

كاركاتير



قاعدة تشابهار مشروع عملاق في صناعة الفضاء الإيرانية



وصف المتحدث باسم منظمة الفضاء الإيرانية حسين دليريان، قاعدة "تشابهار" الوطنية الفضائية (جنوب شرق) مشروعاً عملاقاً في صناعة الفضاء الإيرانية وقال إن هذه القاعدة ستكون قادرة على إطلاق الأقمار الصناعية «خورشيدأهنك» في العام القادم.

وقال دليريان في برنامج تلفزيوني، بشأن برامج منظمة الفضاء الإيرانية خلال العامين الماضيين فيما يتعلق بقاعدة تشابهار الفضائية: إن قاعدة تشابهار هي واحدة من أهم مشاريع منظمة الفضاء، وفي الواقع تعتبر مشروعاً عملاقاً في صناعة الفضاء في البلاد، وأضاف: بعد الاجتماع الأول للمجلس الأعلى للفضاء الذي انعقد، بعد ١١ عاماً من التوقف، في بداية الحكومة الحالية قبل عامين، تم بتأييد من رئيس الجمهورية، تأمين الاعتمادات اللازمة في هذا المجال، وبدأت عملية التصميم والبناء وهي مرحلة البناء.

وتابع دليريان: إن قاعدة تشابهار الوطنية للإطلاق لها ٣ مراحل رئيسية ونحن اليوم في منتصف تنفيذ المرحلة الأولى من هذا المشروع ونأمل أن تتمكن هذه القاعدة في النصف الأول من عام ١٤٠٣ هـ. ش (بداية ٢٠٢٠ آذار/مارس ٢٠٢٤) من إطلاق الأقمار الصناعية «خورشيدأهنك» بواسطة صواريخ حاملة تعمل بالوقود الجامد لتتمكن من تنفيذ أول عملية إطلاق من هذه القاعدة في العام المقبل.

واحتفلت المنظمة في هذه القاعدة نهاية العام المقبل أو على الأقل بحلول النصف الأول من عام ١٤٠٤ هـ. ش (بداية ٢٠٢١ آذار/مارس ٢٠٢٥)، وقال: نظراً للموقع الاستراتيجي لهذه القاعدة فإنها ستجعل نافذة الوصول إلى مدارات مختلفة حتى العام ١٤١٠ هـ. ش (٢٠٣١) يعني نهاية الخطة العشرية.

وفي إشارة إلى خطط المنظمة لعمليات الإطلاق الدولية، قال دليريان: وفقاً للتخطيط في إطار الخطة العشرية وإنشاء البنية التحتية اللازمة في هذه القاعدة، فإنه بإمكان الدول المجاورة أيضاً إطلاق رحلات فضائية من هذه القاعدة. وقال: من الأمور التي أكد عليها قائد الثورة (آدم الله ظله) استغلال البحر وقدرته سواحل مكران (جنوب شرق)، وما سيغير هذه المنطقة هو أن لدينا قاعدة فضائية كبيرة ستتم من خلالها جميع عمليات الإطلاق المتعلقة بالبلاد وحتى دول المنطقة.

جامعة آزاد الإسلامية في كاشان؛

إنتاج سجاد بلون ورائحة الابتكار

أعلن رئيس مركز ابتكار السجاد الآلي التابع لفرع جامعة آزاد الإسلامية في كاشان في إيران: منذ العامين الماضيين، نعمل في هذه الوحدة، وقد حققنا حتى الآن ابتكاراً مدعوماً، وإنه وفقاً لآخر الإحصائيات، تم إنشاء ٩٤٦ مصنعاً لإنتاج السجاد الآلي في البلاد، منها ٨٥٠ مصنعاً في كاشان وآران وبيدل، ولذلك تعتبر كاشان ثاني أكبر مركز لإنتاج السجاد الآلي في العالم بعد "غازيان تب" في تركيا. ويمكن أن نستنتج أن قدرة كاشان على نمو وتطوير السجاد الآلي بسبب الابتكار عالية للغاية. وفي هذا الصدد، تمكنت جامعة آزاد الإسلامية في كاشان من توفير المجال لوصول السجاد بلون ورائحة العلم والابتكار من خلال تدريب المهنيين في مجال المنسوجات. وقد جعلت هذه الإمكانية عدداً كبيراً من خريجي هذه الجامعة من بين أفضل مدراء شركات ماكينات السجاد ومسؤولي الصناعة في المنطقة. والحقيقة أن قدرة المنطقة والمدنية تجتمع بشكل مأمع القدرة العلمية والجامعية بحيث تفتخر كاشان بجميع المحافظات في مجال السجاد. وتماشياً مع أهمية هذه القضية، نظم مساعد رئيس الجمهورية للعلوم والتكنولوجيا والاقتصاد القائم على المعرفة زيارة إلى مركز ابتكار السجاد الآلي التابع لجامعة آزاد الإسلامية للصحفيين. وأوضح أعضاء دار الابتكار تفاصيل أنشطة مقرهم المخصص بالابتكار في مجال السجاد بجامعة آزاد الإسلامية في كاشان بطريقة أظهرت أن معظم طلاب هذه الجامعة يدرسون بهدف دخول الابتكار في صناعة السجاد الآلي؛ موضوع أصبح مهماً جداً في السنوات القليلة الماضية لأن سوق العمل مليء بالابتكار.



في إيران؛

إنتاج مواد هلامية تستخدم في اختبارات تخطيط الدماغ

عبارة عن عجينة لزجة وموصلة للكهرباء تستخدم للإصاق أقطاب كهربائية دائمة على جلد المريض. يؤدي استخدام هذا المعجون إلى تقليل المقاومة بين الجلد وقطب الثبات وتحسين جودة الإشارات الواردة من المريض. وواصل الرئيس التنفيذي للشركة انتقاده لوضع استيراد البضائع المهربة في مجال المعدات الطبية، وقال: "نقوم حالياً بتوريد نحو ٢٠٪ من احتياجات السوق، أما إذا تم استيراد بضائع مماثلة مهربة فيمكننا الحصول على حصة أكبر بكثير." لتلبية الاحتياجات المحلية وإذا حدث تعاون متبادل، بالإضافة إلى تلبية احتياجات السوق المحلية، فيمكننا أيضاً الحصول على صادرات واسعة النطاق.

المذكورة بعد الحصول على ترخيص من المديرية العامة للمعدات الطبية. وأشار الرئيس التنفيذي إلى إنتاج منتج قائم على المعرفة في مجال المعدات الطبية هما EEG Tesong و Gel في هذه المجموعة، وقال: نجحت شركتنا حتى الآن في إنتاج ثلاثة منتجات، اثنان منها قائمان على المعرفة. منتجنا الأول هو EEG Gel؛ هذا المنتج عبارة عن جل موصل ذو لزوجة محددة يستخدم لتسجيل الإشارات الكهربائية الحيوية من جلد المريض ويستخدم عادةً في تسجيل إشارات تخطيط كهربية الدماغ (EEG) باستخدام Easy Cap. وقال بحري عن تيسون، هو منتج معرفي آخر تنتجه الشركة: "إنه

الوفاق/ قال سعيد بحري، الرئيس التنفيذي لشركة فيوروكنش: تأسست هذه الشركة عام ٢٠٠١م بهدف تصميم وتصنيع وتوفير أجهزة تشخيصية لاستخدامها في مجالات طب الأعصاب والطب النفسي وعلم الأعصاب والطب الطبيعي وإعادة التأهيل، وفي عام ٢٠١٦م، تم إنشاء بداية البحث في مجال تصنيع أنواع مختلفة من المواد الهلامية اللازمة لإجراء اختبارات EEG و NCV و EP و PSG و Neurofeedback والارتجاع البيولوجي وما إلى ذلك، وخطت خطوة للأمام في الإنتاج. في الوقت الحاضر تعتبر شركة فيوروكنش الشركة المعرفية الوحيدة التي تعمل في إنتاج المواد الهلامية

في الوقت الحاضر تعتبر شركة فيوروكنش الشركة المعرفية الوحيدة التي تعمل في إنتاج المواد الهلامية المذكورة بعد الحصول على ترخيص من المديرية العامة الطبية

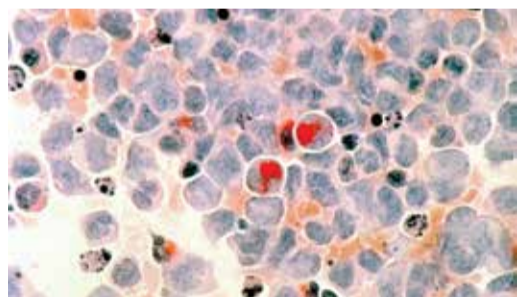


وقالت أيضاً: يمكن استخدام أغشية الجروح التقليدية بما في ذلك الصوف والقطن والضمادات الطبيعية والصناعية والشاش كضمادات أولية أو ثانوية. عادةً ما تكون هذه الحالات عبارة عن ضمادات جروح جافة وتتسبب في تبخر الرطوبة وجفاف بيئة الجرح. يؤدي جفاف الجرح إلى ظهور الغازات ما يجعل الجرح أكثر لزوجة وألمًا؛ ولذلك، يتم استخدام ضمادات الجروح الجديدة للعلاج لأن هذه الضمادات تخلق أيضاً رطوبة كافية في الجرح.

وأوضحت: تستخدم الهلاميات المائية على نطاق واسع كطلاء رطب للعناية بالجروح ويمكنها امتصاص الالتهاب في السائل والإفرازات الملوثة داخل الهلام والحفاظ عليه عن طريق توسيع سلاسل البوليمر المترابطة ونتيجة لذلك فصل البكتيريا بفضل تأثيرها المرطب والمبرد، ويبدو أن هذه المكونات تلعب دوراً مهماً في علاج الحروق الطارئة بمفردها أو بالاشتراك مع منتجات أخرى. وأكدت: بناء على ذلك، بدأنا في هذه الخطة بإنتاج ضمادات الجروح الهيدروجيلية التي تحتوي على مستخلصات النباتات الطبية والتي تستخدم فيها جزئيات الإطارات المعدنية العضوية النانوية لزيادة خصائص ضمادات الجروح الهيدروجيلية.

نظراً لأن البوليمر يلعب دوراً مهماً في تصميم الجروح، وكان من المهم جداً استخدام بوليمر طبي وريخيص الثمن وصديق للبشرة في المنتج. ولذلك، استخدمنا البوليمر الذي يتميز بخصائص القابلية للتحلل الحيوي، والتوافق الحيوي، وعدم السمية والقدرة على التورم.

النانو سفير يبسط علاج السرطان



طور باحثون كرات نانوية تجعل علاج السرطان المعتمد على الضوء أبسط وأكثر كفاءة. فقد حققت مجموعة من الباحثين من جامعة مدينة نيويورك في أبو ظبي (NYUAD) تقدماً كبيراً في مجال العلاجات القائمة على الضوء. حيث تمكنوا من تطوير نانو سفيرات صديقة للبيئة وقابلة للتحلل الحيوي تستهدف الأورام والتي تجمع بين تتبع الورم ومراقبته مع علاجات السرطان القائمة على الضوء لتحسين فعالية طرق العلاج بالضوء الحالية.

ويمكن للعلاجات غير الغازية القائمة على الضوء "العلاج الديناميكي الضوئي" (PDT) و"العلاج الحراري الضوئي" (PTT) أن تحل محل العلاجات الحالية الأكثر فعالية وكفاءة. تواجه العلاجات الحالية العديد من التحديات، مثل أن لها العديد من الآثار الجانبية وتخلق العديد من التحديات بعد العلاج. ولكن حتى الآن، كان تطوير تقنيات فعالة تعتمد على الضوء لعلاج السرطان أمراً صعباً بسبب ضعف قابلية الذوبان، وانخفاض الاستقرار، وعدم وجود توصيف دقيق للورم. وفي هذا الصدد، تم تطوير ناقلات نانوية لتقديم علاجات PDT و PTT، وهي أكثر فعالية ولها قيود كبيرة بالطبع، يستخدم PDT و PTT طرقاً مختلفة لمهاجمة الأورام.

يقوم PDT بتنشيط عامل حساس للضوء بمساعدة أشعة الليزر لإنتاج مادة كيميائية شديدة السمية للخلايا السرطانية تسمى ROS. ومن ناحية أخرى، يقوم جزيء يسمى العامل الحراري الضوئي بتحويل الضوء المنصت إلى حرارة، ونتيجة لذلك، يؤدي ارتفاع الحرارة إلى تدمير كل أو جزء من أنسجة الورم.

تحذير من إمكانية استخدام الذكاء الاصطناعي لخلق «وباء قاتل»



حذر مصطفى سليمان، المدير التنفيذي السابق لشركة "غوغل" ورائد الذكاء الاصطناعي، من إمكانية استخدام الذكاء الاصطناعي لخلق وباء مميت. وفي حديث له قال سليمان إنه يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي لتصميم فيروسات أو بكتيريا جديدة أكثر فتكاً ومقاومة للعلاج. وأشار إلى أن هذه الفيروسات يمكن أن تنتشر بشكل أسرع أو تكون أكثر فتكاً، ما يسبب في النهاية "المزيد من الضرر" وربما يقتل الناس "مثل الوباء".

وتابع: "نحن نعمل مع أشياء خطيرة. لا يمكننا السماح لأي شخص بالوصول إليها. إننا بحاجة إلى تحديد من يمكنه استخدام برامج الذكاء الاصطناعي، والأنظمة السحابية، وحتى بعض المواد البيولوجية.

ولا يعد سليمان الوحيد الذي يشعر بالقلق إزاء المخاطر المحتملة للذكاء الاصطناعي حيث كشف عدد من الخبراء في هذا المجال عن مخاوفهم بشأن الاستخدام السيئ لمثل هذه التكنولوجيا، وحذروا من إمكانية استخدام الذكاء الاصطناعي لصنع أسلحة بيولوجية. وفي شهر مارس الماضي، حذر باحثون من إمكانية إعادة استخدام الذكاء الاصطناعي لصنع أسلحة كيميائية حيوية جديدة وقالوا إن تجربتهم يجب أن تكون بمثابة "جرس تنبيه" لأولئك الذين يستخدمون تقنيات الذكاء الاصطناعي لاكتشاف الأدوية. وحتى الشركات التي ابتكرت تقنيات الذكاء الاصطناعي هذه اعترفت بالضرر المحتمل الذي قد تسببه.