ابتكار يد آلية للتواصل جسدياً عبر الإنترنت

بكين / متابعات :

توصل عدد من الباحثين في جامعة هونج كونج الصينية إلى نموذج أولي ليد آلية تسمح لمستخدمي الإنترنت بالتواصل جسدياً عبر الكمبيوتر ومصافحة بعضهم.

وذكر تقرير متلفز أن اليد الآلية تتميز بأصابع تتحرك بسرعات مختلفة وتولد نقاط القوة فيها مستويات مختلفة من الطاقة الكهربائية وهي تساعد رجال الأعمال على مصافحة الأشخاص الذين يتواصلون معهم بمؤتمر عبر الإنترنت.

وأكد ليو يان هوي وهو دكتور في الجامعة أن هذه اليد صممت لتوفير التفاعل بين مستخدمي الإنترنت، كما ستمكن الأهالي من لمس أطفالهم في حال كانوا خارج المنزل، طبقاً لما ورد بـ" الوكالة العربية السورية ".

ويستغرق وقت نقل الإشارة إلى اليد الآلية نحو عشر ثوان ويثق العلماء الذين يطورون هذا الاختراع بأن هذه المدة سيتم خفضها من خلال تحسين البرامج باستمرار وتطويرها كما يعملون على تنمية وتطوير النظام لتجسيد حرارة اليد ما سيؤدي إلى جعل اليد الآلية أكثر دقة وتحديداً.

وأكد فيكتور شو وهو طالب جامعي أن هذه التجربة جديدة جداً بالنسبة لي وبهذه اليد سنتمكن بالإضافة إلى الرؤية والسمع من الحصول على الشعور من خلال الاتصال عبر الإنترنت.

ويقدر فريق العمل أن كلفة هذه اليد سوف تصل إلى نحو خمسين دولاراً لإنتاجها لكنهم يأملون بأن تنخفض إلى ثلاثين دولاراً في حال أصبح المنتج أكثر شعبية.

ابتكارات

(أجنحة خضراء) للطائرات للحفاظ على البيئة

برلين / متابعات :

أعلن باحثون أن المركز الألماني لأبحاث الطيران والفضاء يختبر "أجنحة خضراء" لجعل الطيران أكثر ترشيداً للنفقات وأكثر حفاظاً على البيئة.

وأفاد المركز بمدينة جوتينجن غرب ألمانيا بأن الأبحاث التي تجرى في نفق للرياح بالمدينة تهدف لدراسة التأثيرات المتبادلة التي لا يمكن التنبؤ بها بين الطائرة والهواء وأن هذه الأبحاث تهدف إلى ترشيد استهلاك الوقود.

وأشار رالف فوس من المركز الألماني لأبحاث الطيران والفضاء، إلى أن هذه "الأجنحة المستوية" تنهي الاضطرابات الهوائية التي تحدث عند حافة الأجنحة والتي تلتهم الكثير من الوقود.

وحسب فوس فإن هذه الأجنحة المنتظرة تجعل الهواء يلامس معظم سطح جناح الطائرة بشكل متساو وملتصق. غير أن الباحث الألماني أشار أيضاً إلى أن المركز لم يختبر بعد مدى الذبذبة التي تحدث مع هذه الأجنحة نتيجة الاحتكاك بالهواء.

صناعة زجاج يتحمل درجات حرارة عالية جدا

براونشفايغ / متابعات :

نجح علماء ألمان في تطوير طبقة زجاجية رقيقة وشفافة للغاية تتحمل درجات حرارة عالية لاستخدامها في الزجاج الأمامي للسيارات لإتاحة رؤية أكثر وضوحا دائما للسائق.

واستخدم علماء معهد فراونهوفر لتقنيات الأسطح والطبقات بلورات نانونية الحجم "متناهية الصغر" في صناعة هذه الطبقة الزجاجية التي يعتزمون استخدامها كطبقة عليا للزجاج الأمامي للسيارات.

وتعمل هذه الطبقة المصنوعة من مركب أكسيد الانديوم الثلاثي على أن يبرد زجاج السيارة ببطء شديد مما يمنع الرطوبة من الالتصاق بالزجاج. كما أن هذه الطبقة الشفافة موصلة للكهرباء بحيث تسمح بتدفئة طبقة الزجاج التي تعلوها وذلك بدون أسلاك كهربية.

ومعلقا على نجاح العلماء في تطوير هذه الطبقة الزجاجية قال معهد فراونهوفر في بيان له الخميس الماضي إن أصحاب السيارات لم يعودوا بحاجة لاستخدام أي أداة يدوية لإزالة طبقة الجليد التي تعلو الزجاج الأمامي لسياراتهم في الشتاء.

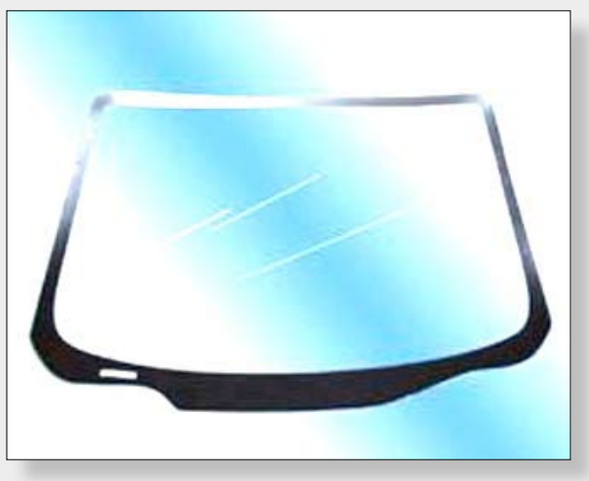
وأكد المعهد أن فكرة صناعة مثل هذه الطبقة الزجاجية ليست جديدة وأن هناك من استخدم من قبل طبقات مشابهة من مركب أكسيد القصدير ولكن هذه الطبقات غير شفافة بنفس درجة شفافية هذه الطبقة التي استخدمت فيها بلورات نانونية، بالإضافة إلى أن الطبقات السابقة أكثر قابلية للكسر.

وأشار المعهد إلى أن الطبقة التي طورت من قبل لا تصمد أمام درجات الحرارة المرتفعة الضرورية لثني الزجاج مما يجعلها تصاب بشروخ طفيفة مما يجعل نطاق استخدامها صناعيا ضيقا.

وأكد برند شيسكا من معهد فراونهوفر أن " الطبقة الجديدة قوية للغاية لدرجة أنها تتحمل درجة حرارة تصل إلى 900 درجة مئوية وتظل كما هي حتى وإن حاول الإنسان ثنيها بقوية ".

كما أن هذه الطبقة غير قابلة للتآكل أو الخدش وتتميز بشفافية عالية حيث تسمح بمرور 80 ٪ من الضوء.

كما أكد المعهد أن مميزات مادة أكسيد الانديوم الثلاثي معروفة منذ زمن طويل ولكن التقنية الجديدة التي طورها علماء المعهد لإدراجها في طبقات بشكل خاص هو الذي سيسمح بالاستخدام الصناعي الواسع لهذه المادة.



سيارات

الاحتفال بإنتاج السيارة رقم(100) ألف من شيروكو

برلين / متابعات :

احتفلت فولكس فاجن أكبر مصنع للسيارات في أوروبا بإنتاج مائة ألف سيارة من الجيل الثالث لشيروكو هذا الشهر.

ويأتي ذلك الاحتفال بعد عامين فقط على إطلاق سيارة الكوبيه الرياضية المدمجة إلى السوق، ومنذ ظهورها إلى العلن في عام 1974 كانت سيارة شيروكو أكثر سيارات فولكس واجن نجاحاً ضمن فئتها.

وقد تم تصنيع الجيل الأحدث من شيروكو في مصنع فولكس واجن Ã-toeuropa - Autom?veis Ltda في جنوب البرتغال منذ عام 2008 حيث يعمل 3.000 موظف هناك في إنتاج سيارات أخرى مثل إيوس وسيارة شاران الجديدة.

ويوجود في شيروكو محرك TSI 2.0 بلون أزرق معدني ومقصورة داخلية من التيتان الأسود، ونظام ملاحة راديوي، ونظام التنبيه الصوتي Park Pilot وفتحة سقف مائلة.

قال أندرياس هينريتش. مدير مصنع Autoeuropa للسيارات: تعتبر شيروكو واحدةً من أهم السيارات التي نقوم بإنتاجها. وبالنسبة لي شخصياً. كانت تلك لحظة مؤثرة.

شركة بريطانية تطور سيارة تسير بوقود الصرف الصحي

نجحت شركة بريطانية في تطوير سيارة بحيث أصبحت تستمد طاقتها من غاز يتم استخلاصه من الفضلات البشرية الشركة التي تطلق على نفسها اسم "GENeco" أوضحت أن السيارة المعدلة الجديدة قد تؤدي في المستقبل القريب إلى إطلاق ثورة في عالم السيارات التي تعتمد .

على الطاقة البديلة، إذ أنها تعمل بغاز الميثان الذي ينبعث بشكل طبيعي وبكميات وفيرة من مياه المجاري التي تتألف في معظمها من فضلات الإخراج البشري .

ووفقا لتقديرات الشركة فإن السيارة الجديدة التي أطلقت عليها اسم "Bio-Bug" تحتاج إلى الفضلات الناجمة عن 70 منزلا لاستخلاص احتياجاتها من غاز الميثان لمدة سنة كاملة، وهي الاحتياجات التي تسمح لها بالسير لمسافة إجمالية تصل إلى 16 ألف كيلومتر

وذكرت الشركة انه من السهل جدا استخلاص غاز الميثان بكميات كافية من محطات تجميع مياه المجاري والصرف الصحي بغرض استخدامه كوقود "نظيف" لتلك السيارة في حال إنتاجها وتسويقها بأعداد كبيرة.

ظواهر

الصين تخطط لإطلاق (14) قمرا صناعيا

كين / متابعات :

تخطط الصين لإطلاق 14 قمراً صناعياً لأغراض الأرصاد الجوية على امتداد السنوات العشر القادمة.

وأشار المركز القومي لأقمار الأرصاد الجوية إلى أن من بين ذلك إطلاق قمر "إف.واي – 3 بي" في نهاية العام الحالي وقمر "اف.واي – 4 " في عام 2015، وهو الذي سيحل محل الجيل الثالث لهذه الأقمار .. بينما يعتمد الرصد الحالي على الجيل الثاني .

ويتميز جيل الأقمار الرابع بكونه أسرع في رصد الكوارث المناخية، ومقدرته على رصد مخاطر البرق، ومتابعته المتصلة للمتغيرات دقيقة بدقيقة، وبتصوير صور ثلاثية الأبعاد.

وأوضح المركز أن الرصد المستمر الذي تضطلع به هذه الأقمار الحديثة سوف تعود فوائده على ميادين الكوارث الطبيعية والبيئة والزراعة والمحيطات.

إنتاج المياه من أشعة النجوم

لندن / متابعات :

أعلن علماء أوروبيون عن اكتشاف وصفة جديدة للحصول على المياه في الفضاء، وهى عن طريق استخدام الإشعاع الذي تبثه النجوم.

وقد أكد العلماء هذا الاكتشاف بعد اختبار أجري على نجم «يحتضر» ويبعد عن الأرض مسافة 500 سنة ضوئية، وذلك باستخدام مرصد فلكي يستعمل الأشعة تحت الحمراء تم إطلاقه العام الماضي من قبل وكالة الفضاء الأوروبية.

وأوضحت الدكتورة لين ديسين من الجامعة الكاثوليكية في بلجيكا، أن هذا مثال جيد على الأجهزة الفعالة التي يمكن أن تغير نظرتنا لهذه الأمور.

وقصة هذا الاكتشاف بدأت في 2001، عندما اكتشف رجال الفضاء غيمة مائية حول نجم عجوز يعرف بـ«IRC+10216"، وهو مصنوع من مادة الكربون، أي أنه لا ينتج الكثير من المياه، لذا كان الاعتقاد المبدئي بأن هذه الغيمة ناتجة عن الشهب والكواكب الصغيرة المذابة حول الكوكب.

وفي العام الماضي، اكتشف العلماء خطوطا عريضة قادمة من غيمة المياه تلك، والتي وفقاً لجوران بيلبرات، أحد أعضاء الفريق، لا يمكن أن تتكون إلا إذا كانت الحرارة مرتفعة.

وقد قدمت هذه الخطوط دلائل مهمة للعلماء: كانت المياه حارة جدا، أي أن حرارتها تصل إلى 800 درجة مئوية، وهو ما يعني أن حرارة المياه أعلى من أن تتكون بفعل ذوبان أجساد ثلجية، كما أنها تكونت في منطقة قريبة جدا من النجم.

ويعتقد العلماء أن الأشعة فوق البنفسجية القادمة من النجوم المحيطة قد اخترقت الغيمة، وقامت بتفتيت الجزيئات فيها مثل أول أكسيد الكربون وأول أكسيد السيليكون، لإنتاج الأكسجين.

ونجم "IRC+10216" هو نجم ضخم أحمر اللون، ويصل حجمه إلى أضعاف حجم الشمس، وفقاً لوكالة الفضاء الأوروبية. ويأمل العلماء حالياً بمراقبة نجوم كربون أخرى للتأكد من نتائج هذه الاختبارات.

السواد تحت العينين مؤشر لأمراض

ذكر أطباء ألمان أن ظهور سواد أو أكياس تحت العينين والقنوات الدمعية قد يكون عرضاً لوجود أمراض خطرة بالجسم.

وقال الأطباء: كلما كانت الأوعية الدموية غامقة كان السواد حول العينين الناجم عن تكون الصبغات أوضح وكلما كان الجلد تحت العين رقيقاً جداً كلما ظهر السواد بكثافة أكبر.

وأوضحت الأستاذة اكريستيان بايرل «من نقابة أطباء الجلد والتجميل» إن انتفاخ جفون العينين من دون احمرار غالباً ما يشير إلى الإصابة بمرض في الكلى أو الغدة الدرقية.. مشيرة إلى أن تهيج العينين قد ينشط الخلايا الصبغية ما يجعل الجلد غامقاً وتنتفخ المناطق المصابة بعد بضعة أشهر.

وأضافت بايرل: «إن نقص امتداد الأوعية الدموية بما يكفي من الأوكسجين يؤدي إلى تدفق دم قاتم اللون يحوي كمية أقل من الأوكسجين».

وأوضحت بايرل: «إن تناول الخمر وقلة النوم ليسا السببين الوحيدين وراء هذه الحالات فالذين يعانون من سوء التغذية إضافة للجلوس فترات أمام الحاسوب من دون التعرض لهواء جيد غالباً ما تقل كمية الأوكسجين لديهم».

أما الدكتور هارلد بريسر من جامعة ميونيخ في ألمانيا فقد أكد حاجة الذين لديهم سواد تحت العينين إلى الآتي: نسبة كافية من الحديد.

تناول كميات من السوائل ما بين لترين إلى ثلاث لترات يومياً.

ممارسة الرياضة خاصة في الهواء الطلق. البعد عن الضغوط النفسية والتوترات العصبية.