

تایرهای خود ترمیم شونده آمدند

دانشمندان اروپایی تایرهایی می سازند که در صورت پنچر شدن تنها پس از چند ساعت رها شدن به حال خود، به طور خودکار ترمیم و آماده استفاده می شوند.



دانشمندان اروپایی تایرهایی می سازند که در صورت پنچر شدن تنها پس از چند ساعت رها شدن به حال خود، به طور خودکار ترمیم و آماده استفاده می شوند.

به گزارش خبرگزاری مهر، در حال حاضر تولید تایر با تکیه بر فرآیند «سخت سازی لاستیک» صورت می گیرد که طی آن سولفور و یا سایر ترکیبات به کائوچو اضافه شده تا در نهایت دوام و پایداری محصول نهایی افزایش قابل توجهی پیدا کند. این فرآیند به واسطه ایجاد زنجیره های پلیمری صورت می گیرد که ساختار محصول نهایی را تشکیل می دهند. اما مشکل اینجاست که با شکسته شدن این زنجیره ها، امکان ترمیم آنها وجود ندارد.

اکنون تیمی از دانشمندان انستیتو تحقیقات پلیمری Leibniz در آلمان به همراه همتایانشان در دانشگاه های فنی Tampere فنلاند و دانشگاه فنی Dresden آلمان پروژه ای را به پیش می برند که نتیجه آن رفع این محدودیت است به طوریکه دیگر نیازی به انجام فرآیند سخت سازی لاستیک در تولید تایر نخواهد بود.

آنها متوجه شده اند که افزودن ترکیب کربن و نیتروژن همان تأثیری را دارد که افزودن سولفور برای سخت سازی لاستیک به همراه دارد با این تفاوت که در صورت از هم گسیخته شدن زنجیره پلیمری، ترمیم آنها با گذشت زمان به طور خودکار صورت می گیرد.

بررسی های آزمایشگاهی صورت گرفته نشان می دهد حرارت دادن ترکیب جدید تایر در دمای ۱۰۰ درجه سانتیگراد برای ۱۰ دقیقه، فرآیند ترمیم خودکار آن را تسریع می بخشد و پس از گذشت ۸ روز، تکه تایر ترمیم شده قادر به تحمل فشار ۵۲ باری را خواهد داشت، فشاری که بسیار بیشتر از میزانی است که تایرها به طور عادی تحمل می کنند.