



جودة وحسن اختيار

الطفرة الرقمية تضبط إيقاع ابتكار إطارات المركبات

الإطارات الذكية ستجتاح أغلب الطرز الحديثة

ومع جنوح المصنعين لاعتماد التكنولوجيا في صناعة كل أجزاء السيارة، صار من الضروري التأقلم مع الطفرة الجديدة في صناعة الإطارات في ظل انتشار أنواع مختلفة مثل الإطارات ذاتية الإصلاح والتي يجهل الكثيرون مميزاتهما.

وتقوم الإطارات ذاتية الإصلاح بسد بعض الثقوب على الفور، إذ يتكون الجزء الداخلي فيها من بوليمرات مرنة للغاية، كما تستطيع الكتلة اللزجة أن تسد ثقوباً صغيرة تصل إلى 5 ملليمترات، وتعد عملية تغيير الإطارات هنا غير ضرورية.



ماركوس لينكامب
ثمة تفاصيل تميز
إطارات المركبات
الصادقة للبيئة

وعند التأكد من وجود جسم غريب بالإطار، فإنه من الضروري إزالته من مداخل الإطارات بواسطة المتخصصين، وبالمناسبة للإطارات ذاتية الإصلاح يوصى بشكل عام باستخدام نظام مراقبة ضغط الهواء في الإطارات.

وهناك نوع آخر من الإطارات بخصائص السير الاضطرابي والمعروفة باسم إطارات ران-غليت، وتتمتع هذه النوعية من الإطارات بجوانب قوية إلى درجة أنها تتمكن من مواصلة السير وهي خالية من الهواء بشكل كامل، لكن لدى سير 80 كلم، وبسرعة لا تتجاوز 80 كلم/س.

وتعتبر نظام مراقبة ضغط هواء الإطارات مع هذه النوعية من الإطارات بالذات الزامياً، وفق الخبراء. ومن المزايا، التي يتمتع بها كلا نوعي الإطارات العملية، إمكانية الاستغناء عن العجلة الاحتياطية أو طاقم الإصلاح بشكل كامل، وهو ما يساعد في تقليص الوزن وأيضاً زيادة المساحة المستخدمة في صندوق الأمتعة.

ويتم طرح هذه النوعية من الإطارات في الأسواق بسعر أعلى من الإطارات التقليدية، كما أنها ليست متوفرة في جميع الأحجام، ويميل السوق إلى استهداف الفئات العليا من السيارات. ويحذر الخبراء من أن الإطارات المتضررة تشكل خطراً كبيراً على سلامة القيادة، وهو ما ينطبق على الأضرار التي تلحق بجوانب الإطارات، وإذا ظهرت مسام أو شقوق بالإطارات، فيجب في هذه الحالة استبدالها على الفور.

ويلعب عمر الإطار دوراً كبيراً، نظراً إلى أن المطاط مع مرور الوقت تقل ليونته ويصبح أكثر صلابة، وهو ما يؤثر على التصاقه بارضية الطريق.

وتفاجئ شركات مثل ميشلان أو غوديري أو كونتيننتال أو بريلي السائقين بين الحين والآخر بتصاميم ثورية، والتي ليس لديها الكثير من القواسم المشتركة بخلاف الشكل مع المفهوم الصالح للإطارات، حتى أن الهواء أصبح من العناصر غير الضرورية.

تمثل الإطارات أحد أهم الأجزاء في المركبات، إذ أنها لا تؤثر بشكل مباشر على سلامة الركاب وحسب، بل إن جودتها وحسن اختيارها عادة ما يقللان من التعرض للحوادث. ومن هنا يحرص المصنعون على تجهيز السيارات الكهربائية بإطارات خاصة للعديد من الأسباب ومن بينها ما يتعلق بالمسائل الفنية في ظل طفرة رقمية لعبت دوراً في ذلك.

وهذا ما أكده أيضاً مايكل إيورت، من شركة ميشلان المصنعة للإطارات، والذي أوضح أن شركته تنتج إطارات خاصة بمؤشر حمولة متزايد ومقاومة منخفضة.

وعند شراء إطارات جديدة، يوصى إيورت بصفة عامة بأنواع من العلامات التجارية الشهيرة، التي تمت الموافقة عليها بشكل خاص من قبل الشركة المصنعة للسيارة لأنه تم تحسينها وتخصيصها لنوع وطراز السيارة.

ويساعد تجهيز سيارة كهربائية مثل رينو زيو وي. أم. دبليو أي 3 وكيا سول بإطارات خاصة خفيفة ذات قطر كبير وسطح تلامس نحيف كثيراً في زيادة عدد الكيلومترات، التي تقطعها السيارة بشحنة واحدة للبطارية قبل إعادة شحنها.

ويؤكد فولكر بلاندوف أحد كبار المسؤولين في الهيئة الألمانية للفحص الفني أن الإطارات النحيفة تمتاز بانخفاض مقاومة الدوران والهواء.

وأشار إلى أن سيارة تسلا أس الرياضية، مثلاً، تمثل استثناء من هذه القاعدة، حيث يتم تجهيزها بإطارات عريضة، وذلك بسبب قيم التسارع الكبيرة، والتي تبلغ نحو 3 ثوان من الثبات إلى سرعة 100 كم/س، فضلاً عن تجهيزها ببطارية كبيرة.

ويؤكد المختصون أن الحالة الخارجية لإطارات السيارات ليست المعيار الوحيد، الذي يحدد ضرورة تغييرها، حيث يمثل العمر معياراً هاماً أيضاً.



نظراً لثقل البطارية والوزن، فإن الإطارات يجب أن تتحمل ذلك حتى تسير بأكثر قدر ممكن من الكفاءة والهدوء



برلين - تصد جودة الإطارات في السيارات الكهربائية العديد من خصائص السيارة وسلوكيات القيادة مثل الكبح والثبات على الطريق، فضلاً عن أنها تؤثر على مدى السير، وهو الأمر الحاسم مع المركبات الصديقة للبيئة.

ومن حيث المبدأ يمكن استخدام إطارات مركبة كهربائية مع أخرى عادية ذات احتراق داخلي والعكس أيضاً، ولكن استخدام الإطارات العادية مع سيارة كهربائية يؤدي إلى انخفاض العمر الافتراضي للإطارات.

وتقدم شركات الإنتاج إطارات خاصة بالسيارات الكهربائية والهجينة، وهنا يتبادر إلى الذهن السؤال التالي: ما هو الفرق بين إطارات السيارات التقليدية والسيارات الكهربائية؟

ويؤكد الخبير ماركوس لينكامب أنه في الغالب تكون للسيارات الكهربائية نفس الإطارات مثل السيارات ذات محركات الاحتراق الداخلي، لكن هناك بعض الاختلافات القليلة بينهما اعتماداً على بعض الفروقات الموجودة بينهما مثل البطارية.

ونسبب الوكالة الألمانية إلى لينكامب رئيس قسم تكنولوجيا المركبات بالجامعة التقنية في مدينة ميونخ الألمانية قوله إن "الإطارات تزيد مع زيادة حجم ووزن البطارية، فعلى سبيل المثال تقف فولكسفاغن أي. دي. 3 على عجلات قياس 18 بوصة كتجهيز قياسي، في حين تعتمد غولف ذات محرك الاحتراق على عجلات قياس 16 بوصة".

أما الفرق الآخر هو تقليل الضوضاء، ففي السيارة الكهربائية لا يوجد صوت للمحرك يخفي ضوضاء الدوران بحيث يكون أكثر وضوحاً، كما أن هناك مادة خاصة في الإطارات تقلل اهتزازات الهواء، ويستغرق تطوير إطار جديد لسيارة جديدة نحو عامين بخلاف النظر عما إذا كان للسيارات ذات محرك الاحتراق أو محرك كهربائي.

ويقول دانيال بونينج مطور الإطارات لدى شركة كونتيننتال إن الإطار لا يعرف تقنية عمل السيارة، لكن الاختلاف يكمن في بعض التفاصيل.

ونظراً لثقل البطارية والوزن الأعلى للسيارات الكهربائية، فإن إطاراتها يجب أن تتحمل وزناً أكبر وتسير بأكثر قدر ممكن من الكفاءة والهدوء. ونظراً لسعة البطارية المحدودة تعتبر المقاومة المنخفضة هامة بشكل خاص لتوسيع مدى السير.

ويضيف بونينج أن الاختلاف الأهم يتمثل في نوعية المواد المستخدمة في إطارات السيارات الكهربائية، والتي تتآكل بسرعة أكبر بسبب تطوير عزم الدوران الأقصى عليها دفعة واحدة. لذا فهي تتمتع بمقاومة أعلى للدوران والتآكل.

فورد رينجر 2021 بمواصفات استثنائية للشرق الأوسط

التي تتمتع بها شاحنة فورد رينجر هي نتيجة سلسلة من الاختبارات القاسية لمئات الهيكلي وقدرات المحرك. فقد أظهرت رينجر قدرات استثنائية في الأجواء شديدة الحرارة والبرودة، وتمكنت من تسلق المرتفعات الشاهقة، لتوفر لملكها سنوات من القدرات التي لا تضاهي بالحد الأدنى من وقت التعطل. وعلاوة على مزايا الراحة التي يوفرها طراز وايلد تراك بالهيكل المرتفع ونظام الدفع الرباعي، تم تزويد الشاحنة بمحرك دوراتورك التوربيني الذي يعمل بالديزل وسعة 3.2 لتر من خمس أسطوانات بقوة قدرها 197 حصاناً وهي الأعلى في الفئة، إضافة إلى عزم دوران 470 نيوتن متر.

وبهذا، يتيح المزايا التي تتمتع بها فئات باز وإكس. آل. وإكس. آل. إس. وإكس. آل. تي وايلد تراك، لتوفر لمشغلي الأساطيل والعائلات وأصحاب الأعمال الصغيرة قائمة واسعة من المزايا التي يتطلعون إليها في شاحنة قوية وموثوقة ومتعددة الاستعمالات.

وتتعد محرك فورد رينجر دوراتورك التوربيني الذي يعمل بالديزل بسعة 2.2 لتر بقوة بمقدار 148 أو 158 حصاناً وعزم دوران بمقدار 375 أو 385 نيوتن متر. أما محرك دوراتورك الذي يعمل بالديزل بسعة 2.5 لتر فيولد 160 حصاناً و226 نيوتن متر من عزم الدوران.

وبفضل قدرتها على السير في مياه يصل عمقها حتى 800 ملليمتر، وتوفرها بمحركات جبارة من 3 خيارات وناقل حركة يدوي من 5 سرعات أو أوتوماتيكي من 6 سرعات، كونها على ثقة بأن فورد رينجر قادرة على اصطحابكم أينما شئتم.

مبيعاتها نموا بنسبة 11 في المئة بأحاء الشرق الأوسط مقارنة بالعام الماضي، متفوقة ذلك على مبيعات شاحنات أف-150 في المملكة العربية السعودية للمرة الأولى على الإطلاق، إضافة إلى مبيعاتها المميزة في البحرين والكويت وقطر.

ويأتي مظهرها المتين المصمم خصيصاً بلمسات الشركة الأمريكية العالوق ليضفي عليها ذلك الطابع المهيبة، فهي تتمتع بقدره حمولة رائدة في فئتها وقدرها 1425 كيلوغراماً، وارتفاع يصل حتى 800 ملليمتر للخوض في المياه، متفوقة بذلك على منافساتها من نفس الفئة.

ولتقريب الصورة أكثر، يتيح صندوق الحمولة متعدد الاستخدامات نقل زوج من الأبقار أو 300 مليون حبة رمل دون الحاجة إلى استخدام مقطورة إضافية.

وفي حال اقتضت الحاجة للمزيد من الحمولة، توفر قوة السحب التي تصل إلى 3.5 أطنان القدرة على سحب ما لا يقل عن ثمانية خيول عربية، أو 10 جيت سكي بفضل برنامج الثبات الإلكتروني من فورد ونظام التحكم بالمقطورة الذي يؤمن المزيد من الثبات عند سحب المقطورة. فمهما كانت حاجتكم، ستتولى رينجر المهمة.

والقدرات الاستثنائية والموثوقة العالية



"تصميم فورد المتين" وسجلت

إنفينيتي تزود كيو. أكس 60 بنظام برو بايلوت أسيسيت

المرورية، في حين يتولى النظام عملية القيادة في مسار واحد بضغطة زر، دون الحاجة لتلقي أوامر من السائق بالتسارع أو التباطؤ أو التوجيه.

وجرى تزويد هذا الطراز الجديد كلياً بإصدارات محدثة من نظام برو بايلوت أسيسيت، ما يساعد على تخفيف السرعة أكبر، كما يقدم النظام ميزة توجيه أكثر انسيابية.

ويعدن لسيارة الكروس أوفر، التي تضم ثلاثة صفوف من المقاعد، الحفاظ على سرعات ثابتة على الطرقات المنحدرة بشكل أفضل واستخدام تقنية التحكم الذكية بتثبيت السرعة.

جمع المعلومات من مجموعة الكاميرات والمستشعرات في السيارة المساعدة السائق بشكل أفضل. كما يعمل النظام على المساعدة على التوجيه عبر تقنية التحكم الذكية بتثبيت السرعة مع إمكانية الحفاظ على مسافة ثابتة من السيارة الأمامية، ما يساعد على تخفيف توتر السائقين أثناء الازدحامات.



ديبي - أطلقت إنفينيتي نسخة عام 2022 الجديدة كلياً من سيارة الكروس أوفر كيو. أكس 60، والتي ستكون أولى طرازات الشركة المزودة بنظام برو بايلوت أسيسيت المتكبر وسهل الاستخدام. وتؤكد الشركة اليابانية من خلال هذه الإضافة على التزامها المستمر بدعم تجربة القيادة وتحسينها؛ إذ توفر التقنية المحدثة، التي سيتم إطلاق إصدار معدل منها في الشرق الأوسط، مزايا أكثر سلاسة لدعم السائق والتجارب حالات محددة أثناء القيادة، فضلاً عن دعم السائق بمجموعة من المزايا المساعدة. ويعمل التحديث الأخير من نظام برو بايلوت أسيسيت على

سيارات تتحدى التقادم لترتدي ثوب التحديث

والأمر نفسه ينطبق على طراز فورد جي. تي 40 الذي كان ظهوره الأول في سباقات لو مان 24 ساعة، عام 1969، ويتم طرح نسخ جديدة منه في هذه السنوات. ومن علامة أستون مارتن، ضمت القائمة طراز دي. بي. 4 جي. تي، الذي كان ظهوره الأول عام 1959، وتطرح نسخ حديثة منه اليوم بنفس التصميم الكلاسيكي وبتكلفة تصل إلى 3 ملايين دولار.

كما ضمت اللائحة موديل جاغوار إكس. كا. إس. أس الكلاسيكي الذي تطرح منه نسخ جديدة، وتتطابق ونسخته القديمة، التي ظهرت للمرة الأولى في العام 1957.

وكذلك طراز كورفات غراند سيور الذي سبق أن توقف تصنيعه، وعاد بنسخة جديدة عام 2005، صنع بنفس المواصفات والتصميم الخارجي، وبمحرك ينتج حتى قوة 875 حصاناً.

أما بنتلي بلاور فيعد من أقدم الموديلات ضمن هذه القائمة، حيث يصل عمره إلى تسعة عقود، وأعيد تصنيع نسخة جيدة منه طرحت خلال السنوات الخمس الماضية. وطرز شيلبي كوبرا الرياضي، الذي يعاد طرح نسخ حديثة منه، تتشابه في تصميمها مع إطلالته الكلاسيكية، وتتوفر للبيع بعدد محدود من النسخ حتى الآن.

لندن - من الإشارات المثيرة للاهتمام في صناعة السيارات الموديلات التي تحتفظ بقيمتها التاريخية، وهو ما يجعل المصنعين يعيدون إنتاج نسخ جديدة منها تحمل لمسات عصرية وتكنولوجية. وقد ظهرت الكثير من الطرز التي ينطبق عليها ذلك في السنوات الماضية. وطرحت في البداية كموديلات كلاسيكية وتقرر إعادة طرحها كنسخ حديثة بمواصفات تقترب من الطابع.

وجمع موقع "هوت كارز" المختص بأخبار السيارات قائمة تكشف عن هذه الموديلات المتغيرة، وتشمل طراز لاند روفر سيريز 1، الذي تمت إعادة تصنيع نسخته الكلاسيكية عام 2016.

