

هفته نامه تاسیسات نیوز



نخستین مجله الکترونیکی تاسیسات ایران
سال نهم - شماره ۳۸۴ | هفته پنجم تیر ماه ۱۴۰۱

گذر از فضای خاکستری



۱۴ پرتغال در میان موج گرما

حدود ۲۸۰۰ آتش نشان روز یکشنبه در بحبوحه موج گرما در حال مبارزه با آتش سوزی های جنگلی در مرکز و شمال پرتغال بودند که دولت را بر آن داشت تا «وضعیت اضطراری» را اعمال کند. آتش سوزی ها از روز پنجشنبه در چندین منطقه شعله ور شده و حداقل دو خانه را ویران کرده است. نزدیک به ۲۵۰ آتش سوزی در روزهای جمعه و شنبه گزارش شده است.

۹ سازماندهی مجدد دانفوس برای فروش

دانفوس پس از اعلام خروج کنترل شده از بازار روسیه توسط سازنده دانمارکی، واحد فروش آسیای مرکزی خود را سازماندهی مجدد کرد.

۴ استفاده از نور خورشید برای ضد عفونی کردن آب

دسترسی ضعیف به آب آشامیدنی سالم برای یک سوم جمعیت جهان، به ویژه برای کسانی که در مناطق روستایی زندگی می کنند، یک مشکل اساسی است. به دلیل نور فراوان خورشید در بسیاری از این مناطق، فناوری ضد عفونی خورشیدی نوید زیادی دارد. با این حال، مشخص نیست که کدام نوع ضد عفونی خورشیدی بهتر عمل می کند.

۱۲ برلین آماده رول شدن است

برای کریستین بروخ، مدیرعامل زیمنس انرژی، این پروژه آزمایشی نقطه عطف مهمی است: «پمپ های حرارتی با کارایی بالا و دمای بالا نقش مهمی در انتقال انرژی و کربن زدایی گرمایش شهری خواهند داشت.

۶ عرضه سرویس بهداشتی ایرانی آنتی باکتریال

شرکت فناور نوین سرام کویر سرویس های بهداشتی ایرانی با خواص آنتی باکتریال تولید کرده است. این محصول آنتی باکتریال حاوی نانوذرات بوده از این رو دارای سطوحی با قابلیت ضد رشد میکروب است. اینگونه سرویس های بهداشتی با موادی پوشیده می شوند که انواع باکتری ها را از بین می برد.



صفحه ۱۳



صفحه ۸



صفحه ۵



سردبیر:

مهندس روح اله واصف

هیئت تحریریه:

صدیقه بهزادپور، مهندس نیره شمشیری

و مهندس علیرضا واصف

امور آگهی ها:

فرزانه بختیاری

گرافیک:

مصطفی رحمانی

نشانی: سیدخندان، خیابان ارسباران،
کوچه پرستو، پلاک ۲۲ ساختمان
کاشانه

www.tasisatnews.com

تلفن: ۰۲۱۲۲۸۴۳۱۵۴

• کپی برداری از مطالب نشریه بدون
اجازه کتبی ممنوع است.

• کلیه حقوق این نشریه متعلق به
آکادمی کاشانه است.

• نشریه در تصحیح، حذف و یا خلاصه
کردن مقالات رسیده آزاد است.

• نشریه تا اطلاع ثانوی به صورت
رایگان منتشر می شود.

• کلیه حقوق متصوره آن متعلق به
گردانندگان نشریه است.

«روز جهانی روابط عمومی» فرصتی برای بررسی تعاملات درون و برون سازمانی و محلی برای بررسی ابزارهای نوین ارتباطی در دهکده جهانی است تا در سایه آن به تعالی سازمانی دست یابیم. روابط عمومی «قلب تپنده» هر سازمانی محسوب می شود. ۲۵ تیرماه روز جهانی روابط عمومی نامگذاری شده و فرصتی است تا به نقش و جایگاه روابط عمومی به عنوان ابزار مدیریتی برای فعالیتهای حرفه ای، علمی و الکترونیکی در عصر ارتباطات بپردازیم. روابط عمومی ها با شناخت و بصیرت دقیق از متن و با پایش حاشیه ای و دقیق و به موقع شرایط را برای انجام صحیح وظایف، مهیا و فضای ابهام و خاکستری را از سیستم به شفافیت و تبلور وظیفه ذاتی تبدیل می نمایند. پیشتازی «روابط عمومی ها» در عصر نوین ارتباطات به عنوان تاثیرگذارترین بخش های سازمانی و پل ارتباطی و محلی برای بیان دستاوردهای هر سازمان بر کسی پوشیده نیست. «ارتباط با جامعه هدف، بر اساس وظایف و عملکرد سازمانی»، «ارائه واقعیات بی پیرایه از طریق سنجش مستمر رویدادهای درون و برون سازمانی»، «تبیین فرآیند های سازمانی در راستای تعاملات رسانه ای» از جمله رویکردهای مهم «روابط عمومی ها» به شمار می آید که با برنامه ریزی های هوشمندانه مسیر را جهت نیل به تعالی سازمانی هموار می کند. نام گذاری روزی به نام «روز ارتباطات و روابط عمومی» در سطح جهانی، بیانگر اهمیت این روز در سرتاسر جهان است و فرصتی مغتنم برای بازبینی منصفانه راه های طی شده در تعامل با پارامترهای تاثیرگذار سازمانی محسوب می شود و تقدیر از فعالان این عرصه نیز در این راستا صورت می گیرد. روز روابط عمومی را به تمامی مدیران و مسئولان و تلاشگران و مهمترین حلقه ارتباطی سازمانی در عرصه ارتباطات مبارک باد.

برای اولین بار نقشه برداری از سطوح انرژی بالقوه آب



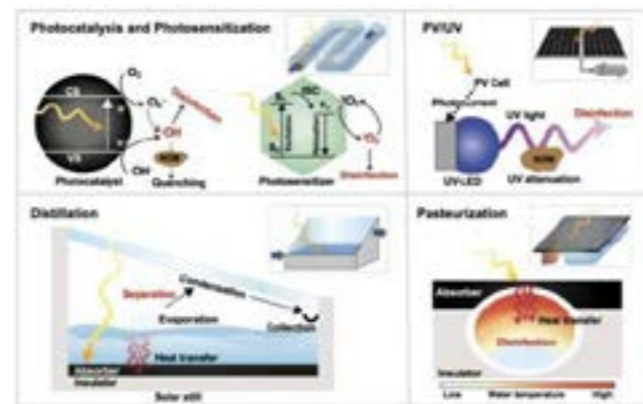
آب مطمئناً شناخته شده ترین مایع در جهان است. نقش مهمی در تمام فرآیندهای بیولوژیکی و بسیاری از فرآیندهای شیمیایی دارد. خود مولکول های آب به سختی رازی در خود دارند. در مدرسه می آموزیم که آب از یک اتم اکسیژن و دو اتم هیدروژن تشکیل شده است. ما حتی زاویه منفرد معمولی را می دانیم که دو پایه O-H با یکدیگر تشکیل می دهند. علاوه بر این، ما می دانیم که آب چه زمانی می جوشد یا یخ می زند و چگونه این انتقال فاز با فشار مرتبط است. اما بین حقایق مربوط به تک تک مولکول ها و درک عمیق تر از پدیده های ماکروسکوپی، ابهامات گسترده ای وجود دارد: فقط اطلاعات آماری در مورد رفتار تک تک مولکول ها در آب مایع معمولی شناخته شده است. مولکول های آب در فاز مایع شبکه ای نوسانی از پیوندهای هیدروژنی، بی نظم و متراکم را تشکیل می دهند و برهم کنش های آنها به هیچ وجه به خوبی در حالت گازی شناخته نشده است. آب مایع خالص مورد بررسی قرار گرفت اکنون، تیمی به رهبری فیزیکدان HZB، دکتر آنت پیترز، نگاه دقیق تری به آب مایع خالص در دمای اتاق و فشار معمولی انداخته است. دانشمندان با استفاده از آنالیز اشعه ایکس در منبع نور سوئیس مؤسسه پل شرر و مدل سازی آماری، موفق به ترسیم سطوح به اصطلاح انرژی پتانسیل تک تک مولکول های آب در حالت پایه شده اند که در اشکال بسیار متنوعی هستند.

پیترز می گوید: «نکته ویژه در اینجا روش است: ما مولکول های آب را در خط پرتو ADRESS با استفاده از پراکندگی غیرالاستیک پرتو ایکس رزونانسی مطالعه کردیم. به زبان ساده، ما تک تک مولکول ها را با دقت تکان دادیم و سپس نحوه برگشت آنها به حالت پایه را اندازه گیری کردیم.» . تحریکات کم انرژی منجر به نوسانات کششی و سایر ارتعاشات شد که - همراه با محاسبات مدل - تصویری دقیق از سطوح بالقوه ایجاد کرد. پیترز توضیح می دهد: «این روشی به ما می دهد تا انرژی یک مولکول را به عنوان تابعی از ساختار آن به طور تجربی تعیین کنیم.» «نتایج به روشن کردن شیمی در آب کمک می کند، به عنوان مثال برای درک بهتر نحوه رفتار آب به عنوان یک حلال.» نتایج در Proceedings of the National Academy of Sciences منتشر شد.

استفاده از نور خورشید برای ضدعفونی کردن آب

دسترسی ضعیف به آب آشامیدنی سالم برای یک سوم جمعیت جهان، به ویژه برای کسانی که در مناطق روستایی زندگی می کنند، یک مشکل اساسی است. به دلیل نور فراوان خورشید در بسیاری از این مناطق، فناوری ضدعفونی خورشیدی نوید زیادی دارد. با این حال، مشخص نیست که کدام نوع ضدعفونی خورشیدی بهتر عمل می کند. تیمی از محققان به سرپرستی Jaehong Kim، پروفیسور Henry P. Becton Sr. مهندسی در گروه مهندسی شیمی و محیط زیست، مزایا و معایب پنج مورد از رایج ترین فناوری های ضدعفونی مبتنی بر خورشید را مورد مطالعه قرار داده اند. نقطه استفاده: فوتوکاتالیز نیمه هادی برای تولید رادیکال هیدروکسیل، حساسیت به نور برای تولید اکسیژن تک، تابش اشعه ماوراء بنفش با استفاده از ال ای دی با انرژی پندل فتوولتائیک، تقطیر با استفاده از دستگاه ثابت خورشیدی و پاستوریزاسیون

خورشیدی با افزایش دمای آب فله تا ۷۵ درجه سانتی گراد. نتایج در Nature Sustainability منتشر شده است. کیم گفت: «این واقعاً اولین تحلیل بر اساس میزان نور خورشید در سراسر جهان است و اینکه چگونه می توانیم از نور خورشید برای ضدعفونی آب استفاده کنیم.» ضد عفونی کردن در بسیاری از موارد مهمترین هدف درمانی است زیرا بیماری های منتقله از طریق آب یکی از علل اصلی مرگ و میر و عوارض در سراسر جهان هستند.»



به عنوان بخشی از تجزیه و تحلیل خود، محققان به این نتیجه رسیدند که پاستوریزاسیون خورشیدی ممکن است بیشترین امید را داشته باشد. کمتر به پیشرفت در مواد وابسته است، کمتر تحت تأثیر انواع پاتوژن ها قرار می گیرد و به طور متوسط ظرفیت ضد عفونی بسیار بیشتری را به دست می آورد. کیم می گوید: «دلیل مؤثر بودن آن این است که هر میکروارگانیسمی می میرد اگر دما برای چند دقیقه بالاتر از ۷۵ درجه سانتی گراد باشد.» «شاید این به سادگی افزایش دمای آب باشد - یک راه حل ساده اما موثر.» کیم گفت، مقایسه روش های مختلف می تواند دشوار باشد، زیرا شرایط در سراسر جهان به طور قابل توجهی متفاوت است - اینها شامل نوع پاتوژن، شدت خورشید و کیفیت آب است. او گفت: «ما تصمیم گرفتیم با انجام شبیه سازی آزمایشی، دیدگاهی جامع در رویکرد خود به این مشکل داشته باشیم، بنابراین کل این مقاله بر اساس شبیه سازی های رایانه ای است. ما تجزیه و تحلیل حساسیت گسترده ای انجام دادیم و متغیرها را تغییر دادیم تا ببینیم عملکرد چگونه به تغییرات پارامترهای خاص بستگی دارد.» محققان بر روی فناوری های نقطه استفاده تمرکز کردند

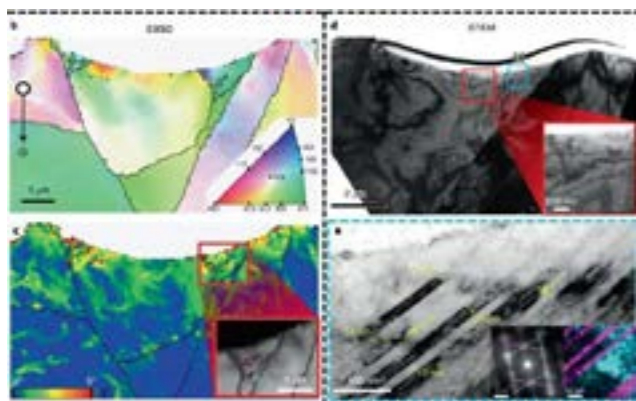
زیرا بسیاری از مناطقی که مورد مطالعه قرار دادند زیرساخت بسیار ضعیفی دارند و از شبکه خارج هستند. در نتیجه تصفیه و توزیع متمرکز آب به دلیل هزینه های بالای سرمایه گذاری و نگهداری راه حل مناسبی نیست. با این حال، فن آوری های تصفیه آب نقطه استفاده، هزینه های نسبتاً کمی دارند و کار با آنها ساده است. این مقاله به طور بالقوه می تواند به عنوان راهنمای دیگر محققان در زمینه تصفیه آب خورشیدی باشد. کیم گفت: «این مقاله برای اولین بار به طور انتقادی کرده اند، مقایسه می کند.» «امیدوارم که این یک مرجع و دستورالعمل مهم برای کسانی باشد که در حال مطالعه و تمرین ضدعفونی خورشیدی برای تصفیه آب هستند.»

ساخت ظروف یکبار مصرف کاملاً زیست تخریب پذیر



رئیس موسسه پژوهشی علوم و صنایع غذایی از تولید ظروف یکبار مصرف کاملاً زیست تخریب پذیر برای نخستین بار در کشور و با استفاده از پلیمرهای زیستی با همکاری بخش خصوصی خبر داد. دکتر قدیر رجب زاده گفت: در این طرح پژوهشی با هدف کاهش مضرات ظروف یکبار مصرف موجود در بازار، شامل ظروف پلاستیکی با منشاء نفتی و گیاهی و ارتقای سلامت جامعه، نسبت به ساخت ظروف کاملاً زیست تخریب پذیر اقدام شده است. وی با بیان اینکه سبک زندگی امروزی موجب رواج استفاده از ظروف یک بار مصرف به عنوان رایج ترین آلاینده

کاهش گازهای آلاینده هوا با تولید فلزاتی مقاوم



محققان با ابداع روش بازمتبلورسازی دینامیک راهی جدید برای تولید فلزات مقاوم ابداع کرده‌اند که می‌تواند به کاهش مصرف انرژی در صنایع و کاهش انتشار گازهای آلاینده هوا کمک کند. یکی از چالش‌های بزرگ صنایع تولیدی و حمل و نقل این است که چگونه بتوانند فلزهای قوی‌تر بسازند. فرایندهای مختلفی برای بهینه‌سازی تولید این نوع فلز استفاده شده و روش‌های مختلفی از ریخته‌گری (casting) و براده‌برداری (machining) تا نوردکاری (rolling) مورد استفاده قرار گرفته است. هدف همه این روش‌ها تغییر اندازه و شکل ذره‌های بلورینی است که فولاد، آلومینیوم و سایر فلزها را تشکیل می‌دهند. هر چند متخصصان ذوب فلزها (metallurgists) از روش کوچک‌تر ساختن آن ذرات آگاه هستند، اما این یک فرایند آسان نیست. چند نفر از پژوهشگران از جمله یکی از استادیاران دانشگاه کالگری (کانادا) این مساله را بررسی کردند که چه بر سر آن ذرات می‌آید و برای اولین بار مکانیسمی برای این فرایند یافته‌اند. دکتر احمد تیمیو به تازگی یافته‌های خود را در این زمینه در نشریه Nature Materials منتشر کرده است. متداول‌ترین راه برای کوچک‌تر ساختن ذرات در فلزات از طریق تغییر شکل دادن (deforming) و گرم کردن آنها است که

راحت‌تری دارد و از ایجاد بوی نامطلوب جلوگیری می‌کند. شرکت فناور نوین سرام کویر سرویس‌های بهداشتی ایرانی با خواص آنتی‌باکتریال تولید کرده است. این محصول آنتی‌باکتریال حاوی نانوذرات بوده از این رو دارای سطوحی با قابلیت ضد رشد میکروب است. اینگونه سرویس‌های بهداشتی با موادی پوشیده می‌شوند که انواع باکتری‌ها را از بین می‌برد. خاصیت آنتی‌باکتریال مناسب نانوذرات استفاده شده، ناشی از سطح ویژه افزایش یافته به دلیل کاهش اندازه ذرات و در نتیجه افزایش واکنش‌پذیری این ذرات است. همچنین این نانوذرات دارای خواص فوتوکاتالیستی و فوتواکسیداسیون در تماس با اجزای زیستی و شیمیایی است. استفاده از نانوذرات با ابعادی کمتر از صد نانومتر باعث ایجاد خواص آنتی‌باکتریالی ناشی از افزایش سطح ویژه، واکنش‌پذیری بیشتر و خواص فوتوکاتالیستی مناسب شده است. نظافت‌پذیری بهتر و پیشگیری از ایجاد بوی نامطلوب در محیط سرویس بهداشتی از جمله ویژگی‌های این نوع محصولات نانویی است.



براساس گزارش ستاد ویژه فناوری نانو، در فرایند تولید این نوع محصولات، لعاب سرامیک با افزودن مواد آنتی‌باکتریال تهیه و روی محصولات چینی بهداشتی پاشش می‌شود. خاصیت آنتی‌باکتریال این لعاب بعد از فرآیند پخت نیز روی محصول باقی می‌ماند و این ویژگی در محصولات شرکت توسط آزمایشگاه دیصلاح تأیید شده است. شرکت فناور نوین سرام کویر تولید خود را به میزان سالانه یک هزار تن در انواع محصولات چینی بهداشتی آغاز و در طرح توسعه خود توانسته است سطح تولیدات را به میزان سه هزار تن افزایش دهد و با توجه به استفاده از مواد اولیه مرغوب داخلی و خارجی، ماشین‌آلات مدرن و پیشرفته و با بهره‌گیری از نیروی متخصص، محصولاتی با کیفیت بالاتر از سطح استاندارد ملی ایران تولید و در کشور عرضه کند.

تولید آلیاژهای کنترل شده، خارج کردن گازهای محلول در مذاب، تصفیه مذاب و ذوب جهت دار نیز بوسیله کوره‌های ذوب قوس ایران ساخت ممکن شده است.



وی خاطر نشان کرد: کوره ذوب قوس خلا مشخصاً در ساخت آلیاژ پره‌های توربین، تولید استنلس استیل و تولید آلیاژهای مستحکم به کار می‌رود. بسطامی افزود: فرآیند ذوب قوسی تحت خلا به عنوان روش ذوب سوپرآلیاژها استفاده می‌شد اما امروزه این روش در بسیاری از صنایع جهت تولید آلیاژهای مرغوب که ساختار یکنواخت و استحکام بالا مورد توجه است، استفاده می‌شود. ذوب قوسی به دلیل داشتن قالبی آبگرد، ساختار انجمادی جهت داری ایجاد می‌کند و عامل قوس باعث شکست حرارتی آخال‌های اکسیدی و نیتریدی موجود در نمونه شده و آنها را به طور یکنواخت پخش می‌کند.

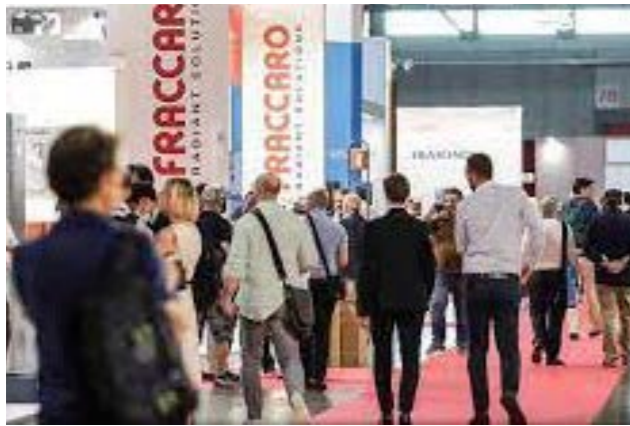
عرضه سرویس بهداشتی ایرانی آنتی‌باکتریال با استفاده از فناوری فلز

یک شرکت فناور سرویس‌های بهداشتی ایرانی با خواص آنتی‌باکتریال تولید و به بازار عرضه کرد که نظافت‌پذیری

های محیط زیست شده است، افزود: در کشور ما در حال حاضر برای نگهداری و بسته بندی برخی مایعات و مواد غذایی داغ مانند چای، نوشیدنی‌های داغ، سوپ‌ها و نیز برخی مواد منجمد مانند بستنی از ظروف یکبار مصرف پلی‌استایرنی و البته اخیراً ظروف پلی‌پروپیلنی و نیز ظروف به اصطلاح گیاهی بر پایه نشاسته استفاده می‌شود که متاسفانه پلیمرهای یادشده یا زیست تخریب پذیر نبوده و یا به طور جزئی زیست-تخریب پذیر هستند. رئیس موسسه پژوهشی علوم و صنایع غذایی ادامه داد: به دلیل قیمت مناسب تر، بیشتر از ظروف یکبار مصرف پلی‌استایرنی استفاده می‌شود که این ظروف به هنگام تماس با مایعات و مواد غذایی داغ (با دمای بیش از ۷۰ درجه سانتیگراد) و یا مواد غذایی منجمد، به تدریج مونومر استایرن به درون مواد غذایی آزاد می‌کنند که منشا بروز انواع سرطان‌ها بوده و به طور قابل توجهی باعث افزایش هزینه‌های درمان در سطح جامعه می‌شود.

سرمه پخش برای خالص سازی آلیاژها توسط کوره ایرانی

کوره ذوب قوس خلا دستگامی است که در صنایع جهت خالص سازی آلیاژها در مصارف خاص به کار می‌رود. سیامک بسطامی، عضو هیات مدیره یک شرکت دانش بنیان با اشاره به این که کوره ذوب قوس خلا این قابلیت را دارد تا الکتروود را به صورت اتوماتیک و دستی کنترل کند، گفت: کوره‌های ایران ساخت برای ظرفیت‌های ذوب از ۵ الی ۴۰۰ کیلوگرم طراحی شده و مجهز به شیر فشار شکن است. وی افزود: توانایی ذوب تحت اتمسفر گاز خاص، فشارسنج پیرامونی، مجهز بودن به پمپ‌های روتاری و دیفیوژن، طراحی اینتراک‌های خاص برای حفظ ایمنی دستگاه و کاربر، کنترل جریان مذاب، کنترل جهت قوس و کنترل سرمایش از قابلیت‌های کوره‌های ایران ساخت است. به گفته وی، عدم وجود اکسیژن در مراحل ذوب، توانایی



در حالی که صنعت از رویدادهای زنده استقبال می کند، کووید-۱۹ همچنان بر تعداد نمایش ها تأثیر منفی دارد. نمایشگاه AHR در لاس وگاس در ماه فوریه کاهش مشابهی در ارقام حضور داشت.

مدیر عامل هادسون زنگ نزدیک را به صدا در آورده

ایالات متحده آمریکا: برایان اف کولمن، رئیس و مدیر عامل شرکت ارائه دهنده خدمات مبرد ایالات متحده Hudson Technologies، زنگ بسته شدن نزدیک را در ۱۲ جولای به صدا در می آورد. مراسم نمادین زنگ در نزدیک مارکت به عنوان یک فرصت بزرگ برای نمایش یک شرکت و جشن گرفتن دستاوردها و نقاط عطف آن دیده می شود. کلمن گفت: «هادسون یک شرکت قدیمی نزدیک است و ما خوشحالیم که این فرصت را داریم تا پیشرفت و موفقیت خود را با به صدا درآوردن زنگ پایان جشن بگیریم. کوین زوگیبیه، بنیانگذار هادسون، متعهد به توسعه فناوری و خدمات ارائه شده برای کمک به صنعت ما برای تسهیل شیوه های خنک کننده پایدار بود. هادسون با داشتن پایگاه مشتری مستقر، شبکه توزیع ثابت شده و فناوری و قابلیت های احیای پیشرو، موقعیت منحصر به فردی دارد و کاملاً متعهد به استقبال از آینده ای سبزتر با امکان گذار آرام به نسل بعدی، میردهای سازگار با محیط زیست و تجهیزات خنک کننده است.

سازماندهی مجدد دانفوس برای فروش پس از خروج روسیه

دانمارک: دانفوس پس از اعلام خروج کنترل شده از بازار روسیه توسط سازنده دانمارکی، واحد فروش آسیای مرکزی خود را سازماندهی مجدد کرد. دانفوس می گوید که قزاقستان، تاجیکستان، ازبکستان، قرقیزستان، ترکمنستان و ارمنستان اکنون بخشی از منطقه ترکیه، خاورمیانه و آفریقا به عنوان یک واحد مستقل آسیای مرکزی خواهند بود. این شرکت می گوید که انتظار ندارد این انتقال بر روابط با شرکا و مشتریان تأثیر بگذارد و تجارت به روال معمول ادامه خواهد یافت. در ۱ آوریل، دانفوس خروج کنترل شده از فعالیت های روسیه و بلاروس را در نتیجه جنگ با اوکراین اعلام کرد. از سال ۱۹۹۳ در روسیه فعالیت می کند و دفتری در مسکو داشت.

کاهش ۴۴ درصدی بازدید کنندگان نمایشگاه Mostra Convegno

ایتالیا: پس از چهار سال وقفه، اروپا هفته گذشته بازگشت نمایشگاه Mostra Convegno Expocomfort را جشن گرفت، اما تعداد شرکت کنندگان نسبت به رویداد قبلی در سال ۲۰۱۸، ۴۴ درصد کاهش داشت. با این حال، ارقام نهایی نمایشگاه از سوی سازمان دهنده نشان می دهد که در پایان دوره چهار روزه آن در Fiera Milano، ۹۰۲۳۵ نفر شرکت کرده اند - کاهش قابل توجهی نسبت به حضور ۱۶۰،۰۰۰ نفری گزارش شده در آخرین رویداد در سال ۲۰۱۸. ۱۵۸۱ غرفه دار نیز کاهش یافته است. حدود ۳۴ درصد از ۲۳۸۸ شرکتی که در سال ۲۰۱۸ فضا را اشغال کردند.

محققان دانشگاه فناوری چالمرز در حال کار بر روی یک سیستم جستجو و نجات مستقل جدید متشکل از یک کشتی دریایی و تعداد زیادی پهپاد و کوادکوپتر هستند. سیستم نجات و امداد جدید دارای ناوگانی از پهپادهای بال ثابت به همراه کوادکوپترهای حامل مواد تغذیه ای است که ردیابی یک منطقه از پیش تعریف شده و رفع سریع گرسنگی افراد در معرض خطر را ممکن می کند.



فرار از یک منطقه جنگی یا فاجعه برای جستجوی پناهگاه ایمن در منطقه یا کشوری دیگر، گاهی اوقات مستلزم عبور پرخطر از یک بخش وسیع از آب و حضور بر روی کشتی های پر ازدحام یا نامناسب است. در صورت وقوع فاجعه، سرعت واکنش گروه جستجو و نجات می تواند جان هزاران نفر را نجات دهد. محققان امیدوارند که سیستم پهپادی جدید در اینجا موثر باشد. بخش دریایی این پروژه یک کشتی کاتاماران خودکار است که در اصل برای استفاده در سایر طرح های دانشگاهی ساخته شده و قبلاً استقرار خودکار تجهیزات در دریا با استفاده از آن آزمایش شده و برای بازرسی و نظارت بر بنادر بهینه سازی شده است. این کشتی مادر به یک منطقه جستجوی از پیش تعریف شده در دریا اختصاص داده می شود و پیوندی برای ارتباطات محلی، یک اتصال اینترنتی و استفاده از یک واحد محاسباتی و سیستم های GNSS و IMU را تسهیل می کند. همچنین از این کشتی به عنوان یک واحد پرتاب ناوگانی از پهپادهای بال ثابت که مجهز به دوربین های RGB و IR برای جستجوی اجسام در آب هستند، استفاده می شود. پهپادهای یادشده با استفاده از الگوریتم های هوشمند توسعه یافته به جستجوی خود دقت می بخشند.

به نام «بازمتبلورسازی» (recrystallization) نیز شناخته می شود اما تعیین اینکه این فرایند چگونه در سرعت های بالاتر و در مقیاس کوچکتر اتفاق می افتد، دشوار است. محققان هم اکنون به بررسی سرنوشت ذرات از طریق افزایش تدریجی سرعت تأثیر آنها پرداخته اند و به فرایند جدیدی برای تصفیه ذرات رسیده اند که به نام «بازمتبلورسازی دینامیک با کمک دوگانه سازی نانو» (nanotwinning-assisted dynamic recrystallization) موسوم شده است. این فرایند در زمانی بسیار کوتاهتر از یک ثانیه انجام می شود و از یک لیزر برای پرتاب ذرات غیر قابل مشاهده با چشم با سرعت بسیار بالا استفاده می شود. تیمیو اعتقاد دارد که صنعت تولید فلزات قادر خواهد بود از یافته های این تحقیق استفاده کند؛ هر چند این یافته ها می توانند در مقیاس کوچکتر هم مفید باشند. وی گفت: یافته های این تحقیق می تواند برای کاربردهای کوچک، اما مهم برای به حداقل رساندن مصرف انرژی و انتشار گازهای گلخانه ای در بخش های انرژی و حمل و نقل استفاده شود.

طراحی سیستم نجات و امداد جدید با کشتی خودران، پهپاد و کوادکوپتر



محققان دانشگاه فناوری چالمرز در حال کار بر روی یک سیستم جستجو و نجات مستقل جدید متشکل از یک کشتی دریایی و تعداد زیادی پهپاد و کوادکوپتر هستند.

عایق الاستومری سایپورت مدولار لرزه گیر مکانیکی



BOSTANCHI
Industrial Group

با ما مطمئن نفس بکشید

نمایندگی انحصاری S&P اسپانیا و MyAir انگلستان
ارائه راهکار سیستم های هوشمند تهویه



ساندرو ماتیچ به عنوان رئیس امرسون معرفی شد



آلمان: ساندرو ماتیچ به عنوان رئیس شرکت Emerson's Climate Technologies در اروپا منصوب شد. او جانشین مدیر اجرایی قدیمی امرسون ژان یانسن شد که در ماه می درگذشت. ماتیچ در سال ۲۰۱۱ به عنوان یک تحلیلگر مالی به امرسون در آخن پیوست. پس از چندین نقش افزایش مسئولیت رهبری، او در سال ۲۰۱۹ به عنوان معاون عملیات منصوب شد و در سال ۲۰۲۱ به عنوان معاون مدیریت محصول و عملیات منصوب شد، جایی که او مسئولیت عملیات، زنجیره تامین، کیفیت، مهندسی و بازاریابی را بر عهده داشت. ماتیچ گفت: «من از پذیرفتن این مسئولیت هیجانزده هستم و از اعتمادی که امرسون به من می‌کند مفتخر هستم، زیرا ما همچنان به رشد خود ادامه می‌دهیم و تمرکز بی‌نتیجه‌ای بر نیازهای مشتری و توسعه کارکنان داریم.» ما همچنان بر نوآوری و گسترش کسب‌وکارمان از طریق راه‌حل‌های ارزش افزوده، کارآمد انرژی و پایدار متمرکز می‌شویم که از مشتریان و صنعت HVACR در طول چالش‌ها و روندهای نظارتی آینده پشتیبانی می‌کند. و شخصاً می‌خواهم به میراث مربی و دوست دیرینه‌ام، ژان یانسن فقید، که تأثیر مهمی بر پیشرفت شخصی و حرفه‌ای من در طول دهه گذشته داشت، احترام بگذارم.»

محافظت از مردم در برابر گرمای شدید پیدا کند. این چالش به دنبال ایده‌های نوآورانه‌ای برای کمک به اولین واکنش‌دهنده، افراد، خانواده‌ها یا جمعیت آواره بود که در طول رویدادهای گرمای شدید، که با افزایش فراوانی، شدت و مدت زمان در سراسر ایالات متحده رایج‌تر شده‌اند، خنک باشند. جایگزین Zephyr برای تهیه مطبوع فشرده‌سازی بخار، از خنک‌کننده تبخیری همراه با یک سیستم جدید رطوبت‌زدایی مایع با راندمان بالا استفاده می‌کند که می‌تواند مصرف انرژی را تا ۵۰ درصد کاهش دهد. راه حل خنک‌کننده بالاترین امتیاز را در همه معیارهای داوری کسب کرد.



نایب قهرمان Small World Sciences of Morrisville، کارولینای شمالی بود که برنده ۲۵۰۰۰ دلار برای منسوجات خنک‌کننده منعکس‌کننده گرما با خواص انتشاری شبیه رفتار حیواناتی بود که برای زنده ماندن در شرایط شدید بیابانی تکامل یافته‌اند. از دیگر برندگان می‌توان به Micro Nano Technologies of Gainesville، فلوریدا برای فناوری‌های خنک‌کننده جذبی مبتنی بر غشاء اشاره کرد. دین کریسول، مدیر FEMA، گفت: گرمای شدید عامل اصلی مرگ و میر ناشی از آب و هوا در این کشور است که اغلب جوامعی را که کمتر خدمات رسانی می‌کنند بیشترین ضربه را می‌زند. به همین دلیل است که ما باید ذهن‌های روشن‌فکر را با ایده‌های جسورانه برای حل یکی از خطرناک‌ترین و پیچیده‌ترین چالش‌های اقلیمی کشورمان دور هم جمع کنیم و توانمند کنیم.»

در آینده، پمپ حرارتی با دمای بالا بخشی از بزرگترین شبکه خنک‌کننده منطقه ای آلمان خواهد بود. برای ۲۵ سال، مرکز خنک‌کننده در Potsdamer Platz حدود ۱۲۰۰۰ دفتر، ۱۰۰۰ آپارتمان و امکانات فرهنگی مانند Philharmonie یا Kulturforum را با سیستم خنک‌کننده محلی عرضه می‌کند. در حال حاضر شبکه خنک‌کننده ساختمان‌های متصل را با آب سرد با دمای ۶ درجه سانتی‌گراد در تمام طول سال تامین می‌کند. تقریباً تا دمای ۱۲ درجه سانتیگراد به مرکز خنک‌کننده باز می‌گردد. پمپ حرارتی جدید با دمای بالا، که از مبرد GWP HFO پایین ۱۲۳۳zd استفاده می‌کند، از این گرمای هدر رفته از آب خنک‌کننده استفاده می‌کند و دمای آن را تا ۱۲۰ درجه سانتی‌گراد افزایش می‌دهد. بروج توضیح داد: «این همچنین باعث صرفه‌جویی ۱۲۰۰۰ مترمکعب در آب خنک‌کننده می‌شود. ما در حال تامین یکی از اولین پمپ‌های حرارتی جهان برای مرکز تبرید هستیم که می‌تواند چنین دماهای بالایی را در محدوده توان ۸ مگاوات ایجاد کند. برای این منظور از یک مبرد جدید و سازگار با محیط زیست در پمپ حرارتی استفاده شده است.»

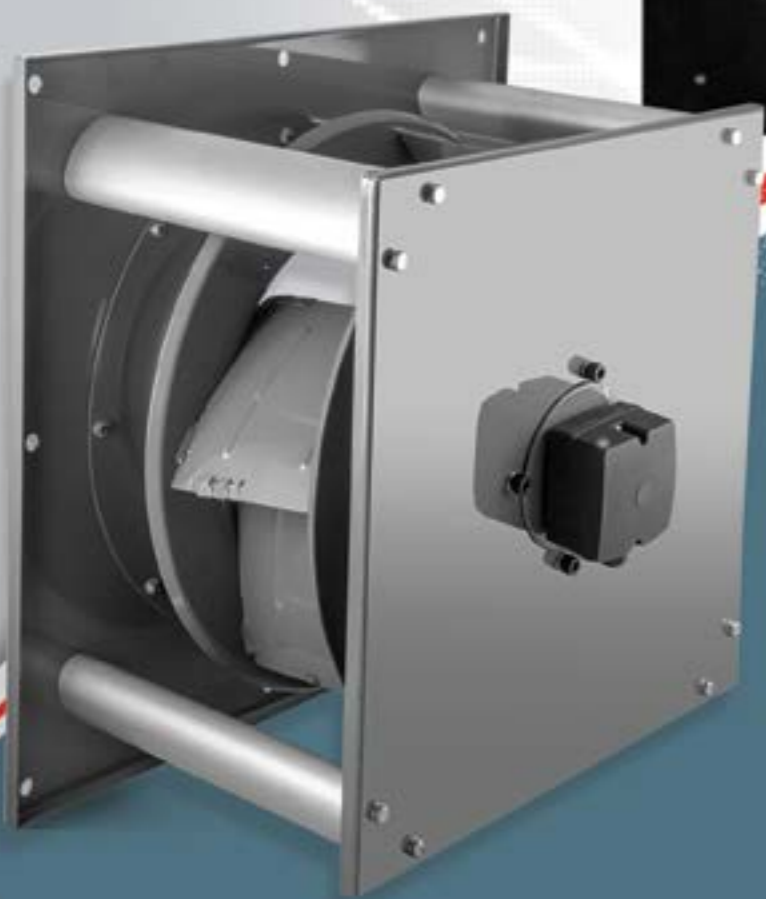
سرمایه گذاری ۱۹۵ هزار دلار شرکت های تبریدی برای نوآوری در خنک کننده ها

ایالات متحده آمریکا: یک دستگاه تهیه مطبوع با استفاده از خنک‌کننده تبخیری و رطوبت زدایی مایع خشک کن یکی از برندگان مسابقه ۱۹۵۰۰۰ دلاری است که توسط وزارت امنیت داخلی ایالات متحده (DHS) برگزار شده است. شرکت Zephyr Innovations از سامرویل، ماساچوست، ۵۰۰۰۰ دلار به عنوان برنده جایزه بزرگ در رقابت جایزه Cooling Solutions Challenge دریافت کرد تا راه حل‌های پیشگامانه ای برای

پمپ حرارتی با دمای بالا برلیخ آماده رول شدن است



آلمان: یک پمپ حرارتی با دمای بالا با استفاده از مبرد GWP پایین ۱۲۳۳zd قرار است به طور تمام وقت در مرکز گرمایش، برق و سرمایش منطقه در Potsdamer Platz برلین شروع به کار کند. انتظار می‌رود پروژه Qwark³ (Quartiers-Wärme-) Kraft-Kälte-Kopplung یا اتصال گرمایش، برق و سرمایش منطقه ای) در ماه نوامبر به بهره‌برداری پیوسته برسد و حدود ۵۵ گیگاوات ساعت گرما در سال تولید کند. این نتیجه پروژه‌ای است که شرکت Siemens Energy AG و ارائه‌دهنده انرژی آلمانی Vattenfall Wärme Berlin AG با بودجه وزارت اقتصاد فدرال و حفاظت از آب و هوای آلمان در آن شرکت دارد. حدود ۳۰۰۰۰ خانوار در تابستان و ۳۰۰۰ خانوار در زمستان با آب گرم تامین خواهند شد. تانیا ویلگوس، مدیر عامل Vattenfall گفت: «در مجموع، این سیستم حدود ۶۵۰۰ تن CO₂ را در سیستم گرمایشی شهر ذخیره می‌کند. این معادل ۳،۲ میلیون مترمکعب گاز طبیعی است. برای کریستین بروخ، مدیرعامل زمینس انرژی، این پروژه آزمایشی نقطه عطف مهمی است: «پمپ‌های حرارتی با کارایی بالا و دمای بالا نقش مهمی در انتقال انرژی و کربن زدایی گرمایش شهری خواهند داشت. همراه با Vattenfall، ما برای اولین بار در حال آزمایش چنین راه حلی در برلین در شرایط واقعی هستیم.»



Eurovent NEW

با تکنولوژی روز اروپا
WITH MODERN EUROPEAN TECHNOLOGY

NEW Plug fan



Tel: +98-21-35270

www.damandeh.com
sale@damandeh.com

به بازار بازگردانده است. این شرکت بازیابی مبرد، HCFC و HFC، بازیابی مبرد، جداسازی مبرد، و خدمات شستشو/دهیدراتاسیون سیستم یا رگ را ارائه می دهد. جک گاورز، مدیر اجرایی گروه A-Gas گفت: «این خرید نشان دهنده تعهد مداوم ما به مدیریت موثر چرخه عمر مبردها است که بخش مهمی از اقتصاد دایره ای و ساختن آینده ای پایدار است.» این دهمین خرید شرکت مدیریت عرضه و مدیریت چرخه حیات مبرد مستقر در بریتانیا از زمان سرمایه گذاری شرکت سهامی خصوصی KKR در سال ۲۰۱۷ است. ریک رولند، بنیانگذار و مدیر عامل CRS و تیمش بخشی از تجارت A-Gas خواهند شد

A-Gas شرکت آمریکایی مبرد CRS را خریداری کرده

ایالات متحده آمریکا: A-Gas شرکت بازیابی و احیای مبرد ایالات متحده خدمات گواهی شده مبرد (CRS) را خریداری کرده است. مستقر در پونتیا گوردا، فلوریدا، CRS یک بازیابی کننده پیشرو دارای گواهی EPA است که در سراسر ایالت فعالیت می کند. CRS که در سال ۱۹۹۷ تأسیس شد، ادعا می کند که بیش از ۱۰ میلیون پوند مبرد را بازیابی کرده و

پرتغال در میان موج گرما با آتش سوزی جنگل ها مبارزه می کند

نشان در حال مبارزه با آتش سوزی در شهرداری های اورم، پومبال و کارازدا د آنسیاس هستند. دولت از اتحادیه اروپا خواسته است تا مکانیسم مشترک حفاظت مدنی خود را فعال کند که به پرتغال اجازه می دهد به دو هواپیمای بمب افکن آبی مستقر در اسپانیا دسترسی داشته باشد. آندره فرناندز، فرمانده حفاظت مدنی ملی روز شنبه گفت: «ما با وضعیت جوی تقریباً بی سابقه ای مواجه هستیم.» پرتغال امسال به طور مرتب شاهد آب و هوای شدید است. خشکسالی شدید حدود ۲۸ درصد از کشور را در ماه ژوئن تحت تاثیر قرار داد. در ماه مه، ۹۷ درصد از کشور دچار خشکسالی شدید و یک درصد به عنوان شدید طبقه بندی شد.



حدود ۲۸۰۰ آتش نشان روز یکشنبه در بحبوحه موج گرما در حال مبارزه با آتش سوزی های جنگلی در مرکز و شمال پرتغال بودند که دولت را بر آن داشت تا «وضعیت اضطراری» را اعمال کند. آتش سوزی ها از روز پنجشنبه در چندین منطقه شعله ور شده و حداقل دو خانه را ویران کرده است. نزدیک به ۲۵۰ آتش سوزی در روزهای جمعه و شنبه گزارش شده است. این آتش سوزی ها در بحبوحه موج گرمای شدید در پرتغال رخ می دهد و دمای هوا در این هفته به بیش از ۴۰ درجه سانتیگراد (۱۰۴ درجه فارنهایت) رسیده و انتظار می رود در روزهای آینده افزایش یابد. دانشمندان می گویند رویدادهای شدید آب و هوایی مانند موج گرما و خشکسالی با تغییرات آب و هوایی مرتبط هستند. انتظار می رود که آنها در آینده حتی بیشتر، طولانی تر و شدیدتر شوند. روز یکشنبه دولت پرتغال یک «وضعیت اضطراری» ملی صادر کرد که خدمات امداد و نجات را در حالت آماده باش قرار می دهد. این وضعیت بالاتر از حالت هشدار است، اما در زیر وضعیت فاجعه و وضعیت اضطراری قرار دارد. آژانس حفاظت مدنی گفت که حدود ۱۵۰۰ آتش