

بازیافت کفشهای کهنه ممکن شد

دانشمندان دانشگاه لایرو در بریتانیا اعلام کردند که توانسته اند اولین سیستم جامع جدا سازی و احیا کردن مواد سودمند کفشهای قدیمی را تولید و آن را آزمایش کنند.



کفشهای قدیمی از کجا سردر می آورند!

بازیافت کفشهای کهنه ممکن شد

دانشمندان دانشگاه لایرو در بریتانیا اعلام کردند که توانسته اند اولین سیستم جامع جدا سازی و احیا کردن مواد سودمند کفشهای قدیمی را تولید و آن را آزمایش کنند.

به گزارش خبرگزاری مهر، یکی از چیزهایی که همه در زندگی خود می خواهند از شر آن خلاص شوند کفشهای کهنه است که به نظر می رسد دشوارترین مورد برای بازیافت هستند چرا که کشفها از مواد متنوعی ساخته شده اند که با هم یک کفش را تشکیل می دهند.

سیستم بازیافت کفشهای قدیمی در مرکز تحقیقات ساخت و تولید نوآورانه دانشگاه لایرو در نتیجه یک برنامه تحقیقاتی 10 ساله ساخته شده است.

این فرآیند با انبار دستی کفشها به صورت طبقه بندی وسیع آغاز می شود، اجزا فلزی آنها نیز در جریان این فرآیند جدا می شود، پس از آن کفشها به صورت خودکار خرد می شوند و در نهایت به قطعات کوچک تبدیل می شود. این تکه ها برحسب مواد تشکیل دهنده با استفاده از سه شیوه جداسازی چرخه ای، زیگزاگی و لرزان انبار می شوند.

در فرآیند جداسازی چرخشی یک هوای گرداب مانند در محفظه های استوانه ای بسته ایجاد می شود. تکه های سبکتر به واسطه این گرداب بالا رفته و به یک لوله می رسند و تکه های سنگین تر در قسمت پایین استوانه باقی می مانند.

در فرآیند جداسازی زیگزاگی، تکه ها به بالای یک ستون بسته رسیده و با حرکت زیگزاگی به قسمت پایینی استوانه می رسند، عقب و جلو می روند و بین سطح شیب دار حرکت می کنند. در امتداد مسیر هوایی در شکل فشار کنار تکه های سبکتر را از سایر تکه ها جدا می کند و تکه های سنگین تر باز هم پایین محفظه باقی می مانند.

در نهایت تکه های ترکیب شده در صفحه ای شبیه الک روی یک میز لرزان قرار می گیرند و این لرزش موجب می شود که تکه های کوچک از صفحه پایین افتاده و تکه های بزرگتر بالا بمانند.

وقتی که تکه ها از آخرین خط هم عبور می کنند آنها در چهار نوع مواد چرم، فوم، پلاستیک و سایر مواد طبقه بندی می شوند. تکه های چرم را می توان برای ساخت برخی موارد با ترکیب چرم مصنوعی به کار برد. فوم برای ساخت لایه زیرین فرش به کار می رود و پلاستیک در موادی که در سطح زمین بازی کودکان به کار می روند استفاده خواهد شد و یا حتی می توان از آنها کفشهای جدیدی تولید کرد. سایر مواد نیز به عنوان مواد عایق کاری در ساختمان به کار خواهد رفت.

این دانشگاه در حال همکاری با تولید کننده های بزرگ کفش است تا روشهایی برای طراحی کفشی ارائه کنند که کار بازیافت را ساده تر کند.