



اخبار اید و خلافت

دستگاه عیب یاب عایق‌های الکتریکی طراحی و ساخته شد

دستگاه عیب یاب عایق‌های الکتریکی به همت یک دانش‌آموخته کارشناسی ارشد دانشکده مهندسی برق دانشگاه صنعتی امیرکبیر طراحی و ساخته شد. مهندس احسان گودرزی، مجری طرح با اعلام این خبر افزود: با توجه به نقش مهمی که عایق‌های الکتریکی در عایق بندی ادوات و تجهیزات فشار قوی دارند، بحث سلامت آنها بسیار مهم است. یکی از مواردی که در عایق بندی مشکل ایجاد می‌کند، وجود حفره در عایق‌ها است که باعث کاهش توانایی عایق می‌شود. مجری طرح در ادامه خاطر نشان کرد: مهمترین مزیت این روش در تست عایق این است که اولاً توانایی پیدا کردن حفره‌های ریز و تشخیص مکان آنها را دارد، ثانیاً سرعت این روش در پیدا کردن حفره‌ها در عایق بالاست و بالاخره مهمترین مزیت این است که این روش به صورت غیر مخرب بوده و هزینه لازم برای ساخت دستگاه از لحاظ اقتصادی به صرفه است. وی خاطر نشان کرد: این دستگاه توانایی عیب یابی کابل‌ها را در حالت آنلاین وقتی که برق متصل است دارد از این رو استفاده از آن در خط تولید کارخانه‌ها و ... ضروری به نظر می‌رسد. مجری طرح یادآور شد: این دستگاه دقت بسیار بالایی در پیدا کردن عیبها دارند لذا از نظر اقتصادی مقرون به صرفه است. گودرزی عنوان کرد: این دستگاه از سه قسمت تشکیل شده است که وظیفه قسمت اصلی، پردازش سیگنال است و به رایانه وصل می‌شود و قسمت دوم از کابل‌های ارتباطی تشکیل شده و قسمت سوم مبدل اولتراسونیک می‌باشد. مجری طرح در پایان خاطر نشان کرد: این پروژه به راهنمایی دکتر وحیدی انجام شده است.

جعبه کمک‌های هوشمند خودرو ابداع شد

یک دانشجوی دانشگاه آزاد اسلامی موفق به ارائه جعبه کمک‌های هوشمند خودرو شده به گزارش روابط عمومی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران جنوب، "مهدی رشیدی جهان" دانشجوی مهندسی کامپیوتر این واحد، موفق به ثبت اختراع خود با عنوان "جعبه کمک‌های هوشمند خودرو" شده است. رشیدی جهان در خصوص اختراع خود گفت: این جعبه به صورت یک کیف دستی و در ابعاد ۴۲ در ۵۲ سانتیمتر و به ارتفاع ۱۲ سانتیمتر طراحی شده و کاربرد پزشکی دارد و بیشتر در خودروهای امدادی (آمبولانس و آتش نشانی) مستقر است. به گفته وی، می‌توان این جعبه را در کوله پشتی‌های مخصوص کوهنوردی و ماشین‌های جنگی نیز جای داد. رشیدی

جهان افزود: کیف کمک‌های هوشمند به صورت برانکار باز شده و در آن انواع کمک‌های اولیه نظیر سرم تعبیه شده و دارای یک ورژن خاصی است که میزان آسیب دیدگی فرد مصدوم را تشخیص داده و قابلیت‌های ویژه‌ای نیز دارد، ضمن آنکه جنس آن کامپوزیت سه بعدی است که ضد احتراق می‌باشد. "جعبه کمک‌های هوشمند خودرو" در مسابقات اختراعات و ابداعات سال ۲۰۰۸ در ژنوسویس، مدال نقره را در میان ۴۰ کشور از آن خود کرد. این طرح همچنین به عنوان طرح نمونه دانشجویی در نمایشگاه ابداعات پزشکی نظامی که از سوی اداره کل بهداری نیروی زمینی سپاه پاسداران انقلاب اسلامی در تهران در اوایل خرداد ماه امسال برگزار می‌شود، شرکت خواهد کرد. این دانشجوی واحد تهران جنوب، پیش از این موفق به ابداع "دکمه هوشمند" نیز شده بود و علاوه بر آن بر روی طرح "لباس غواصی بدون کپسول اکسیژن" کار می‌کند، بطوری که این لباس بدون نیاز به کپسول اکسیژن دارای آبشش مصنوعی است و از اکسیژن آب برای تنفس غواص کمک می‌گیرد و با پخش امواج فرا صوتی از نزدیک شدن کوسه‌ها و امواج سهمگین زیر دریا به طرف غواص جلوگیری می‌کند.

کم مصرف‌ترین خودرو خاورمیانه در اصفهان ساخته شد

دانشجویان دانشگاه صنعتی اصفهان موفق به ساخت نخستین خودرو بسیار کم‌مصرف خاورمیانه شدند که میزان سوخت مصرفی آن تنها یک لیتر بنزین در هر ۵۰۰ کیلومتر هدفگذاری شده است. خودرو بسیار کم مصرف دانشگاه صنعتی اصفهان که این روزها آخرین تست‌ها را پشت سر می‌گذارد، قرار است طی یکی، دو ماه آینده به عنوان تنها تیم از منطقه خاورمیانه در مسابقات جهانی «شل اکو مارتن» ۲۰۰۸ در فرانسه یا مسابقات انگلستان با همتایان قدراروپایی خود رقابت کند. دکتر فدایی تهرانی، عضو هیات علمی دانشگاه صنعتی اصفهان و سرپرست تیم‌های دانشجویی خودرو این دانشگاه که پیش از این موفق به ساخت خودروهای صحرایی، الکتریکی و فرمول نیز شده‌اند در گفت‌وگو با ایسنا از خودرو بسیار کم مصرف دانشگاه صنعتی اصفهان و طرح ساخت خودروهای شهری تک و دو نفره بسیار کم مصرف می‌گوید که امیدوارست تا پایان امسال به ساخت نخستین نمونه چنین خودروهایی در دانشگاه موفق شوند. وی درباره ویژگی‌های خودرو بسیار کم مصرف ساخته شده اظهار کرد: تمام خودروهای شرکت کننده در مسابقات باید از یک موتور معمولی کاربوراتوری استفاده کنند که ما از یک

موتور مدل هوندا استفاده کردیم و تغییرات خاصی را روی آن ایجاد کردیم و به این ترتیب موتور معمولی ما به یک موتور پیشرفته با مصرف سوخت بسیار کمتر تبدیل شده که به سیستم کنترل الکترونیک جرقه مجهز است. عضو هیات علمی دانشگاه صنعتی اصفهان در ادامه درباره ساخت زمان ساخت خودرو شهری گفت: با توجه به تجربه تیم که طراحی چندین خودرو دیگر از جمله خودرو الکتریکی پارسا و خودرو صحرایی مینی باجا را در هم در کارنامه خود دارد امیدواریم بتوانیم با تامین اعتبارات لازم از سوی مراکز مختلفی که نسبت به حمایت از طرح‌های ما ابراز تمایل کرده‌اند از اوایل تابستان ساخت خودرو شهری یک نفره و دو نفره را آغاز کنیم و پیش‌بینی می‌کنیم در صورت تامین به موقع بودجه تا آخر سال اولین نمونه این خودروها را بسازیم. وی در پایان با اشاره به وجود چهار تیم خودرو بسیار کم مصرف، صحرایی، الکتریکی و فرمول در دانشگاه صنعتی اصفهان به ایسنا گفت: در نظر داریم در پروژه‌های آینده تلفیقی از این خودروها داشته باشیم و حتی روی خودرویی هیبریدی (بنزینی - الکتریکی) کار کنیم که بستگی به اعتبارات ما و تعاملات بعدی با خودروسازان و نیاز بازار دارد.

موفقیت محققان کشور در کاهش برق مصرفی کولرهای آبی

معاون پژوهشی پژوهشگاه نیرو از موفقیت محققان کشورمان در کاهش برق مصرفی کولرهای آبی خبر داد و گفت: با طراحی و تولید موتورهای «سوئیچ رلوک تانس» در پژوهشگاه نیرو میزان برق مصرفی کولرهای آبی کاهش می‌یابد. فرخ امینی در گفتگو با مهر با بیان این خبر افزود: کولرهای آبی از تجهیزات است که در اکثر مناطق کشور مورد استفاده قرار می‌گیرد که میزان برق مصرفی این تجهیزات رقم قابل توجهی را به دنبال دارد. وی با بیان اینکه در کولرهای آبی از موتور القایی استفاده می‌شود، ادامه داد: موتورهای القایی که در حال حاضر در کولرها نصب می‌شود، مصرفی برق بالایی دارند که با طراحی و تولید موتورهای «سوئیچ رلوکتانس» در این پژوهشگاه با توان ۳۰۰ وات (یک سوم اسب بخار) برق مصرفی کولرهای آبی به میزان قابل توجهی کاهش می‌یابد. معاون پژوهشی پژوهشگاه نیرو خاطر نشان کرد: در صورت کسب نتایج مورد انتظار، این موتور می‌تواند در سایر تجهیزات مانند ماشین لباسشویی و جارو برقی نیز نصب شود. امینی اظهار داشت: در حال حاضر دانش فنی تولید این موتورها برای تولید انبوه در اختیار یکی از شرکتهای تولید کننده قرار گرفته است.

توسط مخترع ایرانی کاوشگر زیر دریایی ساخته شد

دستگاه کاوشگر زیر دریایی با قابلیت کاوش در عمق ۴۰۰ متری توسط مخترع ایرانی طراحی و ساخته شد. عبدالعلی صابری مخترع ایرانی گفت: این دستگاه با هدف جایگزینی غواص برای کاوش‌های دریایی طراحی شده است. از آن‌جا که برای انسان زیر آب بودن از نظر زمان و عمق محدودیت دارد، استفاده از این دستگاه محدودیت‌ها را برطرف می‌کند. وی با اشاره به این‌که این دستگاه از روی سطح آب کنترل می‌شود، افزود: این دستگاه تحمل فشار عمق ۴۰۰ متری را دارد اما از آنجا که عمیق‌ترین مکان خلیج فارس در حدود ۱۵۰ متر است، این دستگاه برای این عمق طراحی شده است. این در حالی است که غواصان ایرانی تنها تا عمق ۴۸ متری می‌توانند بروند. صابری ادامه داد: مهم‌ترین کاربرد این دستگاه بررسی و فیلمبرداری از خطوط لوله‌ها و تجهیزات نفتی در زیر آب مانند اسکله‌های حفاری، تأسیسات مربوط به استخراج و حمل و نقل گاز و نفت در زیر آب است. این دستگاه از این تجهیزات فیلمبرداری می‌کند و از روی سطح کشتی به صورت آن لاین کنترل می‌شود. وی تصریح کرد: سرعت این دستگاه از غواص بیشتر است و هزینه آن پایین‌تر و ایمن‌تر است. وی با اشاره به پروژه فیلمبرداری از خطوط نفتی به طول ۴۵ کیلومتر در سال ۷۲ گفت: ۱۵ غواص به مدت ۴۰ روز این پروژه را به اتمام رساندند و این درحالی است که با استفاده از این دستگاه می‌توان حداکثر با ۲ نفر در مدت ۲ روز این پروژه را تمام کرد.

سنتر آزمایشگاهی نانو ذرات دی‌اکسید تیتانیوم و ساخت سنسورهای گازی از این نانو ذرات

سنتر آزمایشگاهی نانو ذرات دی‌اکسید تیتانیوم و ساخت سنسورهای گازی از این نانو ذرات در دانشگاه صنعتی شریف ساخته شده به گزارش «ایسکانیوز» دکتر محمدرضا محمدی عضو هیات علمی دانشکده مواد دانشگاه صنعتی شریف در قالب پروژه دکتر خود به سنتر نانو ذرات دی‌اکسید تیتانیوم و ساخت سنسورهای گازی از فیلم نازک اکسید ساده دی اکسید تیتانیوم و اکسیدهای دوتایی گالیم/ تیتانیوم و ایریم/ تیتانیوم مبادرت ورزیده است. به گزارش ایسکانیوز به نقل از نانو، این سنسور گازی علاوه بر مصارف خانگی، برای تشخیص آلاینده‌های محیطی، کاربری‌های صنعتی متفاوتی دارد که به عنوان نمونه می‌توان به استفاده در صنایع خودروسازی برای کنترل نسبت سوخت به هوا اشاره نمود. این نانو پودرهای تولیدی نسبت به نانو پودرهایی که هم اکنون به کشور وارد می‌شوند خواص بهتری دارند.