

كاريكاتير



بواسطة شركة إيرانية؛

إنتاج وتسويق عوازل الصوت بذات جودة نظائرها الأجنبية



الوفاق/ تمكنت شركة إيرانية تكنولوجية من إنتاج وتسويق منتجات عزل الصوت والاهتزاز بنفس جودة العينات المستوردة باستخدام التكنولوجيا المحلية وقدرات خبراءها. ووفقاً لتصريح معاونية العلوم والتكنولوجيا والاقتصاد القائم على المعرفة، تعد عوازل الصوت والاهتزاز من بين المنتجات التكنولوجية الأكثر استخداماً في الصناعات والمنتجات وخاصة السيارات التي تنتجها الآن مجموعة تكنولوجية محلية.

صرح يوسف زينالي مدير قسم المختبرات بشركة توس لل عزل أن الغرض من إنشاء هذا المجمع هو إنتاج عوازل الصوت والاهتزاز وقال: قدمت هذه الشركة أول منتج للعوازل المغناطيسية القائمة على الببتومين في إيران وكان المنتج يتم تسويقها بنفس جودة العينات الأجنبية. وذكر أن المشاريع البحثية للوصول إلى المعرفة الفنية لتركيبة محفز السيارة وتحسينها يجري تنفيذها من قبل خبراء وحدة البحث والتطوير مع السياسات المصاغة.

وتابع: في عام ٢٠٠٤، وضعت شركة Toos Automobile Insulation في جدول أعمالها إنتاج المواد المانعة للتسرب المصنوعة من البوتيل والإيبوكسي والمطاط، والآن هذه الشركة هي المنتج الوحيد لأشرطة البوتيل، الرغوة المطلية بالبوتيل، معاجين البوتيل للتقوية. ومعاجين الإيبوكسي مانع التسرب للجسم والمطاط في إيران.

بكتيريا تحوّل ثاني أكسيد الكربون إلى بلاستيك حيوي

يمكن لبكتيريا معروفة أن تحول ثاني أكسيد الكربون من الهواء إلى بلاستيك حيوي، وتعالج مشكلتين عالميتين في خطوة واحدة سريعة، باستخدام نظام نموذجي أولي صممه مهندسون كيميائيون في كوريا. وجذبت البكتيريا التي تتغذى على البلاستيك، القادرة على تحطيم النفايات البلاستيكية في غضون ساعات، الكثير من الاهتمام مؤخراً كحل مجهري لمشكلة البلاستيك المتنامية في العالم.

إن البحث عن طرق جديدة لصنع البلاستيك من مصادر أخرى غير النفط الخام ومشتقاته أمر حيوي أيضاً لتقليل اعتمادنا على الوقود الأحفوري، والبوليمرات البلاستيكية عبارة عن سلاسل طويلة من الوحدات الفرعية المكررة المتشابكة معاً، وغالباً ما يكون العمود الفقري لهذه السلاسل هو ذرات الكربون. وتمسك العديد من المهندسين الكيميائيين بالفكرة الساطعة القائلة بأن المستويات المتزايدة من ثاني أكسيد الكربون في الغلاف الجوي للأرض يمكن أن تكون مورداً غير مستغل لصنع البلاستيك أو المنتجات الأخرى القائمة على الكربون، مثل وقود الطائرات أو الخرسانة - إذا تمكنتنا فقط من التقاط ثاني أكسيد الكربون من الهواء وصنع شيئاً منه.

وتتمثل إحدى طرق تحويل غاز ثاني أكسيد الكربون إلى مركبات أخرى مفيدة تحتوي على الكربون عن طريق حقن الكهربياء في تفاعل يسمى التحليل الكهربائي. لكن هذه الطريقة، رغم أنها واعدة، إلا أنها تنتج في الغالب مركبات بداية قصيرة السلسلة تتكون من ذرة كربون واحدة إلى ثلاث ذرات كربون. ويعد صنع المواد الكيميائية ذات سلاسل الكربون الأطول من ثاني أكسيد الكربون مهمة أصعب وأكثر فاعلية. وفي هذا الجهد الجديد، طور فريق من المهندسين الكيميائيين في المعهد الكوري المتقدم للعلوم والتكنولوجيا (KAIST) نظاماً من جزأين لتحويل ثاني أكسيد الكربون إلى نوع شائع من البلاستيك الحيوي بمساعدة نوع بكتيري يسمى Cupriavidus necator. والخطوة الأولى في النظام هي المحلل الكهربائي الذي يحول غاز ثاني أكسيد الكربون إلى فورمات. ثم يتم إدخالها في خزان التخمر، حيث تعمل البكتيريا.

وفي هذه الحالة، يلتهم C. necator المادة الخام للفورمات من تفاعل التحليل الكهربائي وحببيبات مخزون PHB - والتي يمكن بعد ذلك استخلاصها من الخلايا المحصودة. ويدور نفس المحلول بين تفاعل التحليل الكهربائي وخزان التخمر، مع وجود غشاء يفصل بين الغرفتين بحيث يتم عزل البكتيريا عن المنتجات الثانوية لتفاعل التحليل الكهربائي.



من قبل باحثين في شركة إيرانية؛

تحسين كفاءة طاقة المشعات بالطلاء النانوي

وتقليل عملية فقدان الطاقة، بحيث تكون المشعات التي تم تصنيعها في الفئة C وبعد استخدام طلاء النانو، تكون ضمن المصنف B-K في تبديد الطاقة. ووفقاً لإعلام معاونية العلوم والتكنولوجيا واقتصاد المعرفة لرئاسة الجمهورية، منذ سنوات مضت، قد استخدمت شركة "تاش رادياتور" طلاءات شركة ألمانية لإنتاج مشعاتها، ولكن نظراً لعدم توافق هذه الطلاءات مع مناخ إيران، نشأت مشاكل للمشعات. لذلك استخدمت شركة "تاش رادياتور" بالتعاون مع شركة إيرانية أخرى، تقنية طلاء نانو الزركونيوم (مسحوق ثاني أكسيد الزركونيوم) في إنتاج مشعاتها. هذا الطلاء هو في الحقيقة أقل سمكاً من منافسه الألماني، ولهذا السبب، يتم نقل الحرارة في الأشياء بكفاءة أعلى، كما تعتمد الألوان المستخدمة في المشعات على الإيبوكسي والذي

الوفاق/ الطلاءات النانوية هي عملية تتفاعل خلالها ذرات السطح بشكلها المناسب وتشكل طبقة على السطح المراد طلاءه، ويعد الالتصاق الممتاز على سطح المواد، أحد أكبر مزايا طلاء التحويل النانوي، حيث تستخدم هذه الطلاءات كعملية أساسية لتحسين جودة الأشياء، وفي ذات الوقت تعتبر عملية مقاومة جيدة لكل العوامل البيئية. وطلاء مواد الكرومات هو نوع من الطلاء يمكن فيه وضع مركبات معدنية مثل حمض الكروميك ٦+ أو كرومات أو ثنائي كرومات على السطح بمعالجة كيميائية. ونتيجة هذه العملية يتم إنشاء طلاء تحويل وفائي، بما في ذلك مركبات الكروم على سطح المعادن، والتي تتم من أجل التصاق الطلاء ومقاومة الألمنيوم من التآكل. ومن مزايا استخدام طلاء النانو التحويلي أنه في تصنيع المشعات سيتم تحسين التوصيل الحراري

بفضل استخدام طلاء النانو هذا، تكوين طبقة رقيقة من الألوان على المشعات، وبالتالي يتم نقل الحرارة في مشعات مجموعة الشركة بكفاءة عالية

نشر مقال لأحد أساتذة جامعة الشريف التكنولوجية في مجلة مرموقة

الوفاق/ نُشر مقال الدكتور سيد إيمان ميرعمادي عضو هيئة التدريس بجامعة الشريف للتكنولوجيا في أعرق مجلة متخصصة في إدارة وسياسة الابتكار. ونجح عضو هيئة التدريس بجامعة الشريف للتكنولوجيا بالتعاون مع مجموعة من الباحثين من جامعة طهران، في نشر مقالته في مجلة "ريسيرچ بوليسي" وهي أشهر مجلة متخصصة في إدارة الابتكار والسياسة، من قبل تعميق نتائج مجال إدارة الابتكار في تطوير حوكمة النظم البيئية للمنصة.

توضح المقالة التي تحمل عنوان "تعزيز إنتاجية الأنظمة البيئية للمنصة: كيف يؤثر الابتكار المفتوح والتعقيد على اعتماد النظام الأساسي"، مع تحليل كمي لبيانات منصة ألعاب الفيديو.

إن استراتيجيات الابتكار المفتوح هي استراتيجية رئيسية لزيادة القدرة على توليد قيمة متنوعة في المنصات وبالتالي يؤدي الترتيب إلى فهم أفضل لظاهرة الحوكمة المفتوحة لنظام بيئي للمنصة.



من الجدير بالذكر أنه تم حتى الآن نشر خمس مقالات لمؤلفين من جامعات إيرانية في المجلة، وهذه المقالة هي بمثابة النجاح السادس في الانتشار.

في هذا البحث الرائد الذي تم إجراؤه مع باحثين شابين آخرين من جامعة طهران هما مصطفى خوشباش ومحمد مهدي سعيديان، تمت الإشارة لأول مرة في أدبيات الابتكار إلى أن استراتيجية الابتكار المفتوح والتي تؤدي إلى زيادة في شعبية المنصات، في الواقع إنه يخلق تغييراً داخلياً في النظام البيئي ويزيد من القدرة الإنتاجية المبتكرة لتلك المنصة. بمعنى أكثر دقة، يجيب هذا البحث على الأسئلة التالية:

- 1- كيف يمكن أن تؤدي الحوكمة المفتوحة لنظام بيئي مبتكر يقتصر على المنصات إلى زيادة قدرته على الابتكار؟
- 2- كيف يمكن للمقود الإنتاجية التي تم إنشاؤها أن تزيد من شعبية المنصة بين المستخدمين؟
- 3- كيف يجب أن تتغير الحوكمة المفتوحة مع التعقيد المتزايد للتقنيات من أجل الحفاظ على قوة الإنتاج المبتكر والمتنوع؟ لذا، تقدم نتائج هذه الورقة المشورة لمديري المنصات والمحافظة بضرورة إيلاء اهتمام استراتيجي لانفتاح المنصة لمواءمة متطلبات السوق مع الاستخدام المناسب لاستراتيجيات الابتكار؛ لذلك، يحتاج مديرو النظام الأساسي إلى بنية مناسبة تسهل تكامل الموردتين وتخلق موارد ابتكار تكميلية كافية للاستجابة بشكل مناسب لتفضيلات المستخدمين المتنوعة.

إنتاج مئانة إصطناعية لأول مرة في إيران



الوفاق/ قال مدير العلاقات العامة بجامعة طهران للعلوم الطبية: إن إنتاج المئانة الاصطناعية هو أحد أحدث إنجازات جامعة طهران للعلوم الطبية والذي يتم إنتاجه من حيث التكنولوجيا وفقاً لتطورات العالم، ومن حيث السعر فهو أرخص من الطراز الأجنبي. وأضاف السيد مشاء الله ترابي في مقابلة خاصة: بالنسبة للمرضى الذين يضطرون إلى إفراغ مثانتهم بسبب أمراض خبيثة، تثار مسألة استخدام المئانة الاصطناعية بدلاً من ذلك، وباحثو جامعة طهران في طهران - العلوم الطبية نجحوا في تطوير أول مئانة صناعية تنتج محلياً.

وقال مدير العلاقات العامة بجامعة طهران للعلوم الطبية: هذه المئانة الاصطناعية متوافقة مع التقنيات الحديثة ولها ميزة سرعة ويمكن أن توفر وصولاً سهلاً للمرضى. وأكد ترابي: الكشف عن المئانة الصناعية الإيرانية وإطلاعها بشكل كامل سيتم خلال هذا الأسبوع.

اتفاقية تعاون بين جامعة «العلامة طباطبائي» وجامعة إيطالية



وقعت جامعة «العلامة طباطبائي» الإيرانية اتفاقية لتبادل أعضاء هيئة التدريس والطلاب مع جامعة «بادوفا» الإيطالية، بهدف توسيع التعاون العلمي الدولي مع الجامعات المرموقة في العالم. وذكرت العلاقات العامة بجامعة «العلامة طباطبائي» ان الجامعة لديها تعاون وثيق مع جامعة «بادوفا» بإيطاليا منذ ديسمبر ٢٠١٧ من خلال توقيع مذكرة تفاهم بشأن التعاون العلمي وعقود التبادل للأساتذة والطلاب. وبعد خمس سنوات ومع انتهاء مدة مذكرة التفاهم بينهما، أكد مسؤولو الجامعتين، بعد الاطلاع على سجلات التعاون، على تمديد مذكرة التفاهم والعقود القائمة، ومددوا واثاق التعاون لخمس سنوات أخرى. وتعد جامعة «بادوفا» من أبرز الجامعات في إيطاليا، فضلاً عن كونها من الجامعات الرائدة في أوروبا والعالم، ووفقاً لمؤسسة التصنيف QS، فقد احتلت في عام ٢٠٢٢ المرتبة ٢٤٣ عالمياً بشكل عام والمرتبة ١٥٧ في العالم في مجال العلوم الانسانية وهي من بين أفضل ٤٠ جامعة في العالم في مجالات مثل الإحصاء وعلم النفس.