

کارواش‌ها به تاریخ می‌پیوندند

همزمان با پیشرفت فناوری و تولید مواد جدید، صنایع مرتبط با آنها نیز متحول می‌شوند.



جام جم آنلاین: همزمان با پیشرفت فناوری و تولید مواد جدید، صنایع مرتبط با آنها نیز متحول می‌شوند. چندی پیش شرکت خودروسازی نیسان، فناوری نوینی تحت عنوان «#171 پوشش محافظ در برابر خط و خش» ارائه کرد که با استفاده از آن هرگونه خش سطحی ایجادشده روی بدنه خودروها ترمیم می‌شود.

موفقیتی که این فناوری نوین همراه داشته است موجب شد تا مهندسان شرکت اپل از آن در بدنه تلفن‌های همراه iPhone نیز استفاده کنند.

این ایده با به‌کارگیری فناوری نانو تحول بنیادینی یافته است به طوری که با استفاده از کپسول‌های نانویی حتی می‌توان خش‌ها و شکاف‌های عمیق‌تر را هم ترمیم کرد، اما اکنون پژوهشگران دانشگاه فناوری آینده‌وون هلند موفق به ارائه پوششی شده‌اند که با استفاده از آن نه‌تنها این‌گونه خش‌ها ترمیم می‌شود، بلکه صاحبان خودروها دیگر نیازی نیز به شست‌وشوی اتومبیل خود نخواهند داشت.

در حالی که پوشش‌های مقاوم در برابر آب یا ضدباکتری فناوری چندان جدیدی نیست، اما به این دلیل که این‌گونه پوشش‌ها خاصیت خود را براحتی از دست می‌دهند، کاربردشان نیز با محدودیت‌های زیادی همراه است.

علت نیز کاملا روشن است؛ چون دسته‌های مولکولی نانویی - که ضد باکتری بوده یا در برابر آب مقاوم هستند - پس از تماس با سطوح مختلف دچار آسیب شده و از بدنه کنده می‌شوند.

آنچه محققان دانشگاه فناوری آینده‌وون انجام داده‌اند برطرف‌کردن همین مشکل است. آنها پوشش نانویی موجود را به صورت دو لایه طراحی کرده‌اند.

زمانی که لایه سطحی بواسطه ایجاد خراش از بین می‌رود، گروه‌های نانویی موسوم به ساقه که در لایه زیرین قرار دارند، خود را به سمت لایه سطحی می‌رسانند تا خاصیت لایه نانویی همچنان حفظ شود.

محققان این طرح معتقدند با استفاده از این روش نه‌تنها پوشش نانویی نوینی تولید می‌شود که در برابر آب از ضریب مقاومت بالایی برخوردارد، بلکه با به‌کارگیری آنها در بدنه خودروها در عین حال که خراش‌های کوچک و بزرگ به صورت خودکار ترمیم می‌شود، قطرات آبی که روی بدنه خودروها ریخته می‌شود نیز به پایین سر خورده و چرک و کثیفی‌های چسبیده به بدنه را هم با خود می‌برند. به این ترتیب، احتمالا در آینده دیگر نیازی به شست‌وشوی خودرو در کارواش‌ها نخواهد بود. تنها کاری که راننده باید انجام دهد این است که کمی آب روی خودرویش بریزد، همین و بس!

به عقیده کارشناسان، در آینده از این فناوری کاربردی در نمایشگر تلفن‌های همراه، صفحات خورشیدی و لنزهای تماسی نیز استفاده خواهد شد.

همچنین استفاده از آن در بدنه هواپیماها کاربردهای زیادی خواهد داشت. این پوشش خودتمیزشو با زدودن ریزمواد چسبیده به بدنه هواپیما تا حد زیادی از مقاومت هوا کاسته که نقش چشمگیری در کاهش مصرف سوخت خواهد داشت.

منبع: gizmag