

تولید دستگاه پخت نان پرتابل

صادرات به ۴۷ کشور جهان

یک شرکت دانش بنیان موفق به تولید دستگاه پخت نان پرتابل شده است که ضمن کاهش مصرف گاز و ضایعات نان، ارزآوری قابل توجهی هم دارد.
به گزارش ایرنا، فناوری و اقتصاد دانش بنیان ریاست جمهوری، محمدرضا اسحاق آبادی، مدیر یک شرکت دانش بنیه‌ای در خصوص محصولات تولیدی خود گفت: محصولات تولیدی شرکت ما، ماشین آلات پخت نان، شیرینی و غذاست و از سال ۱۳۷۰ مشغول طراحی و تولید محصولات در شرکت دانش بنیان و صادرات محور خود هستیم و تا به امروز توانسته‌ایم محصولات تولیدی خود را به ۴۷کشور جهان از جمله کانادا، آمریکا، استرالیا، ژاپن، سنگاپور، اتحادیه اروپا و کشورهای حاشیه خلیج فارس صادر کنیم.

وی ادامه داد: محصولی که برای آن نشان دانش بنیان اخذ کرده‌ایم، دستگاه پرتابل پخت نان است که به صورت طبقه‌ای و توتلی نان تولید می‌کند. با تولید این دستگاه توانستیم ۷۵ درصد مصرف انرژی را کاهش دهیم. این میزان کاهش انرژی مورد بررسی شرکت بهینه‌سازی و تایید پارک علم و فناوری قرار گرفته است و اکنون جزو شرکت‌هایی هستیم که برای صرفه گاز وارد بازار انرژی شده‌ایم.

اسحاق آبادی در خصوص بزرگ‌ترین یا مهم‌ترین دستاورد مجموعه تصریح کرد: با توجه به اینکه از سال ۱۳۷۰ روی مباحث کاهش انرژی و ارتقای کیفیت محصولات به شدت فعالیت کرده‌ایم، بزرگ‌ترین دستاورد مجموعه ما، کاهش مصرف سوخت است. مجموعه صنایع پخت نان مشهد، تولیدکننده

معکوس کردن روند

مهاجرت از شهر به روستا

با تولید بذر پنبیرک

یکی از شرکت‌های دانش‌بنیان با تولید بذر اصلاح شده گیاه دارویی پنبیرک علاوه بر معکوس کردن روند مهاجرت از شهر به روستا توانست این بذر را به اروپا نیز صادر کند.

به گزارش ایسنا، جواد شباهنگ رئیس هیأت مدیره این شرکت دانش‌بنیان با بیان اینکه ما در این شرکت ۱۰ رقم گیاهان دارویی را به تولید رساندیم و آنها را صادر کردیم، گفت: تولید بذر گیاه دارویی پنبیرک یکی از دستاوردهای این شرکت است که برای آن نشان دانش‌بنیان را اخذ کردیم.گیاه پنبیرک بومی کشور ایران و آفریقا است و این دو کشور تنها صادرکنندگان این گیاه دارویی به شمار می‌روند.

وی با بیان اینکه ایران با کم‌رنگ کردن آفریقا از صحنه تجارت توانستیم در اروپا جایگزین آفریقا شویم، اظهار کرد: در این طرح موفق ش‌دیم.بذر پنبیرک را اصلاح کنیم و غیریکنواختی که در نمونه بومی آن دیده می‌شد را از بین ببریم و این گیاه را به خاص‌سازی و یکنواختی برسانیم و از آن بذرگیری و کشت کنیم.شباهنگ یادآور شد، با توجه به اینکه ما در حوزه کشاورزی فعالیت می‌کنیم و بذر پنبیرک در زمین‌های روستایی حتی با آب کم نیز کشت می‌شود و می‌تواند سبب ایجاد درآمد بالایی برای روستاییان و کشاورزان شود. به عنوان مثال در منطقه کم‌تربرخوردار صالح آباد استان خراسان روی زمین‌هایی که به علت کم‌آبی رها شده بودند با سیستم زراعی خود برای هر خانواده کشت و کار کردیم و سپس زمین‌ها را به آنان سپردیم. این مهم سبب مهاجرت معکوس شهر به روستا نیز شده است. گیاه پنبیرک با نام علمی Malva Sylvestris

گیاهی علفی، به ارتفاع تا ۶۰ سانتی‌متر است که به صورت خودرو، در بسیاری از نقاط می‌روید و برای استفاده نیز کشت می‌شود. قسمت مورد استفادهٔ پنبیرک برگ و گل آن است.

ساییدگی برگ گیاه پنبیرک برای شکستگی استخوان و ترکیب آن با روغن زیتون برای سوختگی و عقرب‌گزیدگی مفید است، دم کردهٔ ساقه و برگ آن با شکر، گرفتگی صدا را برطرف می‌سازد. همچنین در درمان التهاب‌های تنفسی و جوش‌های پوستی کاربرد دارد، داروی ویتامین A و B و C است و در درمان بیماری‌های کلیه و مثانه بسیار مؤثر است، ضد سرفه است و جوشاندهٔ آن برای عفونت‌های مثانه، لسهال خونی و سرفه‌های شدید مؤثر و مفید است.

علاوه بر آن پنبیرک در درمان برونشیت و استنفرآغ نیز استفاده می‌شود، به صورت غرغره در رفع تحریکات مخاط دهان و درد گلو اثر مفیدی دارد و همچنین برای رفع سوزش مجرای ادرار مفید است.

نمایشگاه نانو میزبان شرکت‌های خارجی و صاحبان کسب و کار از کشورهای مختلف خواهد بود

دبیر پانزدهمین نمایشگاه فناوری نانو و میکرو با بیان این که برای حضور شرکت‌های خارجی و صاحبان کسب و کار از کشورهای مختلف برنامه‌ریزی شده است، گفت: هدف ستاد توسعه فناوری‌نانو و میکرو، کمک به شرکت‌های دانش‌بنیان نانویی ایرانی برای ارتقاء تعاملات بین‌المللی است.

به گزارش ایسنا، علی طهاری در این باره گفت: ما تقریباً از سه ماه قبل فعالیت‌هایی را آغاز کردیم تا با گروه‌ها و افرادی که امکان دعوت از شرکت‌ها و هیئت‌های تجاری بین‌المللی را دارند، ارتباط بگیریم. این تعامل با هدف دعوت از افراد از کشورهای که هدف صادراتی ایران هستند، صورت گرفته است. در تلاش هستیم با تواناییم افراد مرتبط با حوزه‌هایی نزدیک به شرکت‌های حاضر در نمایشگاه را دعوت کنیم. امیدواریم که امسال، هم شاهد شرکت‌های خارجی به صورت غرفه‌دل باشیم و هم شاهد تعداد زیادی از تجار و صاحبان کسب و کار از کشورهای مختلف در نمایشگاه باشیم با این کار به توسعه بازار و کسب و کار بین‌المللی شرکت‌های نانویی ایرانی کمک می‌کنیم و شرکت‌های ایرانی تعاملات بین‌المللی خود را ارتقاء می‌دهند.

رونق تولید



کم‌مصرف‌ترین دستگاه پخت نان است. همچنین برای ارتقای کیفیت محصول با اتکا به دانش تیم تحقیق و توسعه مجموعه و با حمایت‌هایی که از دانشجویان کارشناسی ارشد و دکتری انجام داده‌ایم، موفق به تولید و بومی‌سازی خمیر ترش شده‌ایم و این مهم بر ارتقای کیفیت محصولات تأثیر بسزایی دارد.
وی با بیان این که واحد تحقیق و توسعه مجموعه چند پروژه برای اجرای نان‌های سنتی دارد، گفت: در مجموعه ما به صورت مستقیم بیش از ۱۵۰ نفر مشغول به کار هستند و غیرمستقیم برای هزاران نفر ایجاد اشتغال کرده‌ایم.

اسحاق آبادی در خصوص کاربرد محصولات خود در رویداد اربعین حسینی(ع) افزود: در مدت ۱۳ سالی که مراسم اربعین هر سال باشکوه‌تر برگزار شده توانسته‌ایم با آماده‌سازی ماشین آلات پخت نان سیار به موکب‌ها خدمت‌رسانی

کنیم. به گفته وی، این مجموعه، بین پنج تا هشت دستگاه خط تولید را به صورت امانی در اختیار موکب‌داران در ایران و عراق قرار داده است. همچنین بعد از اربعین و برای دهه پایانی صفر در مسیرهای منتهی به حرم امام رضا (ع) موکب‌هایی با استفاده از دستگاه‌های این شرکت به زائران خدمت‌رسانی می‌کنند.

اسحاق آبادی در خصوص استفاده از محصولات خود در حوزه مناطق کمتر برخوردار اظهار داشت: عشایر کشور از محصول ما استفاده می‌کنند، ما عملاً با حذف شعله از بستر پخت، بستری کاملاً بهداشتی و ایمن برای نان‌های حجیم نیمه‌حجیم و مسطح ایجاد کرده و توانسته‌ایم ضایعات پخت نان را به حد صفر رسانیم زیرا با حذف شعله، دما به صورت تدریجی به بستر پخت منتقل می‌شود و نان تولیدی دارای بافت مناسب و خواص غذایی بالایی خواهد بود.

وی تصریح کرد: توانسته‌ایم برای اقشاری که توان خرید مواد غذایی مناسب را ندارند با استفاده از توان تیم تحقیق و توسعه از آرد کامل برای تولید نان مرغوب استفاده کنیم.
از طرفی مشتریان ما در سراسر کشور به صورت پراکنده (حتی در مناطق مرزی) هستند و از دستگاه‌های ما استفاده و تولید نان می‌کنند.

پروژه‌ای مخصوص استان‌های مرزی با شرکت بهینه‌سازی در سال‌های ۱۳۸۴ تا ۱۳۸۷ داشته‌ایم که با تحویل دستگاه به آنان سبب صرفه‌جویی بسزایی در مصرف گاز می‌شدیم.

اسحاق آبادی در پایان خاطرنشان کرد: با گزاری که نمایندگی‌های شرکت نفت در منطقه به شرکت بهینه‌سازی ارائه می‌دادند، یک سوم قیمت دستگاه بلاعوض به مشتریان مرزی عودت داده می‌شد.

حضور ۷۰ درصدی زنان در شرکت‌های دانش بنیان



وی بیان داشت: به اشاره حسین افشین، این صنایع ظرفیت‌های صادراتی زیادی داشته و ارزآوری فراوانی نیز دارند و فلذا خواستار فعال کردن آن‌ها با کمک معاونت زنان و امور خانواده و وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی هستیم.

همچنین بهروزآذر با اشاره به حضور زنان در بخش اقتصاد غیررسمی بیان کرد: باید سازوکاری برای به رسمیت شناختن این زنان و کسب و کارهای شان طراحی و اجرا کنیم. بسیاری از کسب و کارهای زنان در اقتصاد غیررسمی، استاندارهای لازم برای دانش‌بنیان شدن را داشته و لازم است تا با کمک دستگاه‌های دیگر، حمایت‌های بیشتری از آن‌ها صورت گیرد. به نظر بهروزآذر، ورود بیشتر زنان به اکوسیستم دانش‌بنیان ضروری است و باید تلاش جدی‌تری برای ایجاد زیرساخت‌های لازم برای این موضوع انجام شود.

نیازهایی که رفع می‌کنند و ارزش‌های اقتصادی و غیر اقتصادی که تولید می‌کنند، تمرکز کنند.

در ادامه حسین افشین، معاون علمی و فناوری رئیس‌جمهور بیان داشت نمایشگاه ایجاد شده در مجموعه‌ای هیت یک برش کوچک از دستاوردهای شرکت‌های دانش بنیان است که پتانسیل صادرات پیدا کرده‌اند، شرکت‌های دانش بنیان متعددی در اکوسیستم دانش بنیان رشد کرده‌اند و به بازارهای خارجی و صادرات محصول رسیده‌اند.

حسین افشین، به نقش زنان در فناوری‌های داخلی اشاره کرد و گفت: در صنایع خلاق، از جمله انیمیشن و هنر، حضور خانم‌ها پر رنگ‌تر است و این صنایع از نقاط قوت ماست. در قانون برنامه هفتم هم توجه به این صنایع الزام شده و حضور خانم‌ها در آن حدود ۷۰ درصد برآورد شده است.

تحولی در افزایش عمر سدها

افزایش راندمان سدها با روش نوین رسوب‌زدایی



۴۳۰گرم در ثانیه افزایش یافت. این افزایش نشان می‌دهد که استفاده از جت آب تأثیر بسزایی در بهبود کارایی رسوب‌زدایی دارد. تحلیل‌ها نشان می‌دهند که راندمان رسوب‌زدایی با استفاده از جت آب به طور متوسط بین ۷ تا ۱۴ درصد بوده، در حالی که بدون جت آب این راندمان تنها ۲ تا ۳ درصد است. این نتایج حاکی از آن هستند که استفاده از جت آب برای افزایش کارایی رسوب‌زدایی ضروری است و بدون آن، فرآیند پاکسازی رسوبات ته‌نشین شده در مخازن سدها با چالش‌های زیادی مواجه خواهد بود.

براساس این نتایج که در دوماه‌نامه علمی پژوهشی «آبیاری و زهکشی ایران» وابسته به انجمن آبیاری و زهکشی ایران و منتشر شده اند، روش فوق با وجود هزینه‌های اولیه بالا برای خرید و نصب تجهیزات پیچیده، نتایج بسیار موثری را ارائه می‌دهد.

استفاده از پمپ و جت آب نه تنها به افزایش ظرفیت ذخیره‌سازی مخازن کمک می‌کند، بلکه عمر سدها را نیز افزایش داده و از تخریب و کاهش کارایی آن‌ها جلوگیری می‌کند. همچنین، این روش می‌تواند تأثیرات منفی رسوبات بر روی سازه‌های سد و کیفیت آب مخازن را کاهش دهد. هرچند که این روش به نیروی انسانی متخصص و مدیریت دقیق نیاز دارد، اما در صورت اجرای مناسب، می‌تواند یک راهکار موثر برای مدیریت و نگهداری سدها باشد.

به حفظ و بهره‌برداری بهینه از منابع آب کمک کند.
سعید فرزین، دانشیار گروه مهندسی آب و سازه‌های هیدرولیکی دانشگاه سمنان، به همراه دو همکار خود از این دانشگاه و با همکاری دانشگاه محقق اردبیلی، تحقیقی در خصوص کارایی یک روش جدید برای رسوب‌زدایی از مخازن سدها انجام داده‌اند. این تحقیق با هدف بررسی کارآمدی روشی انجام شده است که از پمپ و جت آب برای پاکسازی رسوبات کف مخزن سد استفاده می‌کند.

در این پژوهش، یک فناوری جدید که شامل استفاده از دو پمپ مجزا است، بررسی شده است. یکی از پمپ‌ها وظیفه مکش رسوبات و انتقال آن‌ها را بر عهده دارد و دیگری یک پمپ فشارقوی است که با ایجاد جت آب، رسوبات کف مخزن را برمی‌انگیزد و باعث می‌شود که این رسوبات به راحتی توسط پمپ اول مکش شوند. این روش در مخزن سد نوزو واقع در استان آذربایجان شرقی به صورت محلی آزمایش شده و نتایج آن در دو حالت با و بدون استفاده از جت آب مقایسه شده است.

نتایج آزمایش‌ها نشان داده‌اند که میزان رسوبات برداشت‌شده در طول زمان از یک الگوی سه فازی رشد، کاهش و تعادل پیروی می‌کند. در حالتی که از جت آب استفاده نشده‌بود، پمپ توانست حداکثر ۱۰۰ گرم رسوب در هر ثانیه را برداشت کند، اما با استفاده از جت آب، این میزان به ۲۰۰ تا

یکشنبه ۱۸ شهریور ۱۴۰۳ / شماره ۱۶۶۱ / سال سی‌ام *نورخوستان* ۱۵

اختراع «شیر صنعتی سه‌حالته»

توسط مبتکر جوان کشور

جوان مبتکر کشورمان موفق به اختراع «شیر سه‌حالته قطع و وصل، یکطرفه و کنترلی» مورد استفاده در تاسیسات آب و فاضلاب، نفت، پتروشیمی، آپارتمان‌های مسکونی، تاسیسات ساختمانی و کشاورزی شد، اختراعی که کاهش محسوس هزینه های خرید شیرآلات مختلف مورد استفاده در بخش‌های مختلف را بدنبال دارد.

احمد یازرلو مخترع جوان یکی از استان های شمالی کشور و عضو تیم ملی اختراعات ایران در گفت و گو با ایرنا، در خصوص چگونگی علاقه و نحوه ورود خود به حوزه اختراعات اظهارکرد: هنگام تحصیلات دوران راهنمایی در سال ۱۳۸۷ خواهرم اختراعی تحت عنوان تولید مستقیم آب مقطر را به ثبت رساند و در مسابقات جشنواره خوارزمی کشور مقام نخست را کسب کرد. این اتفاق علاقه من به حوزه نوآوری و اختراع را به دنبال داشت.

وی که متولد سال ۱۳۳۳ و فارغ التحصیل مقطع کارشناسی رشته مهندسی برق است افزود: بر همین اساس در سال ۱۳۸۸ تخسین مقام خودم (کسب مقام اول) را در مسابقات تعقیب خط هوشمندانه ربات های پیشرفته در استان گلستان به دست آوردم.

یازرلو ادامه داد: پس از پایان تحصیلات دوره کارشناسی وارد یک شرکت پیمانکاری و با انواع شیرآلات، نصب و راه اندازی آنها آشنا شدم. از آن روز به بعد با نیازها و مشکلات خطوط انتقال آب آشنا شده و موفق به ثبت سه اختراع (سیستم پمپاژ و انتقال سیال با هوای فشرده، شیر کنترل سطح تلقیقی شیر سه حالته قطع و وصل، یکطرفه و کنترلی) شدم.

اختراع شیر سه‌حالته قطع و وصل، یکطرفه و کنترلی

این مخترع جوان در ادامه در تشریح اختراع شیر سه‌حالته قطع و وصل، یکطرفه و کنترلی با بیان اینکه، ایستگاه‌های پمپاژ آب و خطوط انتقال از اصلی‌ترین و پرهزینه‌ترین تاسیسات در انتقال آب یا هر سیال دیگر (نفت، فاضلاب و...) از کد ارتفاعی پایین به بالا هستند، افزود: برهمین اساس هم پایینتک و سیستم درقی از اجزای اصلی این دستگاه‌ها بوده که هر بخش خود از تجهیزات و لوازم مختلف تشکیل شده اند.

یازرلو افزود: شیرآلات و اتصالات مورد استفاده در این تاسیسات به دلیل نوع جنس، فشار کاری و کاربرد آن بسیار گران است، ضمن اینکه درست کار نکردن آنها می تواند خسارات سنگینی به تاسیسات و خطوط وارد آورد.

بین شیرآلات مورد استفاده در تاسیسات و خطوط، شیر یکطرفه و شیر قطع و وصل از پرمصرف‌ترین شیرآلات (بیش از ۸۰ درصد) محسوب می شوند. شیر یکطرفه به دلیل نوع ساختار و کاربرد آن به صورت دروازه ای، فنی، و وزنه ای در تاسیسات وجود دارند که باعث می شوند از برگشت آب و ایجاد ضربه قوچ (چکش آبی یا توقف کامل و با تغییر سریع مسیر عبور سیال همچون بسته شدن ناگهانی شیرمنجر به کاهش ناگهانی دبی و یا شدت جریان آن سیال) جلوگیری کنند.

وی اضافه کرد: در صورت نبود شیر یک طرفه ضربات ناشی از Water Hammer)چکش آبی باعث شکستگی خطوط لوله، جابجایی الکتریویمپ ها، اتفاق در ساختار مکانیکی و برقی آن ها و در نهایت خرابی تاسیسات می شود که هدررفت آب و خسارات ناشی از تعویض و تعمیر را خواهد داشت. بنابراین به دلیل اینکه ساختار شیرآلات و خوردگی زبانه و بدنه شیر و از کار افتادن آن، عملکرد مناسبی در کنترل جریان (کاهش و یا افزایش دبی و فشار) ندلشت، نسل جدیدی از شیرآلات کنترلی به نام سوزنی، گلوب و پیستونی وارد تاسیسات شد که مشکلات شیرآلات کنشوی، پروهانه ای و غیره را نداشت.

یازرلو افزود: در این شیرآلات، نسبت بسته شدن مسیر جریان به کاهش و یا افزایش دبی، رابطه مستقیم داشت. در صورتیکه در شیر قطع و وصل کشویی یا پروانه ای، نسبت بسته شدن مسیر به کاهش و یا افزایش جریان به صورت لگاریتمی است به طوریکه تا ۹۰ درصد مسیر بسته شدن جریان، تأثیری در دبی و فشار ندارد.

وی تأکیدکرد: در اختراع حاضر از ترکیبی از بهترین عملکرد شیرآلات در شیر سه حالته استفاده شده است و این محصول از بهترین مکانیزم ها و عملکرد شیر یکطرفه (مکانیزم عملکرد شیر یکطرفه فنی)، شیر قطع و وصل و کنترل جریان (مکانیزم عملکرد شیر گلوب) برخوردار است. ضمنا این شیر سه‌حالته کمترین میزان افت فشار را به همراه دارد و به ورت فنی و عمودی درسیستم قابل نصب است.

اختراع کاربردی در بسیاری از حوزه ها

این مبتکر ایرانی با بیان اینکه، اختراع شیر سه‌حالته قطع و وصل، یکطرفه و کنترلی در زمینه فنی عمران، آب و فاضلاب، مکانیک و هیدرولیک است افزود: این اختراع با هدف کاهش هزینه های خرید شیرآلات (شیر قطع و وصل، شیر کنترلی، شیر یکطرفه) و کاهش هزینه های ساخت ایستگاه ها طراحی شده است.یازرلو در توضیح بیشتری افزود: کاربرد این اختراع بیشتر در تاسیسات آب و فاضلاب، نفت، پتروشیمی آپارتمان‌های مسکونی، تاسیسات ساختمانی و کشاورزی و در جاه های آب، ایستگاه های پمپاژ، خطوط انتقال سیالات و موتورخانه ها با صرفه جویی در هزینه های طراحی، ساخت و اجرا است.به گفته این مخترع، این طرح فاقد نمونه داخلی و البته خارجی است.

درخواست از وزارت نیرو و نفت برای حمایت

این مخترع جوان گرگانی با بیان اینکه، طرح شیر یکطرفه و شیر قطع و وصل در فروردین سال ۱۴۰۳ به اداره ثبت اختراعات ارسال شده، تصریح کرد: هم اکنون با دآوری انجام شده طرح تایید شده و در پروسه اداری ثبت و دریافت گواهینامه آن هستم.یازرلو همچنین گفت: ساخت این اختراع در مرحله نمونه اولیه و کاملاً کاربردی و آماده استفاده است، از وزارت نیرو (آب وفاضلاب و آب منطقه ای)، وزارت نفت (نفت و پتروشیمی)، وزارت جهاد کشاورزی (مصارف کشاورزی) و همچنین شرکت های خصوصی فعال در حوزه صنایع و تاسیسات آبی درخواست کرد از این اختراع به منظور کاهش هرچه بیشتر هزینه‌های خود بهره مند شوند.

عضو فدراسیون انجمن مخترعان جهان همچنین گفت: اخیرا موفق به کسب عنوان مخترع عضو انجمن مخترعان INV شده و با اختراع شیر یکطرفه و شیر قطع و وصل در مسابقات جهانی اختراعات و نوآوری سوئیس مقام دومی این مسابقات را کسب کرده است.