



اخبار اید و خلافت

ریات هوشمند برای ورود به چاه های عمیق ساخته شد

شرکت ماشین سازی صد دروازه یکی از شرکت های مستقر در مراکز رشد پارک علم و فناوری استان سمنان موفق به طراحی و ساخت دستگاه ریات هوشمند چاه های عمیق شد. عبدالحسین صیغی طراح و سازنده این دستگاه گفت: این دستگاه بطور نیمه اتوماتیک و از راه دور کنترل می شود و توانایی ورود به انواع چاه های عمیق و نیمه عمیق (فعالاً تا ۵۰۰ متر) را دارد. در عین حال می تواند کلیه جرم ها و گرفتگی چاره را بر طرف نماید و املاح ته چاه را که به صورت ذغال یا رسوب فشرده شده، به صورت حفاری خارج کند و بر روی چاره، شیارهای جدید احداث نماید. وی خاطر نشان کرد: این دستگاه هم زمان با همه موارد فوق، از قابلیت فیلم برداری برخوردار است که چگونگی و کیفیت کار هم زمان در حین انجام عملیات به صورت زنده قابل رویت است. این پژوهشگر بیان داشت: در حال حاضر در تعدادی از کشورها برای این کار از اسید شویی استفاده می شود و یا با احداث چاه جدید برای حل مشکل اقدام می گردد، در حالی که در این طرح نیاز به انجام هیچ یک از این کارها نیست و می توان با هزینه بسیار پایین و در مدت زمان بسیار کم مشکل مورد نظر را بطور کلی بر طرف کرد.

موفقیت پژوهشگران هسته ای کشور در کاهش ضایعات سیب زمینی و سیر

محققان پژوهشگاه علوم و فنون هسته ای سازمان انرژی اتمی ایران با استفاده از پرتو گاما موفق به جلوگیری از جوانه زدن سیب زمینی، سیر و پیاز در انبارها شدند که این امر موجب کاهش ضایعات این محصولات کشاورزی و افزایش بهره وری شده است.

حمیدرضا ذوالفقاریه مجری طرح در گفتگو با خبرنگار مهر با بیان اینکه پرتو گاما، نور الکتریکی است که به راحتی در اجسام نفوذ می کند گفت: به دلیل قدرت نفوذ زیاد پرتوهای گاما، از آن می توان برای استریل مواد غذایی و کنترل جمعیت حشرات استفاده کرد. وی کنترل عوامل آلوده کننده میکروبی را از دیگر مزایای این پرتوها ذکر کرد و افزود: این ویژگیها سبب شد تا پروژه تحقیقاتی در زمینه کنترل جوانه زنی سیب زمینی تعریف شود.

ذوالفقاریه اظهار داشت: طی تحقیقاتی موفق شدیم با استفاده از پرتوهای گاما از جوانه زنی سیب زمینی در انبارها جلوگیری کنیم. ذوالفقاریه از همکاری این پژوهشگاه با وزارت جهاد کشاورزی استان همدان خبر داد و یادآور شد: به منظور کاربردی کردن نتایج این پژوهش طی توافقی با وزارت جهاد کشاورزی استان همدان این روش برای محصول سیر اجرایی شد که نتایج قابل قبولی را در پی داشت.

محققان ایرانی از لجن های آلوده نفتی، سیمان تهیه کردند

مجتمع فناوری های نوین فدک از واحدهای

فناوری مستقر در مرکز رشد جامع شهرک علمی و تحقیقاتی اصفهان، برای نخستین بار در خاورمیانه، با استفاده لجن های آلوده نفتی موفق به تولید سیمان شد و با این ابتکار، معضل چندین ساله زیست محیطی لجن های نفتی حل شد. قاسم مصلحی، رئیس شهرک علمی و تحقیقاتی اصفهان در خصوص این اقدام گفت: یکی از مسائل موجود در تمامی صنایع نفت، شامل پالایشگاهها، پتروشیمی ها، مراکز استخراج، حمل و پایانه ها، مشکل وجود لجن های حاوی فلزات سنگین و ترکیبات نفتی در مراحل مختلف فرآیند است که آن را به یک معضل جدی زیست محیطی تبدیل کرده است. وی افزود: روش استفاده از لجن های نفتی در فرآیند تولید سیمان، یکی از بهترین راه حل هابرای این مشکل است. مصلحی ادامه داد: این روش که در برخی از کشورهای صنعتی نظیر آمریکا، کانادا، و بعضی از کشورهای اروپایی اجرا شده؛ علاوه بر این که با تثبیت فلزات سنگین در ساختار بتن، منجر به جلوگیری از هر گونه پیامد زیست محیطی می شود، از محتوای حرارتی موجود در لجن های نفتی نیز به عنوان تامین بخشی از سوخت کوره های مورد نیاز سیمان استفاده می شود. رئیس شهرک علمی و تحقیقاتی اصفهان اظهار داشت: این واحد فناوری با همکاری کارخانه سیمان سپاهان، برای اولین بار در سطح کشورهای منطقه، استفاده از لجن های نفتی را در فرآیند تولید سیمان با موفقیت به اجرای صنعتی رسانده است و در این زمینه به عنوان اولین اجرای صنعتی، با بررسی و آنالیز لجن های نفتی پالایشگاه اصفهان، ۲۸۰ تن از این لجن ها، با نظارت و اجرای مجتمع فناوری های نوین فدک از محل پالایشگاه اصفهان به کارخانه سیمان سپاهان منتقل شد و در فرآیند تولید سیمان با موفقیت مورد استفاده قرار گرفت. وی از جمله مزیت های استفاده از لجن نفتی پالایشگاهی در فرآیند تولید سیمان را، تثبیت فلزات سنگین در ساختار بتن بدون هیچ گونه پیامد زیست محیطی و صرفه جویی هفت درصدی در مصرف انرژی جهت تولید سیمان عنوان کرد و گفت: بهبود خواص مکانیکی نمونه بتن تولیدی و حل مشکلات زیست محیطی ناشی از لجن های آلوده نفتی از دیگر مزیت های اجرایی این طرح است.

موفقیت یک مبتکر ایرانی در ساخت کلاه ایمنی هوشمند

میر وحید وهابی، مبتکر ایرانی موفق به ابداع سیستم کلاه ایمنی هوشمند شد که با نصب سیستم بر روی موتور سیکل و کلاه، راکب را مجبور می کند تا از کلاه ایمنی به هنگام حرکت استفاده نماید. به گزارش ایسنا وهابی قیمت تمام شده دستگاه را در صورت رسیدن به تولید انبوه حدود ۲۰ هزار تومان اعلام کرد و گفت با این روش نیازی به جریمه پلیس برای وادار کردن موتورسیکلت سواران به استفاده از کلاه نیست.

پارچه هوشمند برای قطع نخاعی ها

مبتکر ارومیه ای موفق شد با تولید پارچه ای هوشمند،

آسیب های جسمی وارده به اعصاب بدن، معلولان قطع نخاعی را در سریع ترین زمان مشخص کند. به گزارش فارس، این مبتکر توانست پس از یک سال تلاش، پارچه ای طراحی کند که در آن شبکه ای از رشته های نازک سیم لاک دار تنیده شده است که با استفاده از مداری الکترونیکی، کلیه آسیب های وارده به بدن معلولان قطع نخاعی به صورت هشدار صوتی و نوری اطلاع داده می شود.

دانش آموزان مبتکر بزدی موفق به طراحی نوعی پارچه با خاصیت ضد میکروبی شدند

دو دانش آموز مبتکر استان یزد موفق به ساخت پارچه ای شدند که محتوی آب سیر بوده و به گفته آن ها دارای خاصیت آنتی باکتریال است. دو محقق جوان یزدی با استفاده از آب سیر که یک ماده ساده، ارزان قیمت و موجود در طبیعت است و بهره گیری از خاصیت ضد میکروبی آن توانستند نوعی پارچه استریل را طراحی و تهیه کنند. به گفته ملیحه پورجوادیان و زهرا سلیم آبادی که دانش آموز سال آخر دبیرستان هستند پارچه طراحی شده دارای خاصیت آنتی باکتریال بوده و قابلیت به کارگیری جهت جلوگیری از عفونت های بیمارستانی و زخم های باز را دارا است. پورجوادیان اظهار داشت: این پارچه آنتی باکتریال به لحاظ ساخته شدن از مواد طبیعی و قابلیت جابجایی در مقابل بسیاری از میکروارگانیسم های قوی، می تواند برای جلوگیری از عفونت های پوستی نیز به کار گرفته شود. وی با اشاره به ارائه این طرح به جشنواره جوان خوارزمی یکی از دلایل موفقیت این طرح را حمایت ها و خدماتی دانست که مرکز نوآوری پارک علم و فن آوری یزد به آن ها ارائه کرده است.

موفقیت مبتکر قزوینی در ساخت سامانه هوشمند چاه آب کشاورزی

مبتکر قزوینی با استفاده از شبکه تلفن همراه کشور (جی اس ام) سامانه هوشمند چاه های آب کشاورزی اختراع کرد بابک ناصحی مخترع این دستگاه که عضو جامعه مخترعین و مبتکرین کشور است گفت: این سامانه به منظور استفاده بهینه از آب کشاورزی و جلوگیری از خسارت کشاورزان در هنگام قطعی برق طراحی شده است. وی همچنین درباره شیوه ساخت طرح ابتکاری خود گفت: سامانه هوشمند چاه های آب کشاورزی با اتصال به موتور آب و تلفن همراه، کشاورز را در هنگام قطع و وصل شدن برق و سرقت احتمالی کابل مطلع می کند. مهندس ناصحی افزود: به دلیل دسترسی نداشتن بسیاری از کشاورزان به شبکه اینترنت و دشواری استفاده از تلفن ثابت، استفاده از شبکه تلفن همراه در این سامانه مقرون به صرفه است. وی افزود: این سامانه از سه بخش اعلام خطر و قطع و وصل شدن آب، سامانه فرستنده انتقال از شبکه جی اس ام و سامانه هوشمند شماره گیری تلفن همراه کشاورز تشکیل شده است. همچنین کنترل از راه دور درجه های آب، موتور برق و کنترل انبارها، سردخانه ها بدون حضور فیزیکی از دیگر قابلیت های این سامانه هوشمند است.

طراحی و ساخت ژنراتورهای گازسوز با قابلیت استفاده در اتاق های جراحی

ژنراتورهای گازسوز با قابلیت استفاده در اتاق های جراحی و سهولت استفاده با گاز شهری در کشور طراحی و ساخته شد. رضا رسولی مدیر پروژه ژنراتورهای گاز سوز در گفتگو با خبرنگار علمی پژوهشی ایسنا - واحد علوم پزشکی ایران، گفت: ژنراتور گازسوز دستگاهی است که با اتصال به گاز شهری یا گاز مایع بر اضطراری تولید می کند، در حقیقت سوخت گاز جایگزین سوخت های مایع مانند بنزین و گازوئیل می شود. وی از مزایای این دستگاه به سهولت استفاده با گاز شهری، حفاظت در برابر آلاینده های محیط زیست، کاهش خطرات نگهداری بنزین و افزایش طول عمر دستگاه نسبت به نوع بنزینی آن اشاره کرد.

وی تصریح کرد: در بیمارستان ها ژنراتورهای اضطراری بزرگ وجود دارد ولی سرعت عمل در تامین برق اضطراری بخش های جراحی و حساسی که هستند، وجود ندارد. از این ژنراتورهای گازسوز می توان در مکان های حساس مانند اتاق عمل استفاده کرد و به محض قطعی برق امکان استارت و دسترسی سریع به برق اضطراری وجود داشته باشد.