



اطلاع‌رسانی

اخبار نساجی جهان

✓ ارایه الیاف هوشمند تغییر شکل دهنده با دما توسط موسسه فناوری ماساچوست

خارجی و یا اجزای بافته شده در ساختارشان در هنگام قرارگیری در معرض حرارت قابل جمع شدن هستند و در صورت پایین آمدن دما نیز برعکس عمل می‌کنند. علاوه بر آن الیاف FibeRobo به گونه‌ای طراحی شده‌اند که از انعطاف پذیری و استحکام لازم برای استفاده در فرایندهای تولیدی متداول نظیر قلابدوزی، بافندگی و کشبافی مناسب باشند. مهندسان برای تولید نخ‌های جدید ماشینی مانند دستگاه چسب تفنگی طراحی کردند که به آرامی رزین الاستومر بلورماید را از درون یک نازل خارج می‌کند.

مرحله بعدی پخت الیاف با استفاده از امواج فرابنفش، غرق کردن آن‌ها در روغن و سپس بار دیگر پخت با امواج قوی تر فرابنفش می‌باشد. نخ بلورماید پس از تکمیل فرایند تولید بر روی قرقره پیچیده شده و به داخل یک ماده پودری فرو می‌رود تا نصب آن بر روی ماشین آلات تولید منسوجات راحت تر باشد. به گفته تیم تحقیقاتی موسسه فناوری ماساچوست به سختی امکان تولید یک کیلومتر از الیاف قابل استفاده در طول یک روز وجود دارد.

آن‌ها برای اثبات مفهوم از یک ماشین صنعتی بافندگی حلقوی برای بافت یک کاپشن مخصوص سگ‌ها که قابل کنترل با بلوتوث بوده و به منظور کمک به رفع اضطراب آنها طراحی شده، استفاده کردند و سپس آن را بر روی حیوان خانگی یکی از محققین مورد آزمایش قرار دادند. یکی دیگر از نمونه‌های اولیه یک سوتین ورزشی قابل تطبیق بود که الیاف FibeRobo قلابدوزی شده درون آن با شروع تمرینات ورزشی شخص کاربر پارچه را فشرده می‌کردند.

یک شرکت در سنگاپور با نام Xinterra برای سرعت بخشیدن بیشتر به تولید مواد اولیه جدید پایدار از طریق پلتفرم هوش مصنوعی خود از قدرت هوش مصنوعی استفاده کرده است. این شرکت پس از گذشت چهار ماه موفق به خلق ۱۲۰ ماده اولیه جدید شده است. فرایندی که در حالت عادی چند سال طول می‌کشید. بیشتر این مواد تا پیش از این هرگز گزارش نشده بودند؛ موادی که قادر به جذب دی‌اکسید کربن از هوا می‌باشند.

تهیه و تنظیم: مهدیه درویش کوشالی



محققان موسسه فناوری ماساچوست (MIT) موفق به توسعه الیاف هوشمند تغییر شکل دهنده و قابل برنامه‌ریزی با نام FibeRobo شده‌اند. این الیاف در واقع الاستومرهای بلور مایع هستند.

ساختار پوشاک تهیه شده از این الیاف به گونه‌ای خواهد بود که در دماهای پایین تر می‌توانند به صورت عایق عمل کنند و برعکس آن را نیز در دماهای بالاتر انجام دهند.

از آن جایی که می‌توان این الیاف را با نخ‌های رسانای الکتریکی ترکیب کرد، شخص می‌تواند به طور مستقیم از طریق ورودی‌های بی‌سیم یک کنترل کننده یا گوشی هوشمند لباس یا پوشیدنی‌های پزشکی خود نظیر لباس‌های استرچ و فشرده سازی را کنترل کند.

تیم تحقیقات یک قدم جلوتر رفته و قصد دارد ترکیبات الاستومر بلورماید را به طور دقیق تنظیم کند برای مثال آن را زیست تجزیه پذیر یا قابل بازیافت کرده و یا طراحی کلی آن را تغییر دهد.

الاستومرهای بلور مایع از ملکول‌هایی تشکیل شده که دارای ویژگی‌های مایعات بوده و در عین حال این قابلیت را دارند تا در هنگام خنک شدن یا راکد شدن آرایش کریستالی نیز پیدا کنند.

مهم ترین خصوصیت محصول جدید این است که می‌تواند در محدوده دمایی ایمن و راحت از فازی به فاز دیگر تغییر شکل دهد که به گفته محققان این اولین بار در صنعت است که به چنین ماده‌ای دست پیدا کرده ایم.

این خاصیت منجر به تولید الیافی می‌شود که بدون نیاز به سنسورهای



افتتاح دفتر فروش شرکت گروز بکرت در سورت



و دوخت کاربرد دارد.

این شرکت بخشی از گروه گروز بکرت می‌باشد که در زمینه توسعه، تولید و توزیع ابزار دقیق فرایندهای نساجی، روش‌های برش صنعتی و تقویت‌کننده‌های نساجی تهیه شده از الیاف فنی با عملکرد بالا برای مواد اولیه کامپوزیتی در بازار پیشرو است.

این گروه متشکل از شرکت‌های گروز بکرت، TKM و Solidian بوده و میزان فروش آن در سال ۲۰۲۲، ۸۱۴ میلیون یورو و تعداد پرسنل آن در سراسر جهان حدود ۹۵۰۰ نفر می‌باشد. این کمپانی در بیش از ۱۵۰ کشور فعال بوده و دارای نمایندگی و شرکت‌های تابعه تولید و فروش است.

شرکت گروز بکرت برای هرچه نزدیک تر شدن به مشتریان خود دفتر فروش جدیدی را در شهر سورت ایالت گجرات هند افتتاح کرده است. دفتر فروش جدید در روز پانزدهم اکتبر با برگزاری جشن افتتاحیه رسمی بازگشایی شده است.

هدف گروز بکرت از افتتاح دفتر جدید حمایت بیشتر و بیشتر از مشتریان خود در صنعت کشفایی به ویژه بافندگی حلقوی تاری و همچنین صنعت دوخت در بازار در حال رشد سورت و مناطق اطراف بوده است.

سورت دارای یک تاریخچه بسیار قدیمی در تولید و تجارت نساجی است که به قرن شانزدهم برمی‌گردد. این شهر به «شهر نساجی و ابریشم هند» معروف است. امروزه این شهر یک قطب مهم برای تولید منسوجات مصنوعی در مقیاس بزرگ و نیروی کار ماهر محسوب می‌شود. در سورت روزانه ۲۵ میلیون متر پارچه به طور تقریبی تولید می‌شود. این شهر همچنین پایتخت مالی و موتور رشد گجرات به شمار می‌رود.

گروز بکرت مهم‌ترین تامین‌کننده سوزن‌های ماشین آلات صنعتی، قطعات و ابزار ظریف و دقیق و همچنین سیستم‌ها و خدمات تولید و اتصال پارچه‌ها به یکدیگر است. محصولات و خدمات این شرکت در بخش‌های کشفایی، بافندگی تاری پودی، نمدمالی، تافتینگ، کاردینگ

حمایت بنیاد اچ اند ام از هنگ کنگ برای توسعه بازیافت زیست سازگار چرم

فرایندهای تولید و بهبود عملکرد است تا راه را برای کاربرد گسترده تر آن در صنعت فراهم کند.

با تلاش هرچه بیشتر صنایع مختلف برای به حداقل رساندن ضایعات و حفظ منابع، تقاضای در حال رشدی در صنعت مد برای مواد اولیه بازیافتی ایجاد شده است.

با این حال بازیافت مواد اولیه مشخص مانند ضایعات چرم می‌تواند یک فرایند چالش برانگیز باشد. بخش بزرگی از چرم بازیافتی حاوی بقایای مواد شیمیایی خطرناک مانند کروم ۶ است که منشأ آن فرایند دباغی می‌باشد. این بقایای شیمیایی در فرایندهای متداول بازیافت همچنان باقی می‌ماند.

کریستین دلوا، مدیر استراتژی بنیاد اچ اند ام گفت: ما به عنوان یکی از عوامل ایجاد تغییرات بشر دوستانه در کل صنعت ریسک می‌کنیم تا بتوانیم راهکارهای مورد نیاز را با هدف یافتن فناوری‌هایی که به داشتن یک آینده دوستدار محیط زیست در صنعت مد کمک می‌کنند، عرضه نماییم. من همواره مایل به اشتراک‌گذاری یافته‌های خود با دیگران هستم تا صنعتگرانی که مایل به استفاده از فناوری‌های جدید هستند را پیدا کنم. یکی از این فناوری‌ها reProLeathre است. امیدوارم به زودی شاهد استفاده از آن در مقیاس گسترده باشیم.

تهیه و تنظیم: اکرم باقری توستانی

موسسه تحقیقاتی منسوجات و پوشاک هنگ کنگ (HKRITA) با حمایت بنیاد اچ اند ام موفق به توسعه روشی جدید و پایدار برای افزایش زیست‌سازگاری فرایند بازیافت چرم شده است.

در این پروژه که reProLeathre نام دارد از بایندهای زیست پایه و مواد شیمیایی دوستدار محیط زیست استفاده شده است.

در روش‌های متداول تولید چرم بازیافتی، ضایعات چرم خرد شده و بقایای الیاف را با بایندهای مصنوعی و زیست تجزیه ناپذیر مانند پلی یورتان و پلی وینیل الکل ترکیب می‌کردند.

بنیاد اچ ام در راستای تعهد خود به پرورش صنعتی زیست‌سازگار تر و انجام نوآوری‌ها و تحقیقات اساسی و پیشرفته با موسسه تحقیقاتی منسوجات و پوشاک هنگ کنگ تحت عنوان برنامه Planet First همکاری کرده است. یکی از پروژه‌های تحقیقاتی مشترک میان آن‌ها reProLeathre است که حاصل آن فناوری پیشرفته‌ای برای جداسازی کروم ۶ از الیاف چرم خرد شده می‌باشد که منجر به توسعه جایگزینی زیست تجزیه پذیر برای بایندهای PVC و PU می‌شود. این فناوری منجر به تولید نوع جدیدی از چرم بازیافتی می‌شود. در فاز مقدماتی پروژه فوق الیاف چرم پس از استفاده با موفقیت به ورقه‌های چرمی تبدیل می‌شوند.

در حال حاضر موسسه تحقیقاتی منسوجات و پوشاک هنگ کنگ در جستجوی یک شریک صنعتی برای ایجاد تغییرات ظریف و جزئی در



رشد ۶۸/۰۵ درصدی صادرات ضایعات پنبه بنگلادش از ژوئیه تا سپتامبر سال مالی ۲۰۲۴

آن که ناشی از تقاضای زیاد است، صادر می‌شوند البته تولیدکنندگان پوشاک بنگلادش باید به این نکته توجه کنند که اتحادیه اروپا از سال ۲۰۳۰ پوشاک تولید شده در کارخانجاتی که از ضایعات پنبه ای استفاده نمی‌کنند را خریداری نخواهد کرد. ارزش ضایعات پنبه ای که سالانه از بنگلادش صادر می‌شود ۴۰۰ میلیون دلار است. انجمن تولیدکنندگان و صادرکنندگان پوشاک بنگلادش (BGMEA) به دولت فشار می‌آورد که صادرات ضایعات پنبه ای را متوقف کند تا تولیدکنندگان محلی پوشاک در بازارهای داخلی به این ماده اولیه خام دسترسی داشته باشند.

به گفته معاون انجمن استفاده بیشتر از ضایعات پنبه به معنای ایجاد ارزش افزوده و اشتغال زایی بیشتر است چون تقاضا برای پوشاک تهیه شده از ضایعات پنبه ای روز به روز در حال افزایش می‌باشد. ایجاد یک قطب برای کالکشن ضایعات پنبه ای ضروری است چون در این صورت هیچ ماده اولیه با ارزشی هدر نخواهد رفت. او از دولت درخواست کرد تا از مالیات بر ارزش افزوده مربوط به فروش ضایعات پنبه ای در کشور چشم پوشی کند. در حال حاضر بعضی از کارخانجات داخلی تولید پوشاک تهیه شده از ضایعات پنبه ای را آغاز کرده اند.

رییس انجمن کارخانجات نساجی بنگلادش گفت: از آن جایی که تولید ضایعات پنبه در چند سال گذشته پایین بوده است، ریسندگان به مقادیر کافی از این ماده اولیه دسترسی ندارند. بسیاری از کارخانجات داخلی از ترکیب پنبه ویرجین و پنبه ضایعاتی در تولید نخ استفاده می‌کنند. در سال ۲۰۱۹ حدود ۵۷۷۰۰۰ تن ضایعات پنبه ای توسط کارخانجات تولید پوشاک و پارچه تولید شد. تقریباً نیمی از این میزان پنبه صدرصد خالص بوده است. اگر بازیافت پنبه در داخل بنگلادش انجام می‌شد، واردات پنبه حدود ۱۵ درصد کاهش یافته و در نتیجه ۵۰۰ میلیون دلار صرفه جویی می‌شد.



عملکرد صادرات پنبه و محصولات پنبه ای (نخ، پارچه، ضایعات و غیره) بنگلادش از ژوئیه تا سپتامبر سال مالی ۲۰۲۳-۲۴، ۲۰/۸۸ درصد بالاتر از هدف استراتژیک خود بود و به ۱۲۵/۴۵ میلیون دلار رسید که در مقایسه با دوره مشابه سال مالی گذشته ۶۸/۰۵ درصد بالاتر است.

صادرات پنبه و محصولات پنبه ای (که تحت طبقه بندی ضایعات پنبه ای قرار می‌گیرند) از ژوئیه تا سپتامبر سال مالی ۲۰۲۲-۲۳، ۷۴/۶۵ میلیون دلار بوده است.

عملکرد صادرات در سه ماهه نخست نیز نشان می‌داد که بنگلادش در مسیر رسیدن به هدف تعیین شده ۴۶۰ میلیون دلاری خود برای صادرات پنبه و محصولات پنبه ای در کل سال مالی می‌باشد چون در سه ماهه نخست به ۲۷/۲۷ درصد هدف مورد نظر دست یافته است.

مصرف کنندگان در غرب از فست فشن یا مد سریع به مد پایدار روی آورده اند. صنعت نساجی و پوشاک بنگلادش نیز باید بیشتر بر روی بازیافت تمرکز کند. آنها به راحتی می‌توانند بازار بازیافت ضایعات پنبه ای را در دست بگیرند.

بنگلادش سالانه حدود ۴۰۰۰۰۰۰ تن ضایعات پنبه ای تولید می‌کند. با بازیافت این مقدار پنبه می‌توان پوشاک صادراتی به ارزش ۶ میلیارد دلار تولید کرد. با این حال بیشتر ضایعات پنبه ای به دلیل قیمت بالای

پیش‌بینی عملکرد بهتر برای بخش نساجی و پوشاک ویتنام در سه ماهه پایانی سال

و کارها با چالش‌های متعددی از جمله هزینه بالای تولید الیاف، برق و مواد اولیه خام و نرخ بهره بالا روبرو بوده اند. موجودی بیش از حد مواد اولیه و قیمت بالای آن فشار زیادی را به تولیدکنندگان نخ وارد کرده است. ویناتکس عقیده دارد که شرکت‌های نساجی و پوشاک به دلیل کاهش رشد بازارهای اصلی واردات نساجی با مشکلات طولانی مدتی روبرو هستند. آنها همچنین باید با افزایش هزینه‌های ورودی نیز دست و پنجه نرم کنند نظیر افزایش سه درصدی انرژی و قیمت برق از ماه می و افزایش سه درصدی نرخ ارز از پایان سه ماهه دوم سال و البته رقابت قیمتی شدید از سوی رقبا.

پیش‌بینی می‌شود در سه ماهه آخر سال جاری تولید و داد و ستد در صنایع نساجی و پوشاک ویتنام بهتر شود که این امر به بازیابی این بخش در سال آینده کمک خواهد کرد. امسال تقریباً تمامی کسب و کارهای زیرمجموعه گروه ملی نساجی و پوشاک ویتنام (ویناتکس) سفارشات کمتری را نسبت به سال گذشته دریافت کردند اما نشانه‌هایی از افزایش سفارش مشتریان به چشم می‌خورد. در حال حاضر قیمت پنبه تولید شده و آماده فروش و مصرف در سه ماهه سوم و چهارم سال در حال نزدیک شدن به قیمت بازار و کمتر از قیمت شش ماهه نخست سال است که به افزایش بهره‌وری تولید و کسب و کار بخش الیاف کمک می‌کند.

نشانه‌های بهبود در صنعت الیاف در ماه‌های پایانی سال زیاد نبود و کسب

تهیه و تنظیم: شبنم السادات امامی رؤف



فناوری جدید کمپانی کاتن اینکورپوریتد



خشک کردن-پخت بر روی ملحفه‌هایی که تکمیل سفیدگری یا رنگ‌ریزی بر روی آن‌ها انجام شده است، به کار گرفته می‌شود.

به گفته مارک مسورا، معاون ارشد بازاریابی زنجیره تامین جهانی کمپانی کاتن اینکورپوریتد نوآوری جدید مختص پنبه برای اجرای عملی طراحی شده و توسعه یافته است و احتمالاً تنها برای استفاده بر روی الیاف صددرد پنبه ای از شرکت تاییدیه دریافت می‌کند. با این حال ممکن است فناوری جدید کاربردهای بیشتری نیز داشته باشد که در آینده معرفی خواهد شد.

دکتر هانکینگ مایک شن، مدیر عامل و معاون توسعه محصول در شرکت گفت: فناوری رستک کات با بهره گرفتن از بهترین خصوصیات پنبه و تکمیل‌های پنبه‌ای یک محصول بادوام و منحصر به فرد و فاقد فناوری فلورین خلق می‌کند. با استفاده از این فناوری ملحفه‌ها رطوبت کمتری را در خود نگه می‌دارند، سریع تر خشک می‌شوند و راحتی و نرمی فوق‌العاده‌ای خواهند داشت.

جینفر لوکوویاک، مدیر بازاریابی زنجیره تامین شرکت گفت: فناوری جدید این امکان را به ما می‌دهد تا با نوآوری‌های مدرن راحتی پنبه را ارتقا دهیم و امکانات جدیدی را برای یک خواب شبانه آرام تعریف کنیم. این فناوری یک انتخاب عالی برای آن‌هایی است که نه تنها به دنبال خواب بهتر بلکه پایدارتر نیز هستند. رستک در واقع نقطه عطفی دیگر در مسیر تلاش‌های ما برای تبلیغ برتری طبیعی پنبه است.

کمپانی Cotton Incorporated فناوری جدیدی را با نام RESTech™COTTON عرضه کرده است که به افزایش نرمی، مدیریت رطوبت و دوام ملحفه‌های پنبه ای برای داشتن خواب شبانه آرام کمک می‌کند. در یک نظرسنجی که توسط کمپانی کاتن اینکورپوریتد واقع در شهر کری، ایالت کارولینای شمالی برای بررسی منسوجات خانگی انجام شد، ۷۹ درصد پاسخ دهندگان گفتند که در خرید ملحفه کیفیت برای آنها در اولویت است، ۷۰ درصد آنها به دنبال کالاهای صددرد پنبه‌ای بوده‌اند و نظر ۸۷ درصد این بود که کالای خواب با کیفیت به معنای خواب بهتر است. علاوه بر آن ۷۱ درصد افراد اظهار داشتند که تمایل به خرید دوستدار محیط زیست دارند.

در جدیدترین نوآوری کمپانی کاتن اینکورپوریتد یعنی RESTech™COTTON شیمی پیشرفته را برای خلق ملحفه‌های صددرد پنبه‌ای که برآورده کننده تمامی نیازهای مصرف کنندگانی که به دنبال خواب آرام و با کیفیت هستند باشد، به کار گرفته‌اند.

به گزارش شرکت، فناوری جدید باعث راحتی، دوام و نرمی ملحفه‌ها می‌شود ضمن این که یک انتخاب زیست سازگار را در اختیار مصرف کنندگان می‌گذارد چون هم زیست تجزیه پذیر و هم قابل بازیافت است.

ملحفه‌های عمل شده با فناوری فوق در مقایسه با ملحفه‌های پنبه ای عمل نشده ۴۰ درصد نرم تر بوده و در تست مقاومت سایشی ASTM D۳۸۸۵ دوام بهتری از پلی استر و ریون از خود نشان داده‌اند.

علاوه بر آن فناوری رستک باعث افزایش مدیریت رطوبت طبیعی و قابلیت تنظیم حرارتی پنبه شده و ملحفه‌های تهیه شده با این فناوری بر روی پوست ۵۰ درصد سریع تر خشک می‌شود که باعث ایجاد حس خنکی در افرادی می‌شود که به گرما حساس هستند. همچنین پنبه به طور طبیعی یک لیف ضد حساسیت است که برای افرادی که دارای پوست حساس می‌باشند، حس نرمی ایجاد می‌کند.

فناوری جدید به عنوان یک فرایند تکمیلی و با استفاده از روش پد کردن-

تولید منسوجات الکترونیکی گرافنی

به گرافن تبدیل کرد.

روش‌های سنتی برای ساخت منسوجات الکترونیکی به طور معمول شامل پارچه‌های پوشش داده شده با جوهر رسانا است که این پوشش‌ها برای هدایت الکتریکی به پارچه اضافه شده و سپس پارچه‌ها با روش‌های استاندارد بافته می‌شوند.

این روش‌ها با انعطاف پذیری طراحی محدود و فرآیند تولید پیچیده همراه است. علاوه بر این، خطر انتشار مواد شیمیایی مضر در هنگام تولید وجود دارد که می‌تواند مانع از تولید انبوه شود.

تهیه و تنظیم: اکرم باقری توستانی

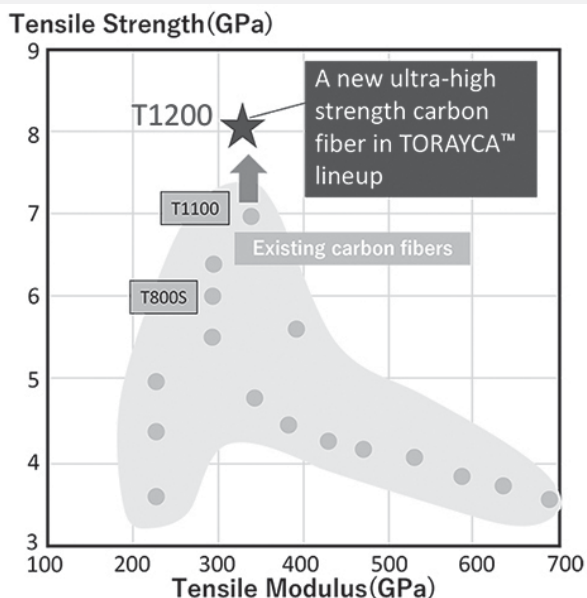
محققان کره جنوبی با استفاده از لیزر، موفق به تولید منسوجات الکترونیکی گرافنی شدند. این منسوجات قابلیت استفاده در حسگرها و ابرخازن‌ها را دارند.

یک تیم تحقیقاتی به سرپرستی سونگون وون از گروه فناوری تولید نانو در انستیتوی ماشین‌آلات و مواد (KIMM) و یانگ جین کیم از گروه مهندسی مکانیک در انستیتوی علوم پیشرفته و مهندسی کره جنوبی (KAIST) نتایج یافته‌های خود را پیرامون توسعه منسوجات الکترونیکی مبتنی بر گرافن منتشر کردند.

این رویکرد منجر به تولید منسوجات الکترونیکی مبتنی بر گرافن شد. این تیم منسوجات کولار (Kevlar) خام را از طریق پالس‌های لیزر فمتوثانیه



✓ مستحکم ترین الیاف کربن در جهان



پس از گذشت دهه‌ها از زمانی که پیشرفت های فنی در جهت ارایه پارچه‌های سبک‌تر، تنفس پذیرتر و با عملکرد بهتر بود، اکنون شاهد روی آوردن تقریباً تمامی عمده فروشی ها به سمت نوآوری‌هایی با محور پایداری هستیم.

کمپانی ژاپنی تورای اینداستریز واقع در توکیو موفق به توسعه مستحکم‌ترین الیاف کربن جهان به نام Torayca™ T1200 شده است. این الیاف در لباس های ورزشی قابل استفاده می‌باشد. اختراع جدید با کاهش وزن مواد اولیه پلاستیکی تقویت شده با الیاف کربن به کاهش ردپای زیست محیطی آنها کمک می‌کند. کاربرد آن متنوع است از محصولات ورزشی و تفریحی گرفته تا هواپیماها. استحکام کششی الیاف جدید ۸/۰ گیگاپاسکال یا حدود ۱۰۰ کیلوگرم نیرو در میلی متر مربع است. این عدد ۱۰ درصد بیشتر از بالاترین استحکام کششی موجود بوده که به الیاف Torayca T1100 مربوط می‌شود. توسعه الیاف T1200 در یک کارخانه جدید انجام شده است. یکی از کاربردهای این الیاف در هواپیماهاست.

گروه تورای به عنوان بخشی از نگرش خود به پایداری متعهد به توسعه فناوری های نوآورانه و مواد اولیه پیشرفته که به افزایش پایداری کمک می‌کنند، می‌باشد. به گفته شرکت محصول جدید تضمین کننده رویکرد گروه تورای برای ایجاد تعادل بین جذب و انتشار گازهای گلخانه ای می‌باشد.

شرکت‌های مختلف در سرتاسر جهان شروع به تولید الیاف کربن کرده‌اند و با افزایش تقاضا برای الیاف با استحکام بالا عرضه خود را افزایش داده‌اند.

✓ رونمایی کمپانی سوئدی H&M Move از لباس‌های کارکردی و مقرون به صرفه

ارایه محصولات کارکردی است که در آنها بین عملکرد محصول و زیبایی ظاهری تعادل برقرار شده باشد. این مجموعه با داشتن مواد اولیه با کیفیت و با جزییات زیاد بخش لباس‌های مربوط به برف و اسکی را به سطح تازه‌ای رسانده است.

اچ اند ام موو با همکاری آژانس اوت دور گرند استودیو از فناوری‌های نوآورانه مربوط به پارچه در محصولات کالکشن خود استفاده کرده است. از جمله فناوری های ضدباد، ضدآب و تنفس پذیر StormMove، فناوری نگهداری حرارتی ThermoMove و فناوری انتقال رطوبت و خشک شدن سریع DryMove.

کالکشن برف شامل یک سیستم کامل از لایه‌ها هم برای خانم‌ها و هم آقایان است که شامل کاپشن‌های اورسایز، شلوارهای بگ مخصوص برف، شلوارهای اسکی فیت، پافرهای سوزن دوزی نشده، سرهمی های مدرن و یک محصول سه لایه با عملکرد بالا ویژه آقایان با نام StormMove می‌شود. رنگ‌های در دسترس برای خانم‌ها مشکی، سفید و قرمز روشن در لباس‌های لایه اول و مشکی و بژ در لباس‌های لایه دوم و برای آقایان مشکی، خاکستری، سفید و بنفش است. اکسسوری‌هایی مانند دستکش و عینک نیز در این کالکشن در دسترس می‌باشد.

تهیه و تنظیم: سیدامیر حسین امامی رئوف



کمپانی اچ اند ام موو قرار است از جدیدترین کالکشن برف خود رونمایی کند. هدف از طراحی کالکشن برف این است که امکان محافظت بیشتری را برای افراد در کوهستان فراهم کند.

فون بومن، مدیر محصولات اوت دور اچ اند ام موو می‌گوید: هدف ما



توسعه «شنل نامریی» برای محافظت سربازان اوکراینی در برابر تصویربرداری دمایی

یک شرکت دیگر محصولی مشابه این شنل ساخته است. شرکت کانادایی استار «هایپر استلث بیوتکنولوژی» فناوری‌ای را به ثبت رسانده است که در آن از ماده اولیه‌ای استفاده می‌شود که قادر به خم کردن نور به منظور تقریباً نامریی کردن افراد و اشیاء در برابر چشم غیر مسلح است.

تصاویر ویدیویی ارایه شده توسط شرکت نشان می‌دهد که چطور این محصول می‌تواند حتی با ماده اولیه‌ای به ضخامت یک ورق کاغذ کار کند و در نتیجه امکان تولید محصولی نازک و مقرون به صرفه وجود داشته باشد اما در عین حال ضخامت آن به اندازه‌ای باشد که از تصویربرداری حرارتی جلوگیری کند.

با این حال همچنان محدودیت‌هایی برای استفاده از این ماده اولیه وجود دارد چون فرد یا شئی مورد نظر برای مخفی ماندن باید در فاصله‌ای مشخص از دوربین قرار داشته باشد و همچنین تاثیر آن کم و بیش وابسته به زاویه‌ای است که از آن جا رویت می‌شود.

مدتی است که تحقیقات و روش‌های مربوط به لباس‌های نامریی کننده در حال انجام و بررسی است.

در سال ۲۰۰۶ دیوید اسمیت از دانشگاه دوک با استفاده از تئوری مطرح شده توسط فیزیکدان جان پندری موفق به خلق یک ماتمتریال یا فراماده شد که قابلیت منحرف کردن جریان‌های مایکروویو را داشت.

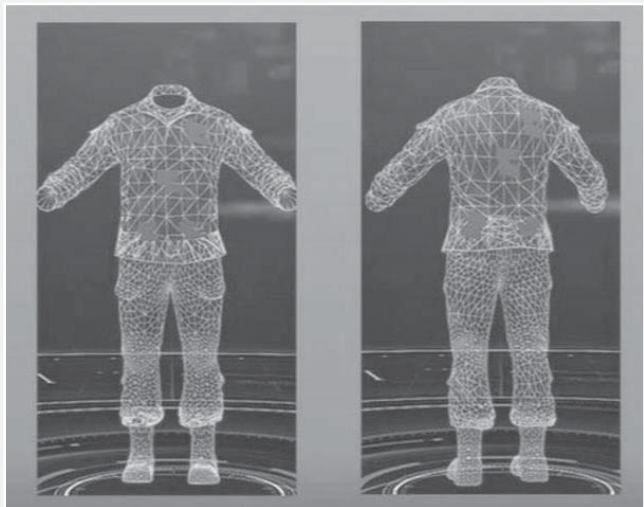
در سال ۲۰۰۷ ایگور اسمولیانینوف از دانشگاه مریلند از این فراتر رفت و پا به عرصه نامریی کردن گذاشت.

او با استفاده از تئوری‌های پیشین که توسط ولادیمیر شالیف از دانشگاه پردو مطرح شده بود فراماده‌ای ساخت که قابلیت خم کردن نور مرئی حول یک شئی را داشت.

ذرات شیشه‌ای از نظر پس بازتاب مانند منشور عمل کرده و با تفرق نور آن را در جهات مختلف خم می‌کنند. در نتیجه امواج نور منعکس شده همان مسیر امواج نور تصادفی را دنبال می‌نمایند. بنابراین بازدیدکننده‌ای که نزدیک منبع نوری است چون نور منعکس شده بیشتری را دریافت می‌کند؛ انعکاس روشن‌تری را هم رویت می‌نماید.

در واقع مواد اولیه‌ای که نور را به عقب منعکس می‌کنند بسیار گسترده هستند. پس بازتاب دهنده‌ها در دوچرخه‌ها، نشانگرهای جاده‌ای و علائم رانندگی به منظور افزایش قابل رویت بودن آنها توسط رانندگان مورد استفاده قرار می‌گیرند.

این فناوری می‌تواند در بخش‌های دیگری نیز استفاده شود برای مثال مد، ساختارهای دکوراتیو، ارتش، واقعیت افزوده یا واقعیت مجازی و غیره. این محصولات پیشرفته در آینده می‌توانند در دسته محصولات بسیار نوآورانه بخش مد و اکسسوری قرار بگیرد.



وزیر تحول دیجیتال اوکراین، میخائیل فدروف از یک «شنل نامریی» رونمایی کرده است که قادر به پنهان کردن سربازان از دوربین‌ها و پهپادهای دمانگار می‌باشد.

این شنل امواج حرارتی را در خود حبس کرده و ظاهراً سربازان را در برابر دشمن نامریی می‌کند. این شنل در یک پروژه فناوری دفاع با حمایت دولت اوکراین ساخته شده است.

زمانی که این شنل توسط نیروهای ویژه و تک تیراندازها در طول شب مورد استفاده قرار می‌گیرد، انتشارات حرارتی را در خود حبس کرده و آنها را در مقابل دوربین‌های دمانگار که شامل دوربین‌های پهپادها نیز می‌شود، غیر قابل شناسایی می‌کند.

بر اساس ادعای چندین رسانه این فناوری در حال حاضر نیز در دنیای واقعی مورد استفاده می‌باشد.

با استفاده از این فناوری امکان مخفی کردن نیروها و تجهیزات اوکراینی از سنسورهای پهپادهای روسی وجود دارد. این شنل از سال ۲۰۱۵ در دست توسعه بوده است و قرار بود توسط تک تیراندازان و سربازان عملیات ویژه سرویس امنیتی اوکراین در منطقه شرقی دوباس مورد استفاده قرار گیرد.

زمانی که روسیه در فوریه ۲۰۲۲ مورد هجوم دشمن قرار گرفت، توسعه آن به طور جدی تر ادامه پیدا کرد. جای تعجب نیست که آرایش خاص روی شنل محرمانه باشد هر چند که استفاده از مواد اولیه دارای فناوری نانو در آن از جمله گرافین که توانایی مخفی کردن یا جذب سیگنال‌های حرارتی را دارد، مشخص است.

شنل نامریی کننده از مواد اولیه‌ای تهیه شده است که اغلب در لباس آتش نشان‌ها مورد استفاده قرار می‌گیرد. این مواد مانع از خروج هوای گرم و نمایان شدن آن بر روی دوربین‌های تصویربرداری دمایی می‌شوند.

درون شنل یک سیستم تهویه قرار گرفته است که دمای هوای گرم حبس شده داخل شنل را پایین می‌آورد و به خنک شدن آن کمک می‌کند.

تهیه و تنظیم: شبتم السادات امامی رئوف



✓ روند مثبت صادرات پوشاک بنگلادش در سه ماهه نخست سال ۲۴-۲۰۲۳

در این دوره صادرات لباس‌های بنگلادشی به ۱۲ کشور از ۲۷ کشور عضو اتحادیه اروپا کاهش یافت اما صادرات به ۱۵ کشور باقیمانده بیشتر شد. کشورهای آلمان، اسپانیا، فرانسه، هلند، ایتالیا و لهستان جزو کشورهای بودند که بیشترین صادرات به آن‌ها انجام شد. در میان این شش مقصد برتر تنها آلمان شاهد افت صادرات بوده است.

بر اساس داده‌های به دست آمده از دفتر توسعه صادرات، صادرات به اسپانیا، فرانسه، هلند و ایتالیا به ترتیب ۱۸/۰۷، ۲/۵۶، ۱۲/۷۳ و ۹/۸۸ درصد بیشتر شد.

از سوی دیگر بزرگ‌ترین بازار برای صادرات پوشاک بنگلادشی یعنی آلمان شاهد افت ۱۱/۴۹ درصدی بوده و صادرات به این کشور از ۲/۰۴ میلیارد دلار از ژوئیه تا اکتبر ۲۳-۲۰۲۲ به ۱/۸۱ میلیارد دلار از ژوئیه تا اکتبر ۲۴-۲۰۲۳ رسیده است.

در دوره مذکور صادرات پوشاک آماده بنگلادشی به ایالات متحده آمریکا ۲/۵۸ میلیارد دلار و به بازارهای جدید ۲/۸۷ میلیارد دلار بوده است. صادرات پوشاک به بازارهای جدید به جز هند شامل ژاپن، استرالیا، روسیه، کره جنوبی، چین و امارات متحده عربی افزایش داشته است.

سختگوی انجمن تولیدکنندگان و صادرکنندگان پوشاک بنگلادش، محی‌الدین رابل گفت: صادرات پوشاک ما به اتحادیه اروپا تا حدی زیاد شده است که در واقع کافی نیست. در بعضی از کشورهای اروپایی احتمالاً شاهد افزایش اندکی در صادرات پوشاک آماده بوده ایم اما در آلمان که بزرگ‌ترین بازار اروپا محسوب می‌شود، افت ۱۱/۵ درصدی صادرات را داشته ایم که برای ما نگران‌کننده است.

صادرات پوشاک آماده در سه ماهه نخست سال مالی جاری ۲۴-۲۰۲۳ (ژوئیه تا اکتبر) مجموعاً شاهد روند مثبتی بوده و رشد حدود ۶ درصدی را تجربه کرده است.

صادرات به اتحادیه اروپا نیز در چهار ماه گذشته ۴ درصد افزایش داشته است. با این حال صادرات پوشاک به ایالات متحده آمریکا ۳ درصد کمتر شده است. صادرات به کانادا نیز تا ۱/۵ درصد کاهش یافته است.

از نظر ارزش پولی تقریباً نیمی از صادرات بنگلادش به اتحادیه اروپا انجام شده و حدود یک پنجم آن نیز مربوط به ایالات متحده آمریکا است. صادرات به انگلستان نیز ۱۴/۵ درصد و به بازارهای جدید (غیر متداول) ۱۷ درصد رشد داشته است.

انجمن تولیدکنندگان و صادرکنندگان پوشاک بنگلادش (BGMEA) پس از تجزیه و تحلیل داده‌های به دست آمده از دفتر توسعه صادرات (EPB) این اعداد و ارقام را منتشر کرده است.

صادرات پوشاک آماده در سال مالی ۲۳-۲۰۲۲، ۴۶/۹۹ میلیارد دلار بوده است. میزان رشد صادرات در آن زمان ۱۰/۲۷ درصد بوده است. در چهار ماهه نخست سال مالی جاری ارزش پوشاک آماده صادر شده ۱۴/۷۸ میلیارد دلار بوده است.

این مقدار ۵/۹۵ درصد بالاتر از ارزش پوشاک صادر شده در دوره مشابه سال مالی قبل می‌باشد. ارزش پوشاک صادر شده در چهار ماهه نخست سال مالی گذشته ۱۳/۹۵ میلیارد دلار بوده است.

ارزش پوشاک آماده صادر شده از بنگلادش به کشورهای عضو اتحادیه اروپا در چهار ماهه نخست سال مالی جاری ۷/۰۷ میلیارد دلار می‌باشد.

✓ ضایعات پارچه‌ای، جایگزین مناسبی برای پلاستیک

به بقای تمدن ما یاری برسانند. خانه دچار آتش‌سوزی شده و ما نمی‌توانیم صبر کنیم. اگر خانه آتش گرفته و شما شروع به حفر چاه کنید این کارساز نخواهد بود بلکه زمان ریختن آب بر روی خانه است.

کومار دو فناوری ابداع کرده که در آنها برای ایجاد مواد جدید، به ترتیب از پروتئین و پارچه استفاده می‌شود. اداره خدمات تجاری‌سازی فناوری یوکان (TCS) دانشگاه «کانکتیکات آمریکا امتیازنامه‌هایی برای این دو فناوری ثبت کرده است.

کومار و گروه تحقیقاتی او با الهام از توانایی طبیعت برای ساختن انواع مختلفی از مواد کاربردی، شیوه‌ای برای تولید مواد غیرسمی تنظیم‌پذیر ابداع کردند.

وی گفت: شیمی تنها چیزی است که در این مسیر به ما کمک می‌رساند. اگر ما شیمی پروتئین را درک کنیم، می‌توانیم مواد پروتئینی به سختی الماس یا به نرمی پَر بسازیم.

تهیه و تنظیم: مهدیه درویش کوشالی

شیمیدان‌ها با الهام از طبیعت، شیوه‌ای برای تولید مواد غیرسمی تنظیم‌پذیر ابداع کردند که یک فرآیند تبدیل پروتئین‌های طبیعی و ضایعات پارچه به مواد مشابه پلاستیک است.

هر سال ۴۰۰ میلیون تن ضایعات پلاستیکی در جهان تولید می‌شود. بین ۱۹ و ۲۳ میلیون تن از این ضایعات پلاستیکی وارد اکوسیستم آبی و بقیه آن نیز وارد زمین می‌شوند. علاوه بر این هر سال ۹۲ میلیون تن ضایعات پارچه‌ای نیز تولید می‌شود.

«چالا کومار» استاد شیمی با انزجار از تولید این حجم انبوه از ضایعات سمی و وارد شدن آن به محیط زیست، احساس کرد که لازم است کاری انجام دهد. به عنوان یک شیمیدان، اینکه بخواهد کاری انجام بدهد برای او به این معنی بود که از دانش خود برای ابداع مواد جدید و پایدار استفاده کند.

کومار گفت: همه افراد باید در هر جایی که امکان دارد به فکر جایگزین کردن مواد بر پایه سوخت‌های فسیلی با مواد طبیعی باشند تا از این طریق



بازگرداندن کارخانجات تولید پوشاک از کشورهای آسیای جنوب شرقی به چین

از نصف دستمزد ماهانه کارگران در گوانگجو کمتر بود خوشحال بود اما خیلی زود از این که سفارشات کمتری از سوی مشتریان خارجی دریافت می کند حیرت زده شد. سال گذشته او از فعالیت در ویتنام دست کشید و مجدداً توجه خود را معطوف گوانگجو کرد. او گفت: در حال حاضر صحبت در مورد گسترش تجارت در خارج از کشور یا مهاجرت بی فایده است. هزینه های پایین نیروی کار و امتیازات مربوط به تعرفه های گمرکی با وجود پایین بودن تقاضای بی معنی به نظر می رسد.

به گفته شورای ملی نساجی و پوشاک چین خطرات عقب نشینی باعث از بین رفتن بخشی از ۱/۸ میلیارد دلاری شده که توسط تولیدکنندگان چینی هزینه شده بود چون آن ها به همسایگان آسیایی خود مانند ویتنام و تایلند روی آوردند.

مدیر کارخانه تولید جین واقع در گوانگ دونگ که برای بیشتر از بیست سال یک خط تولید در کامبوج را اداره می کند گفت که دستمزدی که در حال حاضر به کارگران خود در شهر ژونگ شان در جنوب چین پرداخت می کند تنها سی درصد بیشتر از دستمزد کارگران در کامبوج است. با این حال نرخ تولید در کارخانجات چین حدود ۲۰ درصد بالاتر بوده و کارگران نیز کارآمدتر هستند.

در واقع چین تا حد زیادی با زنجیره جهانی پوشاک یکی شده است و حتی جابجایی کشورها چندان وابستگی آن ها را کاهش نمی دهد. برای مثال صنعت پوشاک ویتنام همچنان تا حد زیادی وابسته به مواد اولیه چینی نظیر دکمه، نخ، برچسب و بسته بندی است و تنها ۳۰ تا ۴۰ درصد این مواد از داخل ویتنام تامین می شود. حتی صنعت نساجی بنگلادش نیز وابستگی زیادی به چین دارد.

از سوی دیگر بنگلادش عملکرد بسیار خوبی حتی در دوره رکود اقتصادی جهانی داشته است. این کشور از نظر صادرات پوشاک بنگلادشی به بازارهای ایالات متحده آمریکا و اتحادیه اروپا نیز عملکرد خوبی داشته در حالی که سایر کشورها ضعیف عمل کرده اند. از سوی دیگر تولیدکنندگان پوشاک بنگلادشی در دوران پاندمی کووید نیز همچنان به تامین کالا برای خریداران خارجی می پرداختند.

با این حال افزایش صادرات پوشاک تهیه شده در داخل به این مقاصد نشان دهنده این بود که تقاضا برای محصول در میان این مشتریان به دلیل رقابت بر سر قیمت افزایش یافته است. بنابراین موضوع مهم این است تا چه میزان در بنگلادش امکان افزایش دستمزدها وجود دارد به نحوی که این کشور بتواند از نظر قیمتی نیز با چین رقابت کند. از سوی دیگر از آن جایی که کارخانجات تولید پوشاک که به کشورهای جنوب شرقی آسیا نقل مکان کرده بودند مجدداً به چین بازگشتند، این احتمال برای بنگلادش وجود دارد که دیگر سفارشات خرید مازاد را که به آن امید بسته بود دریافت نکند.

تهیه و تنظیم: سعید جلالی قدیری



بر اساس داده های به دست آمده از بررسی آماری تجارت جهانی ۲۰۲۳، چین با داشتن سهم ۳۱/۷ درصدی از تجارت جهانی پوشاک مهم ترین تولیدکننده پوشاک در جهان است. جایگاه دوم تولید پوشاک در جهان نیز مربوط به بنگلادش با سهم ۷/۹ درصدی است. این آمار نشان دهنده پایگاه چین و کنترل آن در زنجیره تامین صنعت پوشاک در جهان می باشد. با این حال چین به دلیل تنش های ژئوپلیتیک و افزایش هزینه های تولید و کمبود نیروی کار ماهر در بخش پوشاک در حال از دست دادن سهم خود در تجارت جهانی پوشاک می باشد.

بسیاری از تولیدکنندگان پوشاک تولیدات برون مرزی خود را به دلیل هزینه های بالای نیروی کار و سیاست کووید صفر از چین به کشورهای جنوب شرقی آسیا منتقل کرده اند. با این حال بسیاری از آنها در میان رشد بی ثباتی اقتصادی در جهان و کاهش تقاضا از سوی مصرف کنندگان به این نتیجه رسیده اند که یافتن قطب های تولید جایگزین برای چین چالش های خود را به همراه دارد.

اخیراً در مقاله ای که در نشریه South China Morning Post چاپ رسیده ادعا شده است که تولیدکنندگان پوشاک و کارخانه داران که پیش از این تولیدات خود را از چین به کشورهای جنوب شرقی آسیا منتقل کرده بودند در حال برگرداندن آن به چین هستند چون افزایش دستمزدها در جنوب شرقی آسیا باعث کاهش رقابت پذیری قیمتی این منطقه در مقایسه با چین شده است.

اساساً اکوسیستم بالغ چین که در طول دهه ها ثابت شده است نه تنها تضمین کننده قیمت های رقابت پذیر این کشور است بلکه باعث ایجاد کیفیت یکنواخت در محصولات تولید انبوه می شود که تقلید کردن از آن کار ساده ای نیست.

بر اساس مقاله فوق لین فنگ مالک کارخانجات پوشاک در شهر گوانگجو در جنوب چین و اطراف آن است. در این کارخانه ها در ابتدا پوشاک برای مشتریان آمریکایی و اروپایی تولید می شد.

در سال ۲۰۲۰ و با بسته شدن مرزها پس از شیوع پاندمی کووید-۱۹ فنگ یک خط تولید جدید لباس زنانه را در شهر هانوی پایتخت کشور ویتنام راه اندازی کرد. او در ابتدا به دلیل این که دستمزد کارگران ویتنامی