الإمام الصادق (٤):

مَنْ أَرَادُ اللهُ بِهِ الّْخَيْرَ قَذَفَ فِي قَلْبِهِ حُبَّ الْحُسَيْن^{ِي} وَحُبَّ زِيَارَتِهِ، وَمَنْ أَرَادَ اللَّهُ بِهِ ٱلسُّوءَ قَذَفَ فِي قَلْبِهِ بُغْضَ ِ الْحُسَيْن^{ِ ۞} وَبُغْضَ زِيَارَتِهِ

الإمام الخميني (ص):

أيها الشبان إبذلوا جهودكم وحافظوا على وحدة كلمتكم

«الوفاق » صحيفة يومية «سياسية، اقتصادية، اجتماعية » تصدر عن وكالة الجمهورية الإسلامية للأنباء «ارنا»

• مديرعام مؤسسة ايران الثقافية والإعلامية: احسان صالحي • المدير المسؤول ورئيس التحرير: مختار حداد

العنوان: ایران - طهران - شارع خرمشهر - رقم ۲۰۸
الهاتف: ٥٠ و ۲۰۸۱ (۲۸۸۲ / ۹۸۲۱ + ۱ الفاکس: ۱۸۸۲ ۲۸۸۲ / ۹۸۲۱ (۲۸۸۲)

• صندوق البريد: ٨٨٧ه - ١٥٨٧٥ • الإشتراكات: ٨٨٧٤٨٨٠٠ / ٩٨٢١ • تلفاكس الإعلانات: ٩٠٨٥ / ٨٨٧١ +

، عنوان الوفاق على الإنترنت: www.al-vefagh.ir

ه البريد الإلكتروني: al-vefagh@al-vefagh.ir الطباعة: مؤسسة ايران الثقافية والإعلامية





إنجاز لإحدى الشركات المعرفية؛

إنتاج المواد والمعدات اللازمة لتصنيع الخلايا الشمسية

الوفاق/ قامت إحدى الشركات القائمة على المعرفة بإنتاج المواد والمعدات اللهزمة لتصنيع وتحليل الخلايا

مجموعة «شريف» للخلايا الشمسية هي مجموعة رائدة في مجال تكنولوجيا الخلايا الشمسية من الجيل الثالث في البلاد، والتي تم تشكيلها بالتعاون بين بعض الباحثين والخريجين الأوائل في هـذا المجال في جامعة شريف

ووصفت فرزانة آقاخاني مهياري، الرئيسة التنفيذية لشركة «شريف سولار» القائمة على المعرفة، الغرض من نشاط هذه المجموعة تطوير تقنيات تصنيع الخلايا الشمسية باستخدام الطرق المطبوعة (الخلايا الشمسية المطبوعة)، وأضافت: إلى جانب هذا المجال، فإننا ننشط أيضاً في مجال إنتاج المواد والمعدات اللازمة لتصنيع وتحليل الخلايا الشمسية

واعتبرت آقاخاني مهياري أن منتج «جلاوبوكس»منالمنتجاتالتي يمكن استخدامها في المجالات صناعية؛ وبالإضافة إلى صناعة الخلايا الشمسية، فإنه يُستخدم أيضاً على نطاق واسع في صناعات البطاريات. وتابعت: يعدجهاز «جلاوبوكس» ضرورياً في المختبرات

وتقديم الخدمات للشركات الأخرى.

التي تستخدم فيها موادساتة أوحساسة للأُوكسجين أو الماء. كما يقوم «جلاوبوكس» بخلق بيئة مغلقة بشروط خاضعة للرقابة ويتيح إجراء تجارب حساسة أو صنع مركّبات تتطلب بيئة مغلقة ويمكن التحكم فيها. ومن خلال التحكم التلقائي والذكي في الضغط ومدخلات ومخرجات الغاز وتجهيزه بوحدة تنقية الغاز (بيوريفاير)، يقوم جهاز «جلاوبوكس» بإزالة الأوكسجين والرطوبة ويخفضها إلى أقـل من ١ جـزء في المليون (ppm)

ويتيح إنتاج المواد الحساسة للأكسجين

للحساسات من خلال شاشة بقياس ١٠ بوصات تعمل باللمس. إجراء إختبارات حساسة عن طريق

والرطوبة.وأشارت آقاخاني مهياري

إلى أنه يمكن ملاحظة عملية تشغيل

الجهاز وإصدار الأوامر والمخرجات

وقالت: إن موديل GLX من جهاز

«جلاوبوكس»يعتبرمنالأجهزةالمثالية وبسعر مناسب حيث يقوم بالتحكم تلقائياً في الضغط الموجب أو السالب في الداخل باستخدام حساسات الضغط التفاضلي ونظام التحكم الإلكتروني. وتابعت الرئيسة التنفيذية لهذه الشركة المعرفية: في طراز ٢٨٠-GLX يبلغ الحجم داخلَ جلاوبوكس ٢٨٠ لتراً، ويوفر مساحة كافية لوضع المعدات اللازمـة للاخـتبار.كماتوفـرأجهـزة

الاستشعار والمنافذ المتعددة المتصلة

بالجهاز إمكانية استخدام الجهازعلى

كمايقوم ‹‹جلاوبوكس››

على مرّ العصور، وقد قامت شركة «كندري

بإنشاءمساحة مغلقةبشروط خاضعةللرقابة ويتيح إجراء تجارب حسياسة أو صنع مركبات تتطلببيئة مغلقةويمكن

التحكمفيها

الليثيوم، والطباعة تلاثية الأبعاد للمعادن، ولحام التيتانيوم والمعادن الحساسة للغاية، وتصنيع الخلايا الكهروضوئية، وأبحاث وإنتاج المواد العضوية والبوليمرية، وتغليف المواد الحساسة للرطوبة والأكسجين، من بين التطبيقات المهمة لهذا المنتج القائم على المعرفة، وقالت: من بين الميزات الفريدة الأخرى له جلاوبوكس، يمكنني أن أشير إلى الكتل والوصلات الهوائية والأجزاء عالية الجودة القابلة للاستبدال والإصلاح بالكامل، وإمكانية تخصيص البرنامج وتطبيق التغييرات البرمجية التي يرغب فيها المستخدم وتحديدالسيناريوهات وتغييرها، والتحكم الكامل في النظام باستخدام PLC والشاشة التي تعمل باللمس بمقاس ١٠ بوصات، وعمليات التفريخ في الغرف المفرغة الكبيرة والصغيرة والحجرة الرئيسية الأوتوماتيكية بالكامل وPLC الـذكي يتعلق بضغط الغاز المتصل بالنظام وحجم الضغط التفاضلي الموجب أوالسالب وامكانية مراقبة النظام بأكمله والعمليات عن

نطاق واسع وفي مجالات متعددة. واعتبرت أن أبداث وإنتاج بطاريات

الأوامر وتنفيذها عن بُعد. وقالت آقاخاني مهياري: المنتج الآخر لهذه الشركة هو عبارة عن عازل قادر على إزالة الرطوبة والأوكسجين إلى أقل من ١ جزء في المليون (ppm).

طريق HMI عن بعد واستخدام كابل

LAN للاتصال بـ HMI وإمكانية إصدار

بالإضافة إلى غرفة جلاوبوكس بميزاتها القياسية، تحتوي العوازل من سلسلة IPS على نظام لتنقية الهواء يقلل الرطوبة والأوكسجين داخل الغرفة إلى أقل من ١ جزء في المليون (ppm)، وتستخدم في التطبيقات الحساسة للرطوبة والأكسجين.

قياس زاوية التماس بواسطة جهاز

وتابعت أقاخاني مهياري حديثها عن نظام قياس زوايا التماس بأنه منتجأ معرفياً آخر لهذه الشركة مضيفةً: هذا الجهاز مخصص لدراسة قابلية الترشح والطاقة السطحية للسائل. التقنية المستخدمة في هذا الجهاز هي تقنية Sessile Drop Method ، والتى تعتمد على ملاحظة شكل القطرة على السطح وقياس زوايا التماس.

ويستخدم لدراسة قابلية الترشح

والطاقة السطحية لمنطقة معينة على

السطح الصلب.

على الحرائق والإطفاء، ويسهل على فريق الإطفاء الاقتراب من مكان الحريق.

الحريق، أي أنه إذا تم استهلاك ألفي لتر من الماء خلال ٤ ساعات لإطفاء حريق بئر لرئيسي لانخفاض استهلاك المياه في هذا النظام هو الامتصاص العالى للطاقة ؛ في الظروف العادية يتم التبريد عن طريق تسخين الماء، أما في هذا النظام يتم التبريد عن طريق تبخير الماء. الفرق في امتصاص الطاقة في هذين الوضعين يصل الى ألف مرة،

> وأضـــاف الـخـبـير في الـشركــة المعرفية: كما أن استخدام بخار الماء يسبب اختناق النار، لأنه يستنزف الأكسجين الموجود في مكان الحريق. في هذا النظام، يتم

قطع الأوكسجين والتبريد في وقت واحد. في حين أن الأنظمة السابقة لإطفاء حرائق مصافي النفط والبتروكيماويات تستهدف مصدر الحريق بشكل مباشر لإطفاء الحريقَ.وتابع بشأن الطريقة المستخدمة لإطفاء الحرائق قائلاً: في هذه الطريقة حاول فريق الإطفاء إبقاء الخزانات المحيطة بالنيران باردة بحيث تحترق المواد القابلة للاشتعال داخل الخزانات وتستنفد بالكامل. عادةً ما تستغرق عملية إيقاف التشغيل بهذه الطريقة من ٢٤ إلى ٤٨ ساعة. في هذه الطريقة تنتشر المواد القابلة للاشتعال بشكل أكبر عند دخول الماء، لكن في هذا النظام يتم استهداف الخزان بشكل مباشر. وأوضح: في هذه الطريقة لم تعد إغراق بؤرة الاحتراق بالماء تتكرر. وبتحريك الماء والتبريد يتم التخلص من السبب الرئيسي للحريق وتتم السيطرة على حريق خزان الوقود مثل الإطفاء بالرغوة. وهذه الميزّة تمكن فرق الإطفاء من

الفريق الإيرانى للربوتات الجوية يحصد المرتبة الأولى

في مسابقات الربوتات الجوية والذكاء الصناعي متفوقاً على نظرائه من ١٧ بلد مُختلف.وأفادت وكالة مهر للأنباء أن فريق الروبوتات والذكاء الصناعي الإيراني المشارك في الأولمبياد حصد المرتبة الأولى متفوقاً على نظرائه من ١٨ بلدمثل أميركا، ألمانيا، كوريا الجنوبية وغيرها في مسابقات الربوتات بدورتها التاسعة والعشرين التي عقدت في مدينة ساوباولو البرازيلية.هذا وقد شارك في هذه المسابقات الدولية ٢٤ فريقاً إيرانياً في مجال الروبوتات والذكاء الصناعي وتمكَّنوا من حصد ١٧ ميدالية. فيما تمكن فريق الطلبة الإيرانيين الممثلين عن جامعة علم وصنعت من الحصول على المرتبة الأولى في مجال الربوتات الجوية والذكاء الصناعي.

الشركات المعرفية رفيقة الزوار في مسيرة الأربعين إنتاج آلة طهي أوتوماتيكية قادرة على استيعاب ستة أوعية في آن واحد

الوفاق/ يحتاج الزوار الذين يعتزمون السير إلى كربلاء إلى تغذية صحية ومنتظمة، حتى يتمكنوا من السير في هذا الطريق بسهولة أكبر والوقاية من الأمراض والمشاكل الصحية

وفي هذا الصدد، هبّت الشركات المعرفية، بما في ذلك شركة «كندري كوك ماشين»، لمساعدة زوار الأربعين من خلال تصميم آلات الطبخ الأوتوماتيكية.

وبحسب مركز الاتصال والمعلومات التابع للمعاونية العلمية لرئاسة الجمهورية للعلوم والتكنولوجيا والاقتصاد القائم على المعرفة، فإن شركة «كندري كوك ماشين» القائمة على المعرفة، تعمل تحت اسم «ميلر كندري» منذ عام ١٩٩٤ في مجال تصميم وتصنيع وإنتاج آلات صناعة المواد الغذائية وبدأت نشاطها في السنوات اللاحقة، وركزت على إنتاج معدات المطبخ الصناعية والتجارية. وقد قامت هذه الشركة بتصميم وإنتاج آلات الطبخ الأوتوماتيكية وفقاً لاحتياجات العملاء للحفاظ على جودة الطبخ على أساس يومي وطويل الأمد، وتقليل الاعتماد على القوى

الطاقة، وما إلى ذلك. يتطلب طهي الأرز دائماً طاقة عالية وحرارة ثابتة ومهارة كبيرة، لذاكان وجود الأواني الكبيرة، ووجود الطهاة الماهرين لإكمال

العاملة المتخصصة، وتقليل استهلاك



كوك ماشين» القائمة على المعرفة بحل هذه بمساعدة الرافعات الهيدروليكية. في خط طهي الأرز الأوتوماتيكي، يتم تركيب الحاجة الأساسية لطهاة الأربعين من خلال مضخات رش الماء الساخن على الغلايات، تصميم آلة طهي الأرز الأوتوماتيكية. ويمكن والتي يتم تشغيلها في نفس الوقت الذي تبدأ فيه عملية تفريخ الأرز على الناقل لضمان

إفراغ جميع حبات الأرز من الغلاية، ويكون ناقل خط طهي الأرز الأوتوماتيكي مصنوع من ناقل فولاذي مقاوم للصدأ. كما أنّ جميع أجزاء وقطع هذه الآلات يتم تصميمها وتصنيعها من قبل المهندسين الفنيين لشركة «كندري كوك ماشين». وأثناء حركة الأرز على الناقل الأول، تتم عملية جمعه، ومن ثم يتم نقل الأرز ببطء إلى الناقل الثاني، الذي يكون مائلاً بزاوية ٤٥ درجة تقريباً.

تفريغ محتويات الغلايات على الناقل المنزلق

وفي الناقل الثاني تتم إضافة المواد الإضافية (التخضار أو البقوليات) إلى الأرز إذا لـزم الأمـر. ويتم أيضاً التحكم في سرعة الناقلات بواسطة المشغل باستخدام لوحة تحكم تعمل باللمس. في نهاية خط الطهي، يُسكب الأرز المطهي الماء الساخن باستخدام قمع خاص ويُنقل إلى أفران البخار للتخمير.





أنظمة إطفاء حرائق إيرانية

إنقاذ المصافى وآبار النفط في أقصر وقت

تمكن باحثون في إحدى الشركات المعرفية في حديثة برديس التكنولوجية من انتاج وتصميم أنظمة إطفاء الحرائق المعتمدة على WATER MIST؛ يشار إلى أن هذا المنتج من بين المواد الخاضعة للعقوبات، ويستخدم في السيطرة على حرائق آبار النفط والغاز ومصافى البتروكيماويات.

قال محمود دهـقـاتي، العضو المنتدب لشركة معرفية إيرانية: إن أنظمة إطفاء الحرائق المعتمدة على WATER MIST، والمعروفة عالمياً باسم MVU، هي من بين الأنظمة الخاضعة للحظر. وأضاف: يستخدم هذا المنتج في صناعات النفط والغاز والبتروكيماويات للسيطرة على حرائق صهاريج التخزين أو آبار النفط في اللحظات الأولى من الحريق.

وتابع: في اللحظات الأولى لاشتعال النيران في آبار ومصافي النفط، يستطيع هذا النظام زيادة درجة حرارة الحريق من ١٣٠٠ درجة مئوية إلى ٣٥٠ درجة مئوية. بهذه الطريقة، لن تتضرر بقية المعدات. ومن ناحية أخرى، فهو يسهل عمليات السيطرة

وتابع دهقاني: يُقلل هذا النظام بشكل كبير من كمية المياه المستخدمة في إطفاء نفط، فباستخدام هذا النظام سيتم إطفاء الحريق بألف لتر من الماء خلال ساعة واحدة وتطرّق إلى سبب انخفاض استهلاك المياه في هذا النظام، موضحاً: السبب

> ولهذا السبب يمكن لهذآ النظام الحصول على المزيد من الطاقة

السيطرة على الحريق في وقت أقل وبجهود أقل.

ولفت في ختام حديثه إلى أنه يمكن استخدام هذاالنظام أيضاً كنظام تبريد في مواكب الأربعين؛ من خلال امتصاص الحرارة، بالإضافة إلى التبريد، لا يخلق هذا النظام رطوبة ويمكنه تعديل درجة الحرارة المحيطة من ٤٠ إلى ٢٥ درجة مئوية.

تمكن الفريق الإيراني للربوتات والذكاء الصناعي من الحصول على المرتبة الأولى