الوفاق

صحيفة إيران في العالم العربي وصحيفة العالم العربي في إيران

«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: ايران - طهران - شارع خرمشهر - رقم ٢٠٨
• الهاتف: ٠٥ و ٨٨٧٥١٨٠٢ / ٩٨٢١+ • الفاكس: ٨٨٧٦١٨١٣ / ٩٨٢١+
• صندوق البريد: ٥٣٨٨ - ١٥٨٧٥ • الإشتراكات: ٨٨٧٤٨٨٠٠ / ٩٨٢١+
• تلفاكس الإعلانات: ٨٨٧٤٥٣٠٩ / ٩٨٢١+
• عنوان الوفاق على الإنترنت: www.al-vefagh.ir
• البريد الإلكتروني: al-vefagh@al-vefagh.ir
• الطباعة: مؤسسة ايران الثقافية والإعلامية

الإمام الحسن العسكري(ع):
كَفاكَ أدباً تَجنُّبَكَ ما تَكرهُ مِن غَيرك

الإمام الخميني(رض):
إن برنامجنا هو برنامج الإسلام، وتحقيق وحدة كلمة المسلمين، واتحاد البلدان الإسلامية، وتحقيق الأخوة مع جميع طوائف المسلمين في كل العالم، والاتحاد مع جميع الدول الإسلامية في سائر أنحاء العالم، والوقوف بوجه الصهيونية، والوقوف بوجه الدول المستعمرة التي تُريد نهب ذخائر هذا الشعب الفقير مجاناً

تحسين سبائك النيكل والتيتانيوم في تطبيقات طب العظام

الوفاق/ «الترسيب الكهربائي للأغلفة المركبة من فوسفات الكالسيوم وخامس أكسيد النيوبيوم على سبائك النيكل والتيتانيوم للتطبيقات الطبية» هو عنوان أطروحة الدكتوراه للطالب ميرسامان صفوي، والتي أنجزها تحت إشراف الدكتور جعفر خليل علافي وبدعم من المؤسسة الوطنية الإيرانية للعلوم في جامعات سهند التكنولوجية وجامعة كوتش التركية وجامعة بافيا الإيطالية.

وأوضح صفوي عن هذا المشروع: مع تزايد عدد الحوادث والإصابات الرياضية وحالات الشيخوخة المبكرة حول العالم، تحول تركيز البحوث المتعلقة بالعلوم الطبية والهندسية نحو استخدام مواد بديلة مناسبة ذات كفاءة عالية وعمر أطول.

وتابع: بدأ استخدام سبائك النيكل والتيتانيوم في التطبيقات الطبية الحيوية في عام ١٩٧٣ وتُستخدم هذه السبائك اليوم في جراحة العظام، وطب الأسنان، والأوعية الدموية، وصنع الأجهزة المساعدة مثل الأطراف الاصطناعية.

ومع ذلك، فإن إطلاق أيونات النيكل من سطح هذه السبيكة عند زرعها في جسم المريض ونشاطها الضعيف نسبياً المضاد للبكتيريا يمثلان عقبات مهمة أمام الاستخدام طويل الأمد لهذه السبيكة في الجسم.

وأضاف: إن هذا الأيون السام يسبب التهاباً في الخلايا المحيطة بالزرعة، مما يؤدي إلى تراجع كفاءة الزرعة وفشل عملية الزرع.

خلال العقود الماضية، تم استخدام عدة طرق مثل التغليف والمعالجة الحرارية وغيرها لتعديل سطح سبائك النيكل والتيتانيوم.

وذكر هذا الباحث أيضاً: إن الهدف العام لهذا البحث هو تحسين الخواص الميكانيكية وتقليل التآكل وزيادة الخواص البيولوجية لسبائك النيكل والتيتانيوم وحل التحديات التي تواجه هذه السبائك في طب العظام عن طريق إنشاء طبقات مركبة من فوسفات الكالسيوم وخامس أكسيد النيوبيوم على سطحها.

وذكر: إن إضافة جزيئات خامس أكسيد النيوبيوم المقوية إلى غلاف فوسفات الكالسيوم (الغلاف المركب) أدى إلى زيادة كبيرة في مقاومة التآكل، وقوة التصاق الغلاف، وتحسين الخواص البيولوجية وزيادة النشاط المضاد للبكتيريا لغلاف فوسفات الكالسيوم.

وفي النهاية صرح صفوي: أدى هذا المشروع إلى تحقيق المعرفة التقنية وبناء نماذج مخبرية ونشر مقالتين من نوع ISI في مجلات ذات معامل تأثير أعلى من ٥.

ونحن نعتقد أن إنجازات هذا البحث الشامل ستمهد الطريق لتطوير زرعات النيكل والتيتانيوم بكفاءة مناسبة جداً في جراحة العظام.

خاصة الذكاء الإصطناعي

وزارة النفط الإيرانية تستخدم التكنولوجيا الحديثة لحل التحديات

صرح وزير النفط الإيراني "محسن باك نجاد" بأنه يتم الآن التقيد بدقة بالمعايير واستخدام التقنيات الحديثة، خاصة الذكاء الإصطناعي، من أجل التغلب على التحديات الحالية.

وفي رسالة وجهها بمناسبة حلول اليوم العالمي للمواصفات في عصر الذكاء الاصطناعي، قال باك نجاد: إن يوم ١٤ أكتوبر، اليوم العالمي للمواصفات، هو فرصة لإعادة التأكيد على أهمية التقييس ودوره في تطوير واستدامة الصناعات.

وأضاف: إن شعار هذا العام "رؤية مشتركة لعالم أفضل لصناعة الابتكار والبنية التحتية في عصر الذكاء الاصطناعي" يدعونا إلى التعاون العالمي في تعزيز البنية التحتية والابتكار الصناعي.

وتابع وزير النفط: التطورات العالمية والإقليمية، خاصة في منطقة غرب آسيا، أبرزت أهمية الاهتمام بالمعرفة الحالية ومواجهة التحديات. تلعب تقنيات مثل الذكاء الإصطناعي دوراً رئيسياً في التنمية المستدامة والتعامل مع المشكلات المعقدة، وتوفر المعايير القوية والشاملة منصة مناسبة للاستخدام الأمثل لهذه التقنيات.

وأكد: تفتخر وزارة النفط بأن تعلن أنها بجهودها المتواصلة والالتزام بالمواصفات القياسية تمكنت من الفوز بلقب "الوزارة الأولى في التقييس" على المستوى الوطني، ويأتي هذا النجاح نتيجة الاهتمام الخاص بالمعايير العالمية لاستخدام الابتكارات وتشكيل اللجان المتخصصة في مجال التحول الرقمي والذكاء الإصطناعي.

وأضاف باك نجاد: تماماً كما حدث خلال الأوقات الصعبة للدفاع المقدس عندما لم تتوقف عجلات صناعة النفط أبداً، فإن الاعتماد الآن أيضاً على الامتثال الصارم للمعايير واستخدام التقنيات الحديثة، خاصة الذكاء الإصطناعي، يسعى للتغلب على التحديات الحالية. ولا تساهم هذه الجهود في استقرار الصناعة النفطية وسلامتها فحسب، بل تمهد الطريق أيضاً للتنمية المتوازنة لهذه الصناعة للأجيال القادمة.

وتابع وزير النفط: إنني إذ أهنئ جميع العاملين الدؤوبين في الصناعة النفطية بهذا اليوم، خاصة المتخصصين والخبراء في لجان تطوير ومراجعة المواصفات ولجان التقييس في الشركات الأربع الرئيسية التابعة لوزارة النفط، أتمنى في ظل الالتزام الدقيق بالمعايير والجهود المستمرة، أن يتم تعزيز مكانة البلاد على المستوى العالمي أكثر فأكثر.

تجدر الإشارة إلى أن يوم ١٤ أكتوبر هو ذكرى تأسيس المنظمة الدولية للتقييس ISO، التي أنشئت في عام ١٩٤٧م، ويتم الاحتفال سنوياً باليوم العالمي للمواصفات من قبل المنظمة الدولية للتقييس ISO واللجنة الدولية الكهروتقنية IEC والاتحاد الدولي للاتصالات ITU.

وزير النفط: أتمنى، في ظل الإلتزام الدقيق بالمعايير والجهود المستمرة، أن يتم تعزيز مكانة البلاد على المستوى العالمي أكثر فأكثر

تصاميم

إيران في المركز الرابع في مجال تدوين المعايير الدولية للنانو

الوفاق/ حتى الآن، تم نشر ١١١ معياراً في مختلف قطاعات تكنولوجيا النانو في ISO، واحتلت إيران المركز الرابع بين الدول الأكثر نشاطاً في ISO بعد تدوين ١٢ معياراً. في ١ أكتوبر ٢٠٢٤ تم عقد مؤتمر بعنوان «مؤتمر مشاريع معايير النانو الدولية الجديدة» في مقر النانو. وعقد هذا الاجتماع بحضور خبراء من المنظمة الوطنية للمعايير ومقر النانو ومديري مشاريع معايير النانو الدولية بالإضافة إلى خبراء في الأنشطة الدولية، بحيث تم طرح المقترحات الجديدة من قبل إيران إلى منظمة ISO. وتمت مناقشتها ومراجعتها، وإجراء التعديلات اللازمة عليها. وفي هذا المؤتمر، تم تقديم ثلاثة مقترحات لتدوين معايير دولية جديدة من قبل مديري المشاريع، كما قدم الحاضرون في هذا المؤتمر والذين لديهم خبرة سابقة في تدوين المعايير الدولية مقترحاتهم أيضاً. وستقدم بلادنا مشاريعها وتناقشها في ثلاث من مجموعات العمل الخمسة لهذه اللجنة. وفي هذه الفترة، سيتم تقديم ثلاثة مقترحات للمعايير الدولية الجديدة من قبل بلادنا، وستتم أيضاً مناقشة المشاريع الثلاثة قيد التدوين التي تم تقديمها في الفترات السابقة ويستغرق تدوين المعايير الدولية عادة من سنتين إلى ثلاث سنوات. كما أن الأساس في تدوين المعايير الدولية في منظمة ISO هو الإجماع عليها من قبل الدول الأعضاء.

وهناك ٤٠ دولة كأعضاء رئيسيين و١٦ دولة كأعضاء مراقبين في اللجنة الفنية لمعايير تكنولوجيا النانو في منظمة ISO.

تحسين جودة أدوات القص في الصناعات الآلية باستخدام تكنولوجيا النانو

الوفاق/ نجح التقنيون في إحدى الشركات الإيرانية الناشئة في توفير الأغلفة النانوية لتقوية أدوات القص، والتي يمكن استخدامها في صناعة المعدات ذات المقاومة العالية للتآكل وصناعة الآلات.

يمكن استخدام هذه الأدوات المقوية بتقنية النانو في صناعة المعدات ذات المقاومة العالية للتآكل وصناعات الآلات.

تتميز أدوات القص هذه، نظراً لبنيتها الفريدة بما في ذلك الجزيئات الصلبة من كربيد التنغستن (التركيب الكيميائي) وغلاف الكوبالت، بصلابة عالية (أعلى ١٥ مرة من الفولاذ) ومقاومة كبيرة للصدمات، مما يؤدي إلى استخدامها على نطاق واسع في صناعة الآلات (آلات الخراطة والقص وغيرها) والصناعات التعدينية مثل آلات الحفر.

تتخصص هذه الشركة الناشئة في استعادة وإنتاج أجزاء كربيد التنغستن والكوبالت وأدوات القص المستخدمة في صناعات الآلات والتعدين.

لذلك، وفقاً لامتلاكها المعرفة والخبرة التقنية المتطورة في مجال تعدين القطع الماسية، اختارت هذه الشركة تطوير درجات متقدمة من أدوات القص كمهمة لها وحاولت التقدم أكثر من خلال الهندسة العكسية لدرجات الماس الأجنبية وكذلك تطوير درجات جديدة وصناعة أغلفة أدوات القص الفعالة في زيادة الإنتاجية وخفض التكاليف وتوفير وقت العملاء.

الجودة العالية لهذا المنتج يمكنها منافسة جودة النماذج الكورية والصينية المماثلة، ونتيجة لذلك، يعد العمر الأطول لهذه الأدوات أحد المزايا التنافسية لهذا المنتج.

نجاح التقنيين الإيرانيين في إنتاج أغطية الجدران الحجرية الاصطناعية

الوفاق/ نجح التقنيون في إحدى الشركات الإيرانية القائمة على المعرفة في استخدام تقنيات النانو لإنتاج أغطية جدران حجرية صناعية بسعر رخيص وخفيف وأسهل في التركيب من الحجر الطبيعي.

قال السيد حسين شجاعي: شركتنا هي الشركة المؤسسة للجيل الجديد من أغطية الجدران في إيران، وقد أدخلنا هذه الصناعة إلى إيران منذ عام ٢٠١٥.

وبهذه الطريقة، قمنا بتطبيق تقنية الختم الساخن Hot stamp على تصميم الحجر، واستخدمنا غلاف نانوي مقاوم للماء لجعل أغطية الجدران أكثر لمعاناً ومقاومة للماء. ووفقاً لهذا التقرير، أضاف الرئيس التنفيذي لهذه الشركة القائمة على المعرفة: باستخدام تقنيات النانو، تم إنتاج أغطية جدران مصنوعة من الحجر الصناعي بسعر أرخص وأخف وزناً وأسهل في التركيب من الحجر الطبيعي.

وقال مشيراً إلى أن الحجر الصناعي له مميزات يمكن أن تحل محل الحجر الطبيعي: يتم تركيب منتجاتنا بسهولة على الأسطح والجدران دون ترك أي أثر أو تخريب أو تلوث صوتي، وهي مصممة لتكون صديقة للبيئة وقابلة لإعادة التدوير.

وهذه المنتجات حاصلة على رخصة B من مديرية مكافحة الحرائق، وهي غير قابلة للاشتعال، ولها خصائص مضادة للبكتيريا، ومناسبة للاستخدام في الأماكن الصحية مثل العيادات والمستشفيات، ويمكن غسلها وتنظيفها، وهذه هي المزايا التي تجعلها قابلة للاستخدام على نطاق واسع في التصميم الداخلي للمنازل والمباني.

وقال الرئيس التنفيذي لهذه الشركة التقنية: «الأحجار الطبيعية ثقيلة جداً وتزن ما بين ٨٠ و ١٥٠ كيلوغراماً للمتر المربع، أما هذه الأحجار الاصطناعية فتزن من ٣ إلى ٧ كيلوغرامات حسب سمكها، وهذه تعتبر ميزة جيدة ومفيدة أيضاً لنقل المواد وهذا يجعل الأمر أسهل بكثير.

وذكر السيد شجاعي أن تنوع منتجات الحجر الصناعي كبير جداً وأضاف: يتم إنتاج أغطية الجدران والأسقف المستعارة بـ ٣٠٠ نوع من التصميمات الحجرية، والتي ربما لم يعد بعضها موجوداً في الطبيعة، ويبلغ عرض أغطية الجدران هذه ١,٢ متر وطولها ٢,٨٠ متر، أو أكثر حسب طلب العميل، مع سماكات ٢ و ٢,٥ ملم و ٣,٥ ملم و ٦ ملم.

ورداً على سؤال حول جودة ومتانة هذه المنتجات، قال الرئيس التنفيذي لهذه الشركة التقنية: منتجاتنا تتمتع بضمان لمدة ثلاث سنوات، وبعد تركيبها من قبل المختصين الخاصين بالشركة، وفي حالة وجود أي عيوب يتم استبدالها حتى بعد ٣ – ٥ سنوات بعد البيع، وإذا رغب العميل، سيتم استبدال أغطية الجدران القديمة بنصف السعر وبالتصميم المطلوب، ويتم تركيب تصميم جديد له، وبهذه الطريقة يتم الحفاظ دائماً على القيمة المضافة لأموال العميل. وقال السيد شجاعي إن تغطية الجدران بالحجر الصناعي تبلغ ثلث سعر الأحجار الطبيعية.

وبالنظر إلى وفرة المعادن ورخص البتروكيماويات في إيران، فإن تكاليف إنتاج هذا المنتج أرخص بكثير منها في الدول المنافسة، كما ينتشر عملاؤنا في جميع الدول المجاورة ودول رابطة الدول المستقلة مثل أرمينيا وأوزبكستان وتركمانستان وروسيا.