

تقنية ليدار تضيف ميزة ثورية على مركبات فولفو

غوتنبرغ (السويد) - يتسابق عمالقة صناعة السيارات لتزويد الطرازات الحديثة وخاصة المركبات ذاتية القيادة بابتكارات تضيف عليها ميزات ثورية تتسجم مع مستقبل التنقل. وستجرب مع مستقبلي التنقل. وفي آخر محاولات الشركات لتعزيز مكانتها في هذا المجال، قالت شركة فولفو السويدية مؤخرا إنها تعزز تجهيز سياراتها ذاتية القيادة، التي ستكون جاهزة بحلول عام 2022، بتقنية ليدار رغبة منها في زيادة عوامل الأمان والسلامة.

وتعمل هذه التكنولوجيا عادة على تحديد المدى عن طريق الضوء أو الليزر، وبالتالي حساب المسافات وخصائص الأهداف المرصودة من أجل الكشف عن محيط السيارة والقيام بمناورات القيادة.

وتستخدم أنظمة ليدار مرابا تدور حول محور تمرير انعكاسات الليزر، لكن ما يؤخذ على هذه التقنية هو الوزن المرتفع نسبيا والحاجة للمساحة الكبيرة، فضلا عن تعرض المرابا للاهتزازات.

تكنولوجيا ليدار سيتم تركيبها في السقف أعلى الزجاج الأمامي لسيارات أس.بي.أي تو الهجينة التابعة لفولفو

وتهدف فولفو إلى الإسراع في تقديم السيارات ذاتية القيادة عبر مد برنامجها إلى بريطانيا للقيام بأكثر تجاربها طموحا على الإطلاق.

وتشير الشركة إلى أن تقنية ليدار ستؤدي إلى خفض هائل في حوادث السيارات، إلى جانب حل مشكلة الاختناق المروري مع حصول السائقين على وقت يستثمرونه في أشياء أخرى.

وذكرت الشركة أن أنظمة القيادة الذاتية حول العالم تمثل جزءا من التزامها بالوصول إلى مرحلة لا يصاب فيها أي شخص أو يقتل وهو يركب السيارة. وستستخدم فولفو بيانات الاستخدام اليومي لهذه السيارات خلال فترة التجربة من أجل تطوير سيارات ذاتية القيادة ملائمة لطرق السير الطبيعية على الطرق.



الزحف باتجاه المستقبل

أودي تترك بصماتها على إصدار فخم مخصص لحماية الشخصيات

مسنى لتلبية الطلب المستمر على أحدث تقنيات الحماية والتأمين. وبعيدا عن الزخم الكبير للمركبات الذكية، فإن عددا من المصنعين لديهم اتجاهات أخرى في سياق هذه الصناعة ويسود تركيزهم واضحا على ابتكار سيارات مصفحة صغيرة خارقة للعادية. وفعليا، هناك سباق محموم بين عمالقة هذه الصناعة في السويد وبريطانيا وألمانيا للحصول على حصة في السوق بسبب اتساع نطاق الاهتمام بالسيارات المخصصة للشخصيات المهمة.

وفي السابق كان يكفي اعتبار السيارة مصفحة عند إضافة بضع طبقات إضافية من الصلب مع تصفيح الزجاج، أما الآن فباتت المصفحة تتميز بالتأمين الكامل والسرعة والذكاء والقدرة على المناورة والخروج من أماكن الإشتباك بسهولة، بل وحتى تزويد موديلات بقدرة على رد الهجوم وردع الطرف الآخر عند الإشتباك.

مسنى لتلبية الطلب المستمر على أحدث تقنيات الحماية والتأمين. وبعيدا عن الزخم الكبير للمركبات الذكية، فإن عددا من المصنعين لديهم اتجاهات أخرى في سياق هذه الصناعة ويسود تركيزهم واضحا على ابتكار سيارات مصفحة صغيرة خارقة للعادية. وفعليا، هناك سباق محموم بين عمالقة هذه الصناعة في السويد وبريطانيا وألمانيا للحصول على حصة في السوق بسبب اتساع نطاق الاهتمام بالسيارات المخصصة للشخصيات المهمة.

وفي السابق كان يكفي اعتبار السيارة مصفحة عند إضافة بضع طبقات إضافية من الصلب مع تصفيح الزجاج، أما الآن فباتت المصفحة تتميز بالتأمين الكامل والسرعة والذكاء والقدرة على المناورة والخروج من أماكن الإشتباك بسهولة، بل وحتى تزويد موديلات بقدرة على رد الهجوم وردع الطرف الآخر عند الإشتباك.



المواجس الصحية في صدارة الاهتمام

فورد تسبق الجميع إلى ابتكار نظام تدفئة في سيارتها يقتل الفايروسات

الشركة تطارد حلولا ذكية بالتعاون مع باحثين من جامعة أوهايو

من المعتاد، وهي تصل إلى 1900 دورة في الدقيقة، ليتم بعد ذلك تبريد المحرك بواسطة سائل التبريد، ثم ضخ الحرارة إلى نظام التدفئة ليقوم بعد ذلك بنشر الهواء الساخن في المقصورة. وتقول الشركة إنها ستقوم بتوفير تحديثات للبرامج الجديدة لنظام التدفئة في سيارات فورد المستخدمة من قبل الجهات الحكومية في البداية ثم تعميمها في ما بعد على نطاق أوسع بشكل تدريجي. واستنادا إلى نتائج البرنامج التجريبي الحالي، ستقرر الشركة الأمريكية العملاقة ما إذا كانت ستوسع توفير نماذج مركبة أخرى بما في ذلك التي تم تقديمها مؤخرا، وأيضا سيارات السيدان القديمة.

وكان تعقيم الأجزاء الداخلية للسيارات موضوعا أثار نقاشات طيلة الأسابيع الأخيرة بين وكالات النقل العام وتلك التي تعمل في سيارات الأجرة، بالإضافة إلى تلك التي تطور المركبات الآلية لتطبيقات الروبوتات المستقبلية.

وفي حين أن حل فورد اعتقده بعض المخصصين عمليا بالنسبة لمركبات الشرطة، إلا أنه من غير المحتمل أن يكون قابلا للتطبيق في باقي وسائل النقل الأخرى في الولايات المتحدة.

وغالبا ما تكون المركبات الذكية ونظريا تبدو المسألة سهلة، لكن عمليا فإنها معقدة بعض الشيء، حيث أن برنامج التعقيم الخاص بشركة فورد لا يعمل إلا بواسطة كمبيوتر محمول أو تركيب جهاز خاص على عجلة القيادة لتشغيل المحرك في وضع الخمول. وحتى يصل إلى الدرجة المستهدفة يجب أن يعمل المحرك بدورة واحدة أكثر

صحافية أواخر الشهر الماضي إن "الشركة تبحث إمكانية استخدام خامات مضادة للميكروبات في تجهيز سيارتها في المستقبل". وتركز فورد على استخدام هذه التقنيات في الوقت الراهن مع السيارات، التي تستخدمها أجهزة إنفاذ القانون وسيارات كروس أوفر إكسبلورر الأكثر مبيعا في الولايات المتحدة. ويعمل نظام التسخين العادي في السيارة على توجيه المبرد الساخن من خلال مبادل حراري يسخن هواء المقصورة. عادة، يحد جهاز التحكم في الجسم درجة حرارة المقصورة إلى مكان ما في نطاق 27 درجة مئوية.



جيم هاكيت
نبحث استخدام خامات مضادة للميكروبات في سيارتنا

ومع ذلك، فإن التعديلات تسمح لها بالصعود إلى 56 درجة مئوية وبمجرد وصول المقصورة إلى درجة الحرارة المستهدفة، يقوم مؤقت بإيقاف تشغيل الوضع تلقائيا بعد 15 دقيقة ويطلق تنبيهها بذلك. ونظريا تبدو المسألة سهلة، لكن عمليا فإنها معقدة بعض الشيء، حيث أن برنامج التعقيم الخاص بشركة فورد لا يعمل إلا بواسطة كمبيوتر محمول أو تركيب جهاز خاص على عجلة القيادة لتشغيل المحرك في وضع الخمول. وحتى يصل إلى الدرجة المستهدفة يجب أن يعمل المحرك بدورة واحدة أكثر

دفعت أزمة وباء كورونا مطوري السيارات، وأولهم شركة فورد الأمريكية، إلى التفكير بجدية في كيفية ابتكار نظام تدفئة في المركبة يساعد على منع تسرب الفايروسات لمقصورات القيادة والقضاء عليها نهائيا، وهو تحرك قد يجعل الشركات تعيد النظر في طريقة صناعتها لهذا النوع من التجهيزات ويزيد من القيمة المضافة للمركبات المستقبلية.

ديترويت (الولايات المتحدة) - انتقلت الهواجس المتزايدة من وباء كورونا إلى مصنعي السيارات، حيث دخلوا في سياق من نوع جديد يتمحور حول كيفية جعل المركبة آمنة من الناحية الصحية. وتكسفت شركة صناعة السيارات الأمريكية فورد أنها تجري اختبارات منذ شهر مارس الماضي، على نظام تدفئة مبتكر يعمل على قتل الفايروسات داخل المركبة وخاصة كورونا.

غير أن البعض من المختصين شكوا في جدوى هذا الابتكار، حيث من الممكن أن تواجه الشركة مشكلة في تسويقه لأنه لا يأخذ مسألة الوقت بعين الاعتبار خاصة في حال استخدامه للكشف عن الركاب في السيارات الخاصة وسيارات الأجرة.

ومثل معظم الكائنات الحية الدقيقة، فإن فايروس كورونا المستجد له نطاق درجة حرارة محدود يمكن أن يعيش فيه. وعلى هذا الأساس تعمل فورد على كيفية القضاء عليه بشكل نهائي. ويتمثل النظام الجديد في برنامج ذكي يمكنه رفع درجة حرارة قمرة السيارة إلى قرابة 133 درجة فهرنهايت (قرابة 56 درجة مئوية) بما يكفي لتدمير فايروس كورونا مستجدا.

وأشار موقع أوتوموتيف نيوز المتخصصة في عالم السيارات إلى أن

أودي تترك بصماتها على إصدار فخم مخصص لحماية الشخصيات

الجديدة، والبالغة تكلفتها 688 ألف يورو، بنظام خروج في حالة الطوارئ، فإذا تعذر فتح الأبواب، فإنه يمكن للسائق تفجيرها بضغط زر. وفي حالة عطب الإطارات أو تعرضها لإطلاق نار، فإنه يمكن للسائق مواصلة القيادة في حالات الطوارئ لمسافة 80 كلم وبسرعة تصل إلى 80 كيلومتر في الساعة بواسطة إطارات الطوارئ، والتي تعتبر من أهم خصائص سيارات الحماية والإصدارات المصفحة. وتعتمد السيارة المصفحة الجديدة على كتلة المحرك من السيارة أودي أس 8 بقوة 563 حصانا وبعزم دوران أقصى يبلغ 800 نيوتن متر.

وتنتقل سيارة الحماية من الثبات حتى سرعة 100 كيلومتر في الساعة في غضون 6.3 ثانية وتصل سرعتها القصوى إلى 210 كيلومتر في الساعة.

المحرك وخزان الوقود ومبيت العجلات وعلى الهيكل السفلي للسيارة. وفي حالة التعرض لهجوم بالغازات فإن نظام الهواء النقي يقوم بإمداد المقصورة الداخلية بهواء نقي لفترة معينة، حيث يقوم المستشعر بقياس جودة الهواء الخارجي بانتظام ويتحكم في عملية التحويل التلقائي إلى نظام الهواء النقي. وبالإضافة إلى ذلك، قامت أودي بتجهيز سيارتها المصفحة

ووضعيات المقاعد ودرجة حرارتها وأنظمة التكييف. وتشتمل سيارة أودي المصفحة البالغ وزنها حوالي 3.87 طن على نظام اتصالات داخلي للتواصل مع العالم الخارجي من السيارة المغلقة. وتم تركيب نظام الاتصال الداخلي في صندوق مدرع في حيز الأمتعة، وعلاوة على ذلك، تتوافر بطارية ثانية ونظام إطفاء يتم تفعيله بضغط زر، ويقوم هذا النظام برش مادة الإطفاء في حيز

وتتمتاز أي 8 ال المصفحة بمصباح إشارة أزرق على النطاق الخلفي من السقف، لتفريقها عن الإصدارات القياسية غير المصفحة، علاوة على وجود مصابيح إضافية في المرايا الجانبية وخلف شبكة المبرد وعلى المؤخرة. كما أنها تتمتاز بغطاء المقاومة في آر 9، الذي تستخدمه قوات حلف شمال الأطلسي (ناتو)، حيث أن هيكل السيارة الخارجي يوفر الحماية للركاب ضد الرصاص الخارق للدروع من عيار 7.62 x 51 ملم ويكفي أن يصدى لهجوم بهذه الخبيرة من مسافة عشرة أمتار. وزودت هذه السيارة من الداخل

بالعديد من وسائل الرفاهية، وحصلت على شاشات وأزرار تعمل باللمس تمكن الركاب من التحكم بانظمة الإضاءة

