الوفاق

صحيفة ايران الدولية

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

- المدير المسؤول: سجاد اسلاميان
- رئيس التحرير: مختار حداد
- العنوان: إيران - طهران - شارع ولي عصر(عج) - قبل تقاطع مطهري فرع حسيني راد - رقم ٢٢
- الهاتف: ٠٥ و ٨٨٧٥١٨٠٢ / ٩٨٢١ +
- الفاكس: ٨٨٩٤٥٧٨٣ / 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

الإمام الجواد(ع):

من انقاد إلى الطمأنينة قبل الخبرة فقد عرض نفسه للهلكة والمعاقبة المتعبة

الإمام الخميني(ره):

حذاري من ان يخيفنا كلام الأجانب، فنضعف عن تطبيق أحكام الله

ايران والعراق يباشران بعمليات مكافحة الغبار في ٦ محافظات

اعلن نائب وزير البيئة العراقي عبود فزع، إنه عقب زيارة الوفد الإيراني إلى العراق تقرر البدء بتنفيذ عمليات مكافحة الغبار في أربع محافظات عراقية واثنتين إيرانيتين. وقال عبود فزع، في تصريح: بدايةً، أود أن أشكر الجمهورية الإسلامية الإيرانية على عقد المؤتمر الدولي لمكافحة العواصف الترابية والغبار. لقد استحوذت قضية الغبار اليوم على اهتمام جميع دول العالم، ويمكن أن يكون هذا المؤتمر عونًا كبيرًا في مواجهة هذا الخطر.
وأضاف: نحن نعلم أن إيران تتأثر بالعواصف الترابية على غرار بلادنا. معظم الغبار في العراق يتأثر بمصادر خارجية ما يؤثر على مناخ إيران بعد العراق.
وأردف نائب وزير البيئة العراقي: وقعنا في العام الماضي مذكرتي تفاهم أثناء انعقاد المؤتمر الدولي في إيران لمكافحة العواصف الترابية، ونحن نتابع هذا العام إجراء هاتين المذكرتين بشكل عملي. وأكد المسؤول العراقي أن بلاده مستعدة للتعاون في المستقبل القريب مع إيران والدول الأخرى فيما يتعلق بمكافحة الغبار وقضايا المياه والبيئة وغيرها، مضيفاً أن إيران والأمم المتحدة رحبتا بمقترحاتنا.
وأعرب فزع عن أمله في أن تؤدي نتائج هذا المؤتمر إلى خلق مشاريع مشتركة فيما يتعلق بالإنذار المبكر بالغبار وإنشاء صندوق دعم دولي، وتنفيذ هذه المشاريع المشتركة في أسرع وقت ممكن. وأشار إلى تنفيذ مشروع تجريبي لمكافحة الغبار في أربع محافظات عراقية واثنتين إيرانيتين، وقال: في الواقع، لا يمكن لإيران والعراق مواجهة ظاهرة الغبار بمفردهما، بل يجب إنشاء غرفة عمليات إقليمية.
ووفق هذا المسؤول، فقد كانت زيارة الوفد الإيراني إلى العراق بهدف إجراء المفاوضات وتقرر البدء بعمليات التنفيذ في أربع محافظات عراقية ومحافظتين إيرانيتين.
وبيّن نائب وزير البيئة العراقي أن أحد أسباب تشكل الغبار في العراق هو شحة المياه، وقال: يجب أن نتعاون مع إيران ودول المنطقة الأخرى في هذا الصدد. نحن بدورنا سنبدأ مشاريع تجريبية قريبًا لنرى ما هي النتائج، فإذا كانت النتائج إيجابية، فسنواصل التعاون. وأكد أن الحكومة العراقية الجديدة أعطت الأولوية للبيئة والتغير المناخي، وفي هذا الصدد عقدنا قمة وطنية في البصرة بالتعاون مع الأمم المتحدة، وفي هذه القمة تقرر البدء بالإجراءات العملية.
وذكر المسؤول العراقي أن بلاده ستعقد في المستقبل القريب مؤتمراً إقليمياً بحضور الدول الإقليمية. وستكون ملفات الاقتصاد الأخضر والمياه والتعايش مع الكربون وتغير المناخ محور هذا المؤتمر.

في شركة قائمة على المعرفة؛

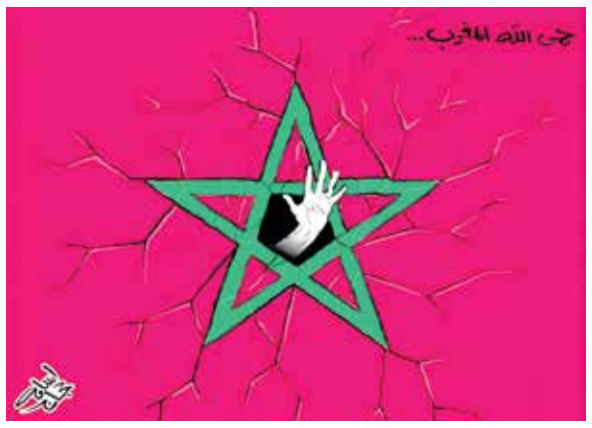
تقنيون إيرانيون ينجحون في تصميم ٣ أجهزة استراتيجية طبية

الوفاق/ نجحت نخبة علمية في شركة معرفية بإنتاج ٣ أجهزة استراتيجية للمراكز الطبية في أقسام العناية المركزة و CCU وغرف العمليات وغرف الطوارئ. وذكر كريماني نائب العضو المنتدب لهذه الشركة المعرفية أنها دخلت مجال الأعمال عام ٢٠٠٧ بهدف استيراد وتصنيع المعدات الطبية، وقال: نحن نستورد مثل هذه الأجهزة منذ عامين، وبإنشاء السوق بدأنا بتصنيع المنتجات.
وذكر كريماني بأن جهاز "البخاخ" هو أحد المنتجات التي تنتجها الشركة وقال: إن هذا الجهاز يحول الدواء إلى بخار بالموجات فوق الصوتية لتحقيق أقصى قدر من الفعالية العلاجية ويتم استخدام هذه الطريقة لإعطاء الدواء للمرضى الذين لا يمكن حقنهم أو لمرضى الجهاز التنفسي. مبيناً أن هذا النوع من الأدوية يمتصه جسم المريض من خلال الغشاء المخاطي للجهاز التنفسي، وأشار: نجحنا في صنعه لأول مرة في إيران، وقد تمت الموافقة على هذا المنتج كمنتج قائم على المعرفة من قبل نائب مستشار العلوم.

جهاز "البخاخات" أحد المنتجات التي تم تصميمها الذي يحول الدواء إلى بخار بالموجات فوق الصوتية لتحقيق أقصى قدر من الفعالية العلاجية للمرضى

وبين أن هذا الجهاز يقوم باستنشاق المواد الطبية بمقياس ٢,٥ جزء من مليون من المتر، مشيراً إلى أنه في بعض الأحيان لأسباب مثل الالتهاب يصعب امتصاص الدواء عبر الرئتين، ولكن مع هذه العملية تكون الجزيئات صغيرة بحجم ٢. ٥. جزء من المليون من المتر يجعل من الممكن امتصاص الدواء من خلال الجيوب الأنفية والغشاء المخاطي العلوي. مشيراً إلى أن معظم الأدوية التي يتم تحويلها إلى بخار بهذا الجهاز هي أدوية لأمراض الجهاز التنفسي، وقال: هذه الأدوية يجب أن تكون قابلة للذوبان في محلول ويجب أن يكون هذا الجهاز قريباً من المريض حتى يمر الدواء من خلال النظام، ويتم امتصاص الجهاز التنفسي للمريض.
وذكر نائب المدير العام للشركة أن مضخة الحقن كمنتج آخر قائم على المعرفة للشركة قائلا: يجب إعطاء المحاليل والأدوية التي تساوي أو تقل عن ٥٠ سم مكعب للمريض من خلال هذه المضخات.
وأضاف: العديد من المرضى الذين يتم إدخالهم إلى المستشفى في وحدة العناية المركزة أو أقسام وحدة العناية المركزة يجب أن يتلقوا الأدوية بشكل مستمر وخلال ٢٤ ساعة أو بناءً على الهياكل أو الأنظمة الخاصة التي يصفها الطبيب. على سبيل المثال، قد يحتاج المريض إلى تناول الدواء في وقت معين وبكمية معينة، ومع التوقف الزمني، يتناول الدواء مرة أخرى بكمية إضافية أو أقل في عملية زمنية معينة.
وأشار إلى: أن العديد من المرضى يحتاجون إلى أدوية السيطرة بعد الجراحة، والتي يجب حقنها وفق نظام محدد، وبالنسبة لبعض الأدوية لا يمكن إيقافها دفعة واحدة، ومن هنا تأتي الحاجة إلى مضخات الحقن الذكية؛ لأن هذا الجهاز يستطيع إجراء الحقن آلياً حسب أمر الطبيب. وذكر كريماني أن خروج الأدوية من الجهاز يعود إلى عدم إمكانية التحكم الدقيق في استخدام الأدوية بالأدوات المتاحة، ولكن بمساعدة هذه التقنية يمكن مراقبة استخدام الأدوية في كل قسم وفي الإطار الزمني المطلوب، وهذا يسبب المزيد من السيطرة على الاستخدام وستكون الأدوية المهمة والمكلفة في بيئات المستشفيات.
وأضاف: من ناحية أخرى فإن كمية الأخطاء الطبية التي تحدث في المستشفيات وخاصة في مجال الدواء مرتفعة جداً، وبناء على ذلك قمنا بتثبيت برنامج على مضخات الحقن يوفر إمكانية حساب وحدات أدوية لطاقم العلاج ويتمكن من الحساب من العديد من منع الأخطاء الحسابية التي يمكن أن تضر المريض.
وبحسب قوله، وبحسب مقالات منشورة في إنجلترا، فإنه منذ استخدام هذا النوع من المضخات الذكية في المستشفيات، تمت السيطرة على نحو ٨٧٪ من الأخطاء الدوائية.
واعتبر مضخة حقن المصل من الإنجازات الأخرى لهذه الشركة وقال: تستخدم هذه المضخة بكميات أكبر من بعض الأدوية التي يجب حقنها في المريض عن طريق المصل. هذا المنتج له نفس استخدام مضخة الحقن، مع اختلاف أن مضخة المصل يمكن أن تغطي حجمًا أكبر.
وأشار: استخدمنا الذكاء الاصطناعي في جهاز "دارسي" وقد مكننا من إنشاء مثل هذه الإمكانيات على هذا الجهاز. وأكد أنه تم التأكد من المعرفة الأساسية بهذه الأجهزة الثلاثة ونحن معروفون بتوطين هذه الأنواع من الأجهزة، ونحاول حاليًا توفير الأجهزة التي تسبب أقل ضرر للمرضى، وربما دولة أو دولتين في العالم. العالم لديه هذا النوع، لقد زودوا الأجهزة بهذه الطرق، وليس الأمر أنهم لا يملكون هذه التكنولوجيا، ولكن الرؤية التجارية هي إنتاج هذا النوع من الأجهزة بتكاليف أقل.
وأشار كريماني: إن تطور الذكاء الاصطناعي في هذه الشركة مكننا من تجهيز الأجهزة الموجودة بالذكاء الاصطناعي.

كاريكاتير



باحثة إيرانية تقترب من إنتاج بطارية بمزايا مهمة

الوفاق/ يحاول باحثون إيرانيون في مركز المركبات النانوية متعدد الطبقات صنع بطارية ذات خصائص مهمة. حيث يعتبر إنتاج الطاقة الكهربائية نوع من التفاعل الكيميائي العكسي للآلية الرئيسية في البطاريات. فعلى الرغم من أن البطاريات مثل بطاريات الليثيوم أيون تستخدم على نطاق واسع في الأجهزة الإلكترونية اليوم، إلا أن هذه البطاريات تعاني من نقاط ضعف خطيرة في بعض خصائصها، ولهذا السبب يبحث مختلف الباحثين دائمًا عن تحسين مكوناتها أو اقتراح بطاريات جديدة.
ومن البطاريات الناشئة هي بطارية الألمنيوم، والتي إذا تم تحسين خصائصها يمكن اعتبارها بديلاً لبطارية الليثيوم أيون في المستقبل. وفي هذا الصدد، قدم مقر تكنولوجيا النانو التابع للمعاونية العلمية مشروعًا لباحثين إيرانيين يدور موضوعه حول هذه البطارية الناشئة.
"تخليق مركب V۲CTx/CNT النانوي والتحقيق في خواصه الكهروكيميائية" هو عنوان المشروع الذي أنجزته مطهره سادات محسني صالحي منفرد بتوجيه من إحسان طاهري نساج في جامعة تربيت مدرس. تظهر نتائج هذا المشروع أن المركب النانوي يمكنه تحسين الأقطاب الكهربائية وأداء بطارية الألومنيوم. كما تعتبر الأنابيب النانوية الكربونية (CNT) نظرًا لخصائصها الميكانيكية والكهربائية والسطحية وقدرتها على التكيف مع هياكل المركبات النانوية المختلفة، في الوقت الحاضر، تعتبر مادة مهمة في صنع أقطاب البطاريات والمكثفات الفائقة.
وأشارت مديرة المشروع إلى أن النتائج ستساعد في خلق المعرفة المحلية لإنتاج قطب الكاثود لبطارية أيون الألومنيوم أو المكثفات الفائقة المصنوعة من الألومنيوم، وحتى مع المرافق والمعدات، يمكن إنتاج عينة المنتج. وأضافت صالحي: في الآونة الأخيرة، لوحظت بطاريات أيون الألومنيوم القابلة لإعادة الشحن كبديل واعد لبطاريات أيون الليثيوم. يرجع استخدام المواد عالية السعة إلى أن هذه الهياكل توفر طريقة جديدة لتحقيق تخزين الطاقة بكثافة طاقة عالية بسرعات شحن عالية. ووفقا لإعلان مقر تكنولوجيا النانو، تم دعم هذا المشروع من قبل مؤسسة العلوم الإيرانية.

في أغرب أنواع التطور الميكانيكي؛

معجون أسنان يدخل في صناعة سيارات كهربائية

تمكن باحثون من صنع بطاريات أكثر قوة بالفلورايد الذي يستخدم في صناعة معجون الأسنان، وهو ما سيؤدي إلى تحول في صناعة السيارات. واكتشف علماء في مختبر أرغان الوطني نوعا من إلكتروليت الفلورايد الذي يعمل على تحسين أداء بطاريات الجيل التالي بما يتجاوز ليثيوم أيون. يزيد هذا المنحل بالكهرباء الجديد من كثافة الطاقة، ويطيل عمر البطارية، ومن المحتمل أن يحدث ثورة في صناعة السيارات الكهربائية. كما يمهد هذا المنحل بالكهرباء المفلور الجديد الطريق لبطاريات عالية الأداء وطويلة الأمد.
تحتوي العديد من معاجين الأسنان على فلوريد الصوديوم، وهو مركب من الفلور، لحماية الأسنان من التسوس. ومع ذلك، فإن المركبات التي تحتوي على الفلور لها استخدامات أخرى غير متوقعة. وحدد الباحثون في مختبر أرجون الوطني التابع لوزارة الطاقة الأمريكية إلكتروليت الفلورايد الذي يمكن أن يمنع البطاريات المستقبلية من التدهور.
يقول قائد مجموعة الأبحاث في قسم الهندسة الكيميائية والعلوم في أرجون: "هناك جيل جديد مثير من أنواع البطاريات للسيارات الكهربائية بخلاف بطاريات الليثيوم أيون في الطريق". وتوفر التركيبات الكيميائية للبطاريات غير الليثيوم أيون ضعفين أو أكثر من الطاقة المخزنة في حجم أو وزن معين مقارنة ببطاريات الليثيوم أيون.
ويمكن لهذه البطاريات أن توفر الطاقة التي تحتاجها السيارات لمسافات أطول، بل وهناك احتمال لتزويد الشاحنات والطائرات بالوقود لرحلات أطول في المستقبل. ومن المتوقع أن يساعد الاستخدام الواسع النطاق لهذه البطاريات في حل مشكلة تغير المناخ. ولكن هناك مشكلة رئيسية واحدة: كثافة الطاقة العالية الخاصة بها تتدهور بسرعة مع الشحن والتفريغ المتكرر.
أحد المتنافسين الرئيسيين على البطاريات القوية لديه أنود (قطب سلبي) مصنوع من معدن الليثيوم بدلاً من الجرافيت، والذي يستخدم عادة في بطاريات أيونات الليثيوم، ومن هنا جاء اسم "معدن الليثيوم". الكاثود (القطب الموجب) هو أكسيد معدني يحتوي على النيكل والمنغنيز والكوبالت (NMC). وفي حين أنه يمكن تخزين أكثر من ضعف كثافة الطاقة الممكنة باستخدام بطارية ليثيوم أيون، فإن هذا الأداء الفائق يتبدد بسرعة في أقل من مائة دورة شحن وتفريغ.
ورأى العلماء الحل في تغيير المنحل بالكهرباء؛ بسائل تنتقل من خلاله أيونات الليثيوم بين الكاثود والأنود للشحن والتفريغ.
في بطاريات معدن الليثيوم، يكون المنحل بالكهرباء عبارة عن سائل يتكون من ملح يحتوي على الليثيوم المذاب في مذيب. أصل مشكلة دورة الحياة القصيرة هو أن المنحل بالكهرباء لا يشكل طبقة واقية كافية على سطح الأنود خلال الدورات القليلة الأولى.