

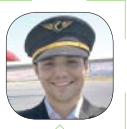
زندگی ماشین

لذت پرواز

درو پنجره هواپیما چقدر محکم است؟

۱۰ اوایل هفته گذشته

زمانی که هواپیمای حامل مسافران یکی از ایرلاین‌های داخلی از جزیره کیش به سوی تهران در حال پرواز بود، با حمله يك مسافر خانم به طرف در خروج



خلبان محمدتقی امیرسام

دانش

اضطراری و تلاش برای باز کردن آن برای دقایقی دچارتش شد!

مسافران هواپیمایی که در ارتفاع ۳۰ هزار پایی از سطح دریا‌های آزاد در حال پرواز بود با تهدید يك مسافر خانم برای باز کردن در خروج اضطراری دقایقی دچار نگرانی شدند. يك زوج خارجی که مسافر این پرواز بودند، پس از این‌که هواپیما در ارتفاع مورد نظر خود جهت پرواز قرار گرفت با شروع درگیری میان یکدیگر و با عصبی شدن خانم کارشان به جایی رسید که ایشان سعی در باز کردن در خروج اضطراری و بیرون پریدن از هواپیما را داشت! البته با کنترل مثبت شرایط از طرف مهمانداران و جلوگیری از انجام چنین کاری، پرواز در سلامت کامل به مقصد خود رسید.

اما سوال اینجاست که آیا لازم است در هر پرواز نگران مسافران اینچنین بود؟ چه تمهیداتی برای پیشگیری از اتفاقات مشابه اندیشیده شده است؟ بهتر است کمی ژرف به موضوع بپردازیم. هواپیماهای تجاری برای این‌که بتوانند مسافران خود را بدون لباس مخصوص یا ماسک اکسیژن حمل و نقل کنند از سیستم‌های تهویه خاص برای تحت فشار نگاه داشتن کابین مسافران استفاده می‌کنند. این سیستم با گرفتن هوای فشرده از کمپرسورهای موتور هواپیما و دمیدن آن به داخل کابین، ضمن تهویه مطبوع و تنظیم دما موجب فشرده شدن هوای کابین نیز می‌شود، یعنی در واقع زمانی که هواپیما در ارتفاع ۳۰ هزار پایی در حال پرواز است، هوای داخل کابین غلظتی در حدود ارتفاع ۵۰۰۰ پایی دارد که معادل فشار هوایی مانند شهر اصفهان در شرایط استاندارد است.

مثال واضحی که برای فشار کابین می‌توان زد، فرض کردن کابین هواپیما مانند بادکنکی است که در فشار کم بیرون از داخل باد شده است. در این حالت باز کردن در یا پنجره بسیار دشوارتر از چیزی است که به نظر می‌رسد. در موقعیت مشابه پرواز اشاره شده قطع‌انبری زیادی برای باز کردن در اضطراری نیاز خواهد بود تا بتواند بر فشار زیاد از داخل به بیرون کابین پرواز غلبه کند. در واقع مکانیزم خاص درهای هواپیما امکان باز شدن آنها در حین پرواز را بسیار کاهش می‌دهد و تا به حال گراشی از وقوع اتفاق مشابه منتشر نشده است.

کوبیدن مشت به پنجره‌ها که توسط خانم مسافر انجام شده نیز تأثیری بر ایمنی پرواز ندارد. پنجره‌های نصب شده در کابین مسافران ساختاری فراتر از يك لایه پلاستیک رویی دارد. لایه اصلی پنجره هواپیما شیشه‌ای بسیار ضخیم است که با چسب و اپوکسی‌های خاص به بدنه آن متصل شده و ضمن تأمین نور داخل کابین و دادن امکان رویت بیرون برای مسافران از مقاومت بدنه نیز نمی‌کاهد. پس در صورت ایجاد شرایط بحرانی در داخل کابین با خیال راحت به صندلی خود تکیه دهید و کار را به مهمانداران و افسران امنیت پرواز بسپارید.

نسخه هیبریدی پورشه کاین کوپه در راه است

یکی از مقامات پورشه از عرضه مدل هیبریدی برای این خودرو در سال جاری خبر داده و گفته است: گام به گام خط تولید این خودرو را توسعه خواهیم داد. می‌توانید امسال منتظر مدل هیبریدی این خودرو باشید.

اگر نیرومحركه‌ای مشابه کاین E-Hybrid برای این خودرو ارائه شود، این کوپه می‌تواند قدرت ۴۵۵ اسب بخار و گشتاور ۶۹۹ نیوتن متر داشته باشد. اما از نظر تئوری می‌توان انتظار دو نسخه هیبریدی از کاین کوپه را در آینده نزدیک داشت. پورشه در زمان رونمایی این خودرو در شانگهای اعلام کرد مدل توربو SE-E-Hybrid برای هر دو مدل کاین و کاین کوپه ارائه می‌شود. این دو مدل می‌توانند از نیرومحركه برقی شده V8 به کار رفته در پانامرا توربو SE-E-Hybrid

بهره ببرند که قدرتی بیش از ۶۸۰ اسب بخار و گشتاور ۸۵۰ نیوتن متر

دارد./ خبرخودرو



حراج اولین و قدیمی‌ترین محصول پورشه

تایپ ۶۴، اولین و قدیمی‌ترین خودرویی است که نام پورشه روی آن نهاده شده و سنگ بنای شرکتی محسوب می‌شود که امروزه در میان برترین سازندگان خودروهای اسپرت و سوپراسپرت دنیا قرار دارد. حال قرار است سومین نمونه تایپ ۶۴ به‌زودی به حراج گذاشته شود. این خودرو که از لحاظ تاریخی مهم‌ترین محصول در بین تمام ساخته‌های پورشه از ابتدا تا امروز است، ۲۴ مرداد امسال در حراجی RM Auctions عرضه خواهد شد. / پدال

داستان کاربردی‌ترین فناوری‌های کابین خودرو

با تاریخچه ۱۰ اختراع مهمی آشنا شوید که ایمنی و آسایش سرنشینان خودروهای امروزی را تضمین کرده است



۱۰

هنوز کولر خودرو برای خیلی از رانندگان ما «آپشن» به حساب می‌آید و حاضرند گرما بخورند و سلامت خود و سرنشینان خودرویشان را به خطر بیندازند، اما خدای نکرده کولر را روشن نکنند. اینها همان‌هایی هستند که در دوران اوج استفاده از ضبط صوت، نوارهای کاست را با خودکار عقب و جلو می‌کردند تا ضبط خودرویشان خراب نشود! غافل از این‌که سیل فناوری سدی‌ها و فلش مموری‌ها آمد و آنها هیچ‌وقت از فناوری ابتدایی عقب و جلو کردن نوار کاست‌هایشان استفاده نکردند! شاید شما یادتان نباشد، ولی تا همین چند سال پیش هیدرولیک نبودن فرمان خودرو برای خودش چیز مهمی بود. راننده‌ها موقع دورزدن دو فرمان آتقدر باید کاری می‌سوزاندند که وقتی رانندگی‌شان به پایان می‌رسید چند ساعتی استراحت می‌کردند. اما حالا فرمان خودرو را درجا با يك انگشت هم می‌شود چرخاند. واقعیت این است که نه تنها کولر خودرو که سامانه اتوماتیک تهویه مطبوع خودرو، کیسه هوا و حتی صفحه نمایش لمسی و کروژکنترل دیگر جزو تجهیزات لوکس در خودروها محسوب نمی‌شود. دو هفته پیش در همین صفحه از ده اختراع انقلابی در خودروسازی برایتان گفتیم. این هفته می‌خواهیم سراغ فناوری‌هایی برویم که نه تنها رانندگی را برای ما دلپذیر کرده، بلکه کابین خودرو را به نقطه‌ای امن برای حفظ جان سرنشینیانی تبدیل کرده است که با سرعت زیاد در حال حرکت در جاده‌اند و خطرات زیادی جانش را تهدید می‌کند و مانع آسایشش می‌شود.

برخی از فناوری‌های معرفی شده در این صفحه هنوز جزو آپشن‌های لوکس در فرهنگ استفاده از خودرو در کشور ما به حساب می‌آید. در حالی‌که اکنون جزو استانداردهای خودروسازی جهان هستند و باید چشممان به دیدنشان کم‌کم عادت کند.

برگرفته از: Motor Junkie



محمدرضا نجفی‌شاهکوهی

دانش

کیسه هوا (جنرال موتورز)



ایده ساخت کیسه‌های قابل حمل برای محافظت از مسافران که اغلب روی فرمان، داشبورد، ستون‌ها و صندلی‌ها تعبیه شده‌اند به حدود ۵۰ سال پیش بازمی‌گردد. همه تلاش‌ها برای انجام موفقیت‌آمیز این فکر تا قبل از دی ۱۳۴۸/ژانویه ۱۹۷۰ ناکام مانده بود. این سامانه که «سامانه هوای کمکی» نام داشت اولین بار در شرکت جنرال موتورز با موفقیت به تولید انبوه رسید و از سال ۱۳۵۲/۱۹۷۳ روی محصولات لوکسی همچون تمام محصولات کادیلک، شورولت و بیوک به کار گرفته شد. سامانه هوای کمکی به مرور زمان به «سامانه کیسه هوا» تغییر نام پیدا کرد و هم‌اکنون جزو تجهیزات اجباری خودروهاست.

گرم‌کن صندلی (کادیلک)



امروزه بیشتر خودروهای لوکسی که به بازار عرضه می‌شوند دارای فناوری گرم شدن صندلی هستند تا با استفاده از آن سرنشینان بتوانند به‌سرعت از سرد بودن صندلی‌ها نجات پیدا کنند. خصوصا در فصول سرد سال و همچنین در مناطق سردسیر کره زمین. این اختراع جالب که در برخی نقاط جزو استانداردهای اجباری خودرو به شمار می‌رود اولین بار در سال ۱۳۴۶/۱۹۶۶ در شرکت کادیلک و در نمونه لیموزین به کار گرفته شد.

کروز کنترل (کرایسلر)

یکی از تجهیزاتی که آرامش و آسایش زیادی را برای راننده به همراه دارد و امروزه حتی خودروهای ارزان‌قیمت نیز به آن مجهز هستند ابزاری است که سبب می‌شود راننده با تنظیم سرعت مورد نظر از بیشتر فشار دادن پدال گاز خودداری کند. این اختراع شگفت‌انگیز نتیجه تلاش مهندسان کرایسلر بود که از آن در سال ۱۳۳۷/۱۹۵۸ برای نمونه امپریال استفاده کردند. پس از آن تقریباً تمام خودروهای لوکس با این فناوری عرضه می‌شد. میزان علاقه مصرف‌کنندگان به این محصول چنان بالا بود که امروزه تمام خودروهای عرضه شده در بازار به این فناوری مجهز هستند.



هیدرولیک نیز بی‌بهره چه مشکلات طاقت‌فرسایی داشته است. به لطف تحقیقات مهندسان کرایسلر این مشکل در نمونه تولیدی ۱۳۳۰/۱۹۵۱ امپریال که اولین خودروی با فرمان هیدرولیک بود برای همیشه از بین رفت.

فرمان هیدرولیک (کرایسلر)

امروزه تقریباً همه خودروها فرمان هیدرولیک دارند. اما چند دهه پیش این فناوری نوعی ویژگی منحصر به‌فرد به شمار می‌رفت. اگر شانس آن را داشته‌اید که سواری با خودروهای نه‌چندان قدیمی بازار را تجربه کنید حتما می‌دانید که هدایت خودروهایی که بزرگ و سنگین بودند و از فرمان

هیدرولیک نیز بی‌بهره چه مشکلات طاقت‌فرسایی داشته است. به لطف تحقیقات مهندسان کرایسلر این مشکل در نمونه تولیدی ۱۳۳۰/۱۹۵۱ امپریال که اولین خودروی با فرمان هیدرولیک بود برای همیشه از بین رفت.

کمربند ایمنی سه نقطه‌ای (ولوو)



رانندگان برای اولین بار از کمربند ایمنی در اواخر دهه ۱۳۳۰/۱۹۴۰ استفاده کردند. در آن زمان استفاده از کمربند ایمنی به صورت قانون اجباری درآمده بود، اما بسیاری خودروسازان از ارائه آن خودداری می‌کردند. اتفاقی که امروزه قابل تصور نیست! اما اواخر دهه ۱۳۳۰/۱۹۵۰ شرکت ولوو با کمکت شرکت ساب (SAAB) موفق شد تجهیزات استاندارد مدرن‌تری را به تولید برساند و در نهایت در سال ۱۳۳۸/۱۹۵۹ موفق شد اولین نمونه از کمربند ایمنی سه نقطه‌ای را اختراع کند. اهمیت و کارایی این محصول چنان مورد توجه قرار گرفت که امروزه تمام خودروسازان از آن به عنوان استاندارد اجباری استفاده می‌کنند.

شیشه ایمن (تاکر)

کاربرد شیشه‌های ایمنی خودرو که هنگام ضربه به قطعات کوچک تقسیم شده و سبب می‌شود جلوی صدمات قابل توجه به سرنشینان گرفته شود، امروزه جزو استانداردهای اجباری ایمنی در نظیر گرفته شده است، اما شیشه‌ها در گذشته به شکل شیشه‌های عادی در خودروها مورد استفاده قرار می‌گرفت و همین مساله هنگام تصادف و ایجاد برش‌های شیشه خطرات زیادی



برای سرنشینان در پی داشت. شرکت خودروسازی تاکر ناکامی اولین بار موفق شد نوعی شیشه ایمنی را اختراع کند و در نمونه توریدبای خود به کار گیرد. این خودرو که در سایر بخش‌های قابل قیاس با بقی‌ها حرفی برای گفتن نداشت، فقط به دلیل مجهز بودن به این اختراع جدید مورد استقبال مصرف‌کنندگان قرار گرفت.

سامانه ناوبری (تویوتا)



استفاده از این فناوری در جهان به اوایل قرن هجدهم میلادی بازمی‌گردد و بهره‌برداری از آن در صنعت خودروسازی به دلیل مشکلاتی که در آن روزگار گریبان تولیدکنندگان را گرفته بود تا اوایل دهه ۱۳۶۰ شمسی / ۱۹۸۰ میلادی امکان پذیر نبود. ساخت دستگاه‌های کوچک و قابل حمل داخل خودرو و ارزان‌قیمت بودن تولید آنها از جمله مشکلات آن روزگار به شمار می‌رفت. اما پس از آن بود که شرکت هوندا شروع به انجام آزمایش‌هایی برای به کارگیری این فناوری کرد، اما در نهایت اولین شرکتی که موفق شد این سامانه را در محصولاتش به کار برده و برچسب جی‌پی‌اس را روی شیشه آنها بچسباند، شرکت تویوتا در سال ۱۳۶۵/۱۹۸۶ برای بازار ژاپن بود.

صفحه نمایش لمسی (بیوک)

شاید این روزها دیدن نمایشگرهای لمسی در خودرو برایتان عادی شده و وجود آن را جزئی از استانداردهای واجب و حیاتی خودروهای مدرن بدانید. (تصویر بالای صفحه).

در سال‌های گذشته وجود این بخش روی داشبورد خودروها حتی به صورت تک‌رنگ شگفت‌انگیز به نظر می‌رسید. شرکت بیوک این تفکر لوکس و خلاق را اولین بار در سال ۱۳۶۵/۱۹۸۶ و در محصول ریویه‌را (Riviera) به بازار معرفی کرد. اگر با فناوری ساخت محصولات الکترونیکی آن زمان آشنا باشید به راحتی می‌توانید عظمت تولید این محصول در آن زمان را به خوبی متوجه شوید.



تهویه یا گرم‌کننده مشکل بزرگی نبود، اما ساخت سامانه‌ای که بتواند هوای خنک تولید کند در دسرهای خاص خود را داشت. اما تلاش‌های مهندسان در نهایت در سال ۱۳۳۰/۱۹۴۰ به نتیجه رسید و پاکارد (Packard) موفق به تولید اولین سامانه تهویه هوا برای محصولات خود شد. پس از آن کادیلک نیز به تحقیق در زمینه کنترل اتوماتیک آب و هوای آورد و از آن زمان بود که انقلابی در این زمینه آغاز شد.

پاورویندوز (پاکارد)



یکی دیگر از تجهیزاتی که امروزه در بیشتر محصولات تولیدی خودروسازان به کار گرفته می‌شود قابلیت بسته شدن اتوماتیک شیشه‌هاست، اما این فناوری ساده سال‌ها پیش وجود خارجی نداشت و سرنشینان پیش از پیاده شدن مجبور بودند از بسته بودن شیشه‌ها مطمئن شده و در صورت باز بودن به صورت دستی آنها را ببندند. شرکت پاکارد (Packard) که در زمینه تولید محصولات لوکس در زمره بزرگان عرصه

خودروسازی قرار داشت توانست از این قابلیت محبوب در سال ۱۳۱۹/۱۹۴۰ روی محصولات خود بهره بگیرد. در آن زمان تولید این سامانه گران‌قیمت بود اما خریداران به خاطر راحتی‌ای که برایشان داشت آن را دوست داشتند. محبوبیت این فناوری به قدری سریع رشد کرد که سایر شرکت‌های خودروساز نیز به استفاده از آن روی آوردند.