیف ثبت نام ردهنگار
 چاپ مقالات برگزیده در ژورنال علمی محلی و تخصصی
 امکان مشارکت علمی بصورت محلی و غیر محلی
 حضور در جمع دانشمندان، محققین و متخصصان بین المللی
 عدم نیاز به اخذ ویزا برای شرکت در کنفرانس در قبرس شمالی
 حضور گروه های علمی محلی، توسعه کنفرانس و شرکت های بین المللی
 امکان پرداخت هزینه ثبت نام به ریال برای شرکت کنندگان از کشورهای ایران
 خدمات و تسهیلات ویژه سفر به قبرس شمالی ویژه شرکت کنندگان در کنفرانس

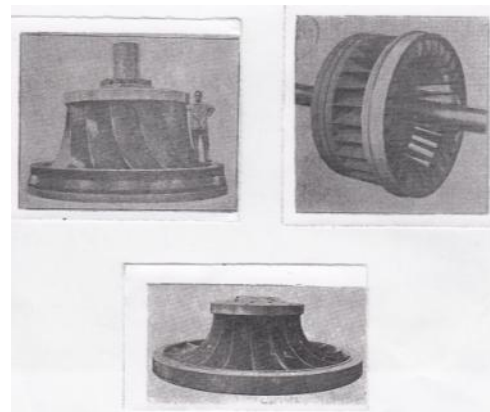
توربین های آبی

در توربین های آبی، با ریزش آب روی پره های توربین که به شکل چرخ دوار ساخته شده است، انرژی وارده به چرخ دوار، سبب چرخش ژنراتور برق شده و از برق حاصله در موارد مختلف استفاده می شود.

۱- توربین آبی فرانسسیس با محور شاغولی. (شکل ۳) و (شکل ۴)

۲- توربین آبی پلتون با محور افقی (شکل ۵)

در اغلب سدهای ایران که دارای ارتفاعات ریزش آب مختلفی هستند از توربین های آبی فرانسسیس با محور شاغولی که ژنراتور در منتهی الیه فوقانی قرار دارد (مانند سد کرج و سد دز) استفاده می کنند.



شکل ۳- سه نوع چرخ گردان توربین آبی فرانسسیس (در شکل بالا طرف چپ، قد یک انسان متوسط با روتور توربین فرانسسیس قابل توجه است)

سومین کنفرانس نوآوری های اخیر در مهندسی صنایع و مهندسی مکانیک در تاریخ ۱۴ آبان ۱۳۹۵ توسط موسسه آموزش عالی نیکان و تحت حمایت سیویلیکا در شهر تهران برگزار می شود.

سومین کنفرانس بین المللی نوآوری های اخیر در مهندسی صنایع و مهندسی مکانیک

Industconf.ir

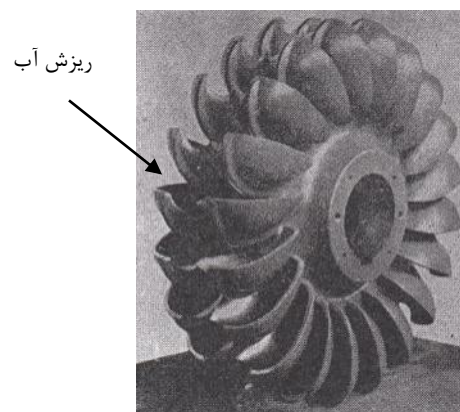
محور های کنفرانس

مهندسی صنایع
 مهندسی مکانیک

مکانیک
 مهندسی صنایع
 مهندسی مکانیک
 مهندسی مواد
 مهندسی شیمی
 مهندسی پزشکی
 مهندسی انرژی
 مهندسی عمران
 مهندسی معماری
 مهندسی معماری داخلی
 مهندسی معماری بیرونی
 مهندسی معماری تاریخی
 مهندسی معماری معاصر
 مهندسی معماری پایدار
 مهندسی معماری دیجیتال
 مهندسی معماری سبز
 مهندسی معماری سلامت
 مهندسی معماری شهری
 مهندسی معماری فرهنگی
 مهندسی معماری اجتماعی
 مهندسی معماری اقتصادی
 مهندسی معماری زیست محیطی
 مهندسی معماری فناوری اطلاعات
 مهندسی معماری نوآوری



شکل ۴- شمائی از یک توربین آبی فرانسسیس با قدرت بالا



شکل ۵- روتور توربین آبی پلتون

چهارمین همایش بین المللی صنعت خودرو ایران فروش و خدمات پس از فروش خودرو در تاریخ ۲۴ آبان ۱۳۹۵ تا ۲۵ آبان ۱۳۹۵ توسط شرکت همایش آرا عضو گروه مشاورین آرا و تحت حمایت سیویلیکا در شهر تهران، سالن اجلاس سران برگزار می شود.



نکاتی جالب درباره فضا

حتی اگر آرزوی دوران کودکی تان سفر به فضا نبوده باشد، باز هم خوب است حقایق راجع به آن بدانید و درمورد دنیا اطلاع بدست بیاورید. این حقایق را در ادامه آورده ایم:



- ایستگاه بین المللی فضایی، گران ترین چیزی است که تا حالا ساخته شده است و حدود ۱۵۰ میلیارد دلار آمریکا هزینه ی آن شده است.
- فضانوردان در ایستگاه بین المللی فضایی، ۱۵ طلوع و ۱۵ غروب خورشید را می بینند.
- شهاب سنگی در فضا وجود دارد که اسمش واقعا "ویکی پدیا" است. این شهاب سنگ توسط ستاره شناسان اوکراینی کشف شده است.
- یک ابر بخار آب در فضا وجود دارد که آبی صد تریلیون برابر زمین دارد.
- در سال ۱۹۶۲، آمریکا یک بمب هیدروژنی را در فضا منفجر کرد که صد برابر قوی تر از بمب هیروشیما بود. این بخشی از برنامه ی تست اسلحه بود.
- در فضا نمیتوانید گریه کنید چون اشک هایتان نمی ریزد.
- اگر زمین دوبرابر حالا بود، با دانش فضایی امروزی نمیتوانستیم وارد فضا شویم.
- در سال ۱۹۷۷ سیگنال رادویی ای از فضا به زمین رسید که ۷۲ ثانیه طول کشید. تا امروز منشأ این سیگنال مشخص نشده است.
- اگر می توانستید یک اتومبیل را به صورت مستقیم به سمت آسمان برانید، یک ساعت تا ورود به فضا و شش ماه تا رسیدن به ماه طول می کشید.

سیزدهمین کنفرانس مهندسی ساخت و تولید ایران در تاریخ ۱۹ آبان ۱۳۹۵ تا ۲۱ آبان ۱۳۹۵ توسط دانشکده فنی و مهندسی دانشگاه هرمزگان و تحت حمایت سیویلیکا در شهر استان هرمزگان- شهر بندرعباس برگزار می شود.

هشتمین کنفرانس مبدل های گرمایی در تاریخ ۲۰ آبان ۱۳۹۵ توسط شرکت هم اندیشان انرژی کیمیا و تحت حمایت سیویلیکا در شهر تهران برگزار می شود.

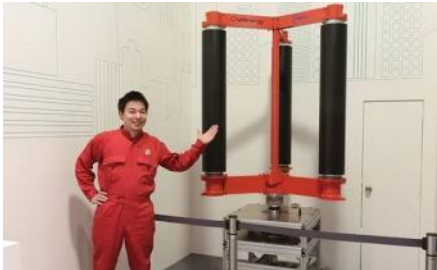
دانستنی های

به تازگی دستگاه جدیدی ساخته شده است که با یک توربین بادی ساده کار می کند و با تکیه بر اصل ساده میعان آب آشامیدنی را از هوای اطراف تهیه می کند و می تواند ۱۱ گالن آب آشامیدنی را بدون نیاز به منبع انرژی خارجی، انتشار گازهای گلخانه ای یا تأثیرات منفی بر محیط زیست تولید کند. به تازگی دستگاه جدیدی ساخته شده که با تکیه بر اصل ساده میعان، آب آشامیدنی را از هوای اطراف تهیه می کند و می تواند ۱۱ گالن آب آشامیدنی را بدون نیاز به منبع انرژی خارجی، انتشار گازهای گلخانه ای یا تأثیرات منفی بر محیط زیست تولید کند.



این دستگاه ابتکاری جمع آوری آب می تواند برای همیشه کار کند و چند نسل از مردم را در نواحی از جهان که آب و هوای بدی دارند یا نبود زیرساخت دسترسی به آب آشامیدنی را مشکل می کند، از طلای مایع بهره مند سازد. دستگاه ابتکاری موسوم به **Water Seer** در آب و هوای نامناسب و با کمترین زیرساخت برای دستیابی به آب آشامیدنی در مکان هایی با مشکل تامین آب آشامیدنی مورد استفاده قرار می گیرد. دستگاه **Water Seer** با یک توربین بادی ساده کار می کند و این دستگاه می تواند اولین قدم در راستای یک راهکار پایدار برای مبارزه با کمبود آب در جهان باشد. این دستگاه حدود ۶ فوت و یا بیشتر در زمین جای گرفته و اطراف تنه فلزی آن با خاک پوشیده می شود. قسمت بالایی آن دارای توربین بادی عمودی است که تیغه های درونی آن موجب کشیده شدن هوا به داخل حفره آن می شود. از آنجا که بخش زیرزمینی دستگاه به وسیله زمین خنک می شود، آب در مخزن دستگاه متراکم می شود که با این روش مصنوعی آب سالم و پاک در اختیار افراد قرار خواهد گرفت. این دستگاه ارزان قیمت توسط آزمایشگاه **VICI** با همکاری دانشگاه برکلی آمریکا و انجمن ملی صلح برای تهیه آب مصرفی ۷ میلیارد نفر انسان بر روی این کره خاکی در مکان هایی که با مشکل تهیه آب آشامیدنی مواجه هستند، طراحی شده است. هر دستگاه روزانه حدود ۱۱ گالن آب آشامیدنی بدون هیچ نیروی بیرونی تهیه می کند و تعداد بیشتری از این دستگاه قابلیت تهیه آب مصرفی روستایی کوچک را دارند. تازه ترین نسخه این دستگاه در ماه اوت آزمایش شده است.

یک مهندس ژاپنی توربین بادی جدیدی را ابداع کرده که می تواند انرژی گردباد را مهار کند. به گفته وی، انرژی مهار شده تنها یک گریباده می تواند انرژی مورد نیاز ژاپن را تا ۵۰ سال تامین کند. ابداع آتسوشی شیمیزو که شبیه به یک همزن سرپای بزرگ است، می تواند در برابر گردباد و توفان های سهمگین مقاومت کند و قدرت مخرب آن ها را به انرژی قابل استفاده تبدیل کند. این دستگاه برخلاف توربین های عادی، با کمک یک محور عمودی چندوجهی و پره های دارای سرعت قابل تنظیم می تواند حتی در زمان هجوم بادهای باران های شدید مقاومت کند.



به گفته شیمیزو، انرژی مهار شده تنها یک گریباده می تواند انرژی مورد نیاز ژاپن را تا ۵۰ سال تامین کند. یک نمونه اولیه از این توربین در اوکیناوا ژاپن نصب شده و اکنون قرار است یک توربین دیگر در برج توکیو یا استادیوم ملی ژاپن که قرار است المپیک سال ۲۰۲۰ در آن برگزار شود، ساخته شود.

طولانی ترین پله برقی جهان با طول ۶۸۸ متر در استان هوئی چین آغاز به کار کرد. این پله های برقی در استان هوئی چین قرار دارد و این امکان را به گردشگران می دهد که با پرداخت مبلغی نزدیک به ۳ دلار از مناظر بکر و زیبای طبیعت دیدن کنند. شاید شما هم دوست داشته باشید از مناطق گردشگری مرتفع دیدن کنید ولی مسائلی از قبیل بیماری مانع این شده باشد که بتوانید از سراسیمی یا پله ها بالا بروید. تابه حال وسایلی مثل تله کابین برای بازدید مناطق مرتفع استفاده شده و این نیاز را برای علاقه مندان برطرف کرده است؛

