



ترجمه: مهندس آزاده موحد

اخبار نساجی جهان

کوله پشتی‌های هوشمند؛ محصول مشترک گوگل و ایوسن لوران

گرفت و یا از وضعیت ترافیکی، آب و هوا و اخبار آگاه شد.

این کوله‌پشتی‌ها در ایتالیا تولید می‌شوند و در حال حاضر در فروشگاه ایوسن لوران در لس آنجلس و پاریس و به‌صورت آنلاین در وبسایت این برند برای ساکنین آمریکا و اتحادیه اروپا در دسترس می‌باشند.

محصول جدید در ۵۰ فروشگاه دیگر در شش کشور (آلمان، فرانسه، ایتالیا، انگلیس، آمریکا و ژاپن) نیز در دسترس خواهد بود.

نخستین همکاری پروژه ژاکارد گوگل با کمپانی لیوایز و در سال ۲۰۱۷ بوده است. محصول این همکاری کاپشن‌های Com-muter Trucker است که به‌طور اختصاصی برای دوچرخه‌سواران داخل شهری طراحی شده تا بتوانند مسیرها را پیدا کنند، دوچرخه را کنترل کنند و در حین حرکت همچنان به اینترنت متصل باقی بمانند. در این محصول ژاکارد درون آستین کاپشن بافته می‌شود. رشته‌های ژاکارد درون سراسستین چپ کاپشن بافته شده و امکان دستور دادن را توسط یک حرکت تماسی ساده فراهم می‌کنند. کمپانی گوگل بیش از ۲۰۰ ایده برای پروژه‌های مختلف از سرتاسر جهان دریافت کرده که از میان آن‌ها سه پروژه Chloe Bensahel، Oma Space Studio و Amor Muñoz پذیرفته شده است. تیم‌های جدید در ماه‌های آتی با کمک مربیان گوگل و امکان دسترسی داشتن به آزمایشگاه‌ها و منابع گوگل دیدگاه‌های خود را به واقعیت تبدیل خواهند کرد.

و در عین حال محکم و مقاوم می‌باشد. این تگ در واقع یک کامپیوتر بسیار ریز بوده که به اپلیکیشن ژاکارد متصل است و حرکات را تبدیل به دستور می‌کند تا اپلیکیشن آن‌ها را اجرا نماید. منسوج موردنظر به هر شکلی که باشد-کاپشن، کوله‌پشتی یا کفش-ژاکارد می‌تواند به صورت بدون دوخت و یکپارچه درون آن قرار بگیرد و تبدیل به جزیی از آن شود.

رشته‌های ژاکارد امکان ایجاد تماس را فراهم می‌کنند. این رشته‌ها به محض رسیدن شدن ظاهر، کارایی و زیردستی مانند نخ‌های معمولی پیدا می‌کنند و می‌توان آن‌ها را برای بافت منسوجات تعاملی مورد استفاده قرار داد. این منسوجات را نمی‌توان از منسوجات معمولی تشخیص داد. رشته‌های ژاکارد از آلیاژهای فلزی بسیار نازک تهیه می‌شوند و در نتیجه به راحتی می‌توان آن‌ها را با طیف گسترده‌ای از الیاف طبیعی و مصنوعی ترکیب و نخ‌های متفاوتی تولید کرد.

مزیت فناوری فوق این است که با استفاده از روش‌های تولیدی و ماشین‌های بافندگی موجود می‌توان آن را به کار گرفت که این موضوع کار را برای برندها ساده‌تر می‌کند.

کوله‌پشتی‌های Cit-e قابلیت‌های زیادی دارند. این کوله‌ها دارای یک بند هستند که امکان واکنش کوله‌پشتی به حرکات تماسی، نور و لمس را برای آگاه کردن کاربر هنگامی که گوشی خود را جا گذاشته است، فراهم می‌کند. علاوه بر آن با انجام یک حرکت می‌توان با دوربین گوشی عکس



کمپانی‌های گوگل و ایوسن لوران طی یک همکاری مشترک موفق به تولید و عرضه یک کوله پشتی لوکس متصل به اینترنت شده‌اند. این کوله‌پشتی که Cit-e نام دارد، نخستین کوله‌پشتی لوکس متصل به اینترنت می‌باشد که قابلیت کنترل موزیک، علامت‌گذاری بر روی نقشه گوگل، عکس گرفتن و بسیاری از امور دیگر را تنها با یک حرکت ساده‌دار است. محصول جدید با استفاده از پروژه ژاکارد کمپانی گوگل که در آن تجربیات دیجیتال جدید در منسوجات به کار گرفته می‌شود، ساخته شده است.

فناوری ژاکارد که توسط دکتر ایوان پوپیروف اختراع شده است، امکان تولید منسوجات متصل به اینترنت را برای برندها فراهم می‌کند. ژاکارد به صورت جزیی از منسوج طراحی می‌شود و در نتیجه امکان به‌کارگیری آن در هر ماده اولیه‌ای وجود دارد. رشته‌های ژاکارد توسط کمپانی گوگل و با همکاری هنرمندان ژاپنی طراحی شده است.

به گفته سخنگوی گوگل این کمپانی در پروژه ژاکارد با برندهای مطرح دنیا همکاری داشته است. دو جزء اصلی ژاکارد رشته‌های ژاکارد و تگ ژاکارد است. تگ ژاکارد کوچک، هوشمند

تعویق نمایشگاه ماشین آلات نساجی هند ۲۰۲۰ ITME

برای سرمایه گذاری در زمینه تولید ماشین آلات نساجی در هند و در نتیجه حمایت از مشوق های دولتی برای تبدیل هند به یک "قطب تولید" در صنعت مهندسی نساجی، تشویق برای توسعه بازار جدید، تسهیل ارتباط بین نمایندگان، فروشندگان و توزیع کنندگان در بازارهای خارجی و داخلی، تسهیل سرمایه گذاری مشترک و انتقال فناوری و حمایت از رشد صنایع نساجی در هند از طریق فناوری های جدید.

به ۸ تا ۱۳ دسامبر ۲۰۲۲ موکول کرد. این تصمیم در پی بحران کووید-۱۹ و اثرات آن بر صنایع نساجی و مهندسی نساجی در سرتاسر جهان گرفته شده است. کووید-۱۹ باعث ایجاد اختلال و بروز مشکلات در زندگی، صنعت و اقتصاد به ویژه در صنایع نساجی در سرتاسر جهان شده است. اهداف برگزاری این رویداد عبارت است از: تبدیل هند به یک قطب تامین منبع در صنعت نساجی و مهندسی نساجی، تشویق



جامعه نمایشگاه های ماشین آلات نساجی هند-برگزار کننده نمایشگاه بین المللی ماشین آلات نساجی هند-بار دیگر برگزاری این نمایشگاه را به تعویق انداخت و آن را

تهیه ماسک های صورت از قهوه ویتنامی

شود. ایریکس دارای رایحه طبیعی قهوه بوده که باعث شادابی فرد می شود ضمن این که در برابر اشعه فرابنفش مقاوم است و در طرح ها و رنگ های مدرن و زیبا عرضه می شود. مهم ترین نکته در مورد ماسک های ایریکس این است که این ماسک ها صد در صد گیاهی بوده و همه قدرت خرید آن را دارند. برای هر فرد توجه به رفتارهای مصرفی خود از دیدگاه محیط زیست، طبیعت و سبز بودن محصول نسبتا ساده است و هزینه چندان هم ندارد. با وجود منابع موجود می توان ایریکس را در مقیاس انبوه و با توجه به تقاضای بالا برای ماسک های صورت در جهان تا ۱۰۰۰۰ عدد در روز تولید کرد.

دور ریختن ماسک های صورت و ضایعات پزشکی در دوران کرونا فشار زیادی را به محیط زیست وارد کرده است. بر اساس آمار و اطلاعات به دست آمده در دوران پاندمی کووید ۱۹ در چین، روزانه ۱۱۶ میلیون تن ماسک در این کشور مصرف می شد. بیمارستان های ووهان به ویژه در زمان پیک این بیماری حدود ۲۴۰ تن ضایعات پزشکی در روز تولید می کردند. بیشتر جمعیت ۷/۴ میلیونی هنگ کنگ به امید محافظت از خود در برابر ویروس کرونا برای هفته ها از ماسک های صورت یک بار مصرف استفاده کرده اند.

بار مصرف بیشتر است. ماسک های ضد میکروبی ایریکس با دارا بودن دولایه محافظ، ۹۹/۹۹ درصد خاصیت ضدباکتریایی دارند. لایه اول در این ماسک ها با استفاده از فناوری Powerknit و از نخ قهوه و به روش تار پودی بافته می شود و ضمن ایجاد راحتی برای پوست های حساس هم مناسب است. این ماسک دارای یک فیلتر داخلی زیست تجزیه پذیر هم هست که با استفاده از قهوه و به کارگیری فناوری نانوسیلور تهیه می شود. ایریکس قابل شستشو و استفاده مجدد بوده ضمن آن که فیلتر آن نیازی به شستشو ندارد ولی می توان پس از گذشت سی روز آن را تعویض کرد.

ماسک ایریکس تاییدیه AATCC ۱۰۰ (استاندارد عملکرد ضد میکروبی پارچه در ایالات متحده آمریکا) را از سازمان استاندارد Quatest ۳ دریافت کرده است. شوایکس قصد دارد در آینده نزدیک با به کارگیری فناوری جدید، ماسک های ایریکس را با خاصیت ماسک های N۹۵ تولید و روانه بازار کند.

هر ماسک قهوه مشابه فیلتر قهوه دارای یک بسته بندی سه لایه سفارشی است تا استریل بودن آن به عنوان یک فیلتر نانوقره تضمین



برند ShoeX وابسته به کمپانی Veritas Bespoke برای رفع مشکل مربوط به صدها تن ضایعات پزشکی که به دلیل استفاده از ماسک های صورت یک بار مصرف در دوران کرونا ایجاد شده، ماسک هایی را عرضه کرده است که از قهوه ویتنامی تهیه می شود و دارای خاصیت ضدباکتریایی، قابلیت استفاده مجدد و زیست تجزیه پذیری می باشد. علاوه بر آن، این ماسک ها به صورت طبیعی بوی قهوه می دهند که باعث ایجاد احساس شادابی در فرد می شود.

به گفته موسس برند شوایکس، ماسک های جدید که AirX نام دارند، نه تنها به جلوگیری از گسترش ویروس کرونا کمک می کنند بلکه باعث محافظت از سیاره زمین نیز می شوند.

ایده تولید این ماسک ها از چهار ماه پیش و با شروع پاندمی کرونا شکل گرفت. طول عمر ماسک های جدید از ماسک های یک

نبود سرمایه و عقب ماندن بنگلادش از همتایان خود



بنگلادش به دلیل نبود سرمایه‌گذاری و حمایت کافی از سوی دولت برای تأسیس کارخانجات تولید الیاف بشرساخت از همتایان جهانی خود عقب مانده است. این الیاف به عنوان مواد اولیه خام زیست تجزیه پذیر برای تولید پوشاک از محبوبیت زیادی برخوردار هستند.

بر اساس مطالعه ای که توسط انجمن تولیدکنندگان و صادرکنندگان پوشاک بنگلادش (BGMEA) صورت گرفته است، سهم پوشاک بر پایه الیاف بشرساخت در تجارت جهانی حدود ۴۵ درصد بوده که با نرخ ۵ درصد نیز در حال رشد است چون زیست سازگاری این لباس ها بیشتر می باشد.

از سوی دیگر سهم پوشاک بر پایه پنبه از تجارت جهانی حدود ۳۵ درصد می باشد که با نرخ رشد ترکیبی سالانه ۰/۵ درصد کاهش پیدا کرده است.

متین چادوری، مدیر عامل کارخانجات ریسندگی مالک می گوید: "تأسیس کارخانه تولید الیاف بشرساخت بسیار هزینه بر و گران است." چادوری ده سال پیش اقدام به تأسیس چنین کارخانه ای کرده بود. در آن زمان هزینه پروژه حدود ۱۰۰ میلیون دلار برآورد شده بود. در حال حاضر تأسیس این کارخانه چیزی حدود ۴۰۰ تا ۵۰۰ میلیون دلار هزینه دارد.

در سال گذشته تجارت جهانی پوشاک بر پایه الیاف بشرساخت ۱۵۰ میلیارد دلار بوده که

سهم بنگلادش از این رقم ۵ درصد و سهم ویتنام ۱۰ درصد بوده است. در بنگلادش ۴۳۰ کارخانه ریسندگی وجود دارد که از این میان ۱۲۴ کارخانه به تولید الیاف استیپل پلی استر و ویسکوز که جزو الیاف بشرساخت هستند، می پردازد.

علاوه بر آن حدود ۹۳/۵۷ درصد از ۲۰۵۲۰۰۰ تن الیاف وارد شده در سال ۲۰۱۸، الیاف پنبه بوده است.

با توجه به این که تقاضا برای پوشاک تهیه شده از الیاف بشرساخت در جهان در حال افزایش است، بنگلادش باید در پی تأسیس کارخانجات تولیدکننده این الیاف باشد. در غیر این صورت بخش ۸ میلیارد دلاری نخ و پارچه در کشور با مشکلات جدی مواجه خواهد شد.

سرمایه گذاری بر روی چنین پروژه هزینه بری بدون حمایت دولت از سرمایه گذاران ساده نیست، این حمایت ها می تواند به صورت وام های کم بهره و یا دسترسی آسان به گاز باشد.

بنگلادش دارای پتانسیل تجاری در بعضی از الیاف بشرساخت نظیر ویسکوز، اکریلیک و پلی استر می باشد.

امروزه مصرف کنندگان به دنبال محصولات با شرایط نگهداری آسان و دوستدار محیط زیست هستند.

گسترش فست فشن یا مد سریع-واژه ای که برای لباس هایی به کار می رود که به سرعت از کت واک ها راهی فروشگاه ها می شوند تا پاسخگوی ترندهای جدید باشند-باعث کاهش زمان تحویل سفارشات شده است.

فست فشن دارای نرخ رشد ترکیبی سالانه ۲۰ درصد بوده در حالی که رشد جهانی خرده فروشی پوشاک در همین دوره بین ۴ تا ۵ درصد بوده است.

این واقعیت که مشتریان مد به طور میانگین

۶۰ درصد بیشتر از ۱۵ سال پیش لباس خریداری می کنند باعث تولید ۹۲ میلیون تن زباله در سال که معادل ۴ درصد از کل زباله و ضایعات در جهان است، می شود.

ویسکوز که سومین لیف متداول در جهان است به عنوان جایگزینی پایا برای منسوجات مصنوعی مبتنی بر نفت نظیر پلی استر، اکریلیک، نایلون و اسپاندکس معرفی شده است.

ویسکوز گیاهی که ریون نامیده می شود در اواخر دهه ۱۸۰۰ به عنوان جایگزینی برای ابریشم معرفی شده است. تولید این لیف ارزان بوده و دارای کاربردهای زیادی نیز می باشد از جمله لباس های اسپرت و غیر رسمی، لباس های جین، جوراب، ملحفه، حوله، ماسک های صورت و دستمال های مرطوب.

البته پیگیری منابع استفاده شده در تولید ویسکوز و رعایت حق و حقوق نیروی کار ضروری است.

بنگلادش باید توجه بیشتری به سرمایه گذاری بر روی نخ و پارچه به ویژه در بخش های تار پودی و غیر پنبه ای نشان دهد تا با استانداردهای تعیین شده از سوی اتحادیه اروپا همخوانی داشته باشد.

در دهه گذشته بنگلادش دارای ۸ کمپانی تولیدکننده منسوجات بر پایه الیاف بشرساخت بود و در حال حاضر این تعداد به حدود ۶۰ عدد رسیده است تا بتواند پاسخگوی نیازهای موجود در این زمینه باشد.

بعضی از پیشنهادها برای تولید کارخانجات جدید هنوز در صف انتظار انجمن قرار دارد. از میان پوشاک صادر شده از بنگلادش در سال مالی گذشته، ۷۴/۱۴ درصد از الیاف پنبه تهیه شده بود.

ارایه راهکاری پایدار برای رنگرزی توسط کمپانی دوپونت بایومتریالز و دایکو



ایجاد می کنند. برای هرچه موثرتر کردن این فرایند بهتر است تا آن را بر روی الیاف پلی استر و سورونا به کار گرفت، پارچه به دست آمده یک پارچه باکیفیت خواهد بود که دارای عملکرد عالی و رد پای کمتر بر محیط زیست می باشد.

۳۷ درصد عناصر به کار رفته در ساختار الیاف سورونا بر پایه گیاه و تجدیدپذیر می باشد. این لیف دارای مزایای منحصر به فردی از جمله نرمی، کشسانی و بازگشت به حالت اولیه و مقاومت ذاتی در برابر لک شدن است و نیازی به پوشش دهی ندارد. این پلیمر به تایید وزارت کشاورزی ایالات متحده آمریکا رسیده و استاندارد ۱۰۰ OEKO-TEX® را دریافت کرده است.

به کارگیری فناوری جدید رنگرزی باعث ایجاد رنگ هایی درخشان و زیبا بر روی پارچه های تهیه شده از پلی استر و سورونا می شود. توزیع رنگزا بر روی پارچه به صورت یکنواخت بوده و تصحیح رنگ نیز ساده است که باعث می شود رنگ های تند با کیفیت بالا حاصل شود.

مواد شیمیایی یا آب ندارد که نه تنها باعث کاهش پساب ها می شود بلکه مواد شیمیایی کمتری نیز در محیط زیست رها می شود. دی اکسید کربن به کار رفته در این فرایند از فرایندهای صنعتی موجود بازیابی شده و به دست می آید؛ در نتیجه بیش از ۹۵ درصد آن در یک سیستم حلقه بسته بازیابی می شود. تمرکز فناوری جدید بر کوتاه کردن چرخه ها، بهره گیری از رنگزاهای موثر و عدم نیاز به تصفیه پساب هاست که باعث کاهش چشمگیری در هزینه های فرایند و رد پای اکولوژیکی می شود. با توجه به موارد گفته شده فرایند جدید مورد استقبال کارخانجات، برندها و مصرف کنندگانی که به پایداری اهمیت می دهند، واقع شده است.

فرایند رنگرزی با دی اکسید کربن یک فرایند حلقه بسته است. از دی اکسید در حالت فوق بحرانی و تحت فشار استفاده می شود چون قدرت حل کنندگی آن بالاتر بوده و رنگزا آسان تر در آن حل می شود. رنگزاهای به دلیل نفوذپذیری بالای خود به راحتی به درون الیاف منتقل می شوند و رنگ های درخشانی

کمپانی دوپونت بایومتریالز و دایکو اخیرا فرایند رنگرزی جدیدی را به ثبت رسانده اند که پایدار بوده و برای رنگرزی پارچه های تهیه شده از پلی استر یا پلی استر بازیافتی و Sorona® مناسب است. دایکو در زمینه توسعه فناوری های رنگرزی پایدار تخصص دارد. رونمایی از فرایند رنگرزی جدید این امکان را برای خرده فروشان و طراحان فراهم می کند تا پوشاک با کارایی بالا و با اثرات زیست محیطی کمتر تولید کنند.

پارچه های تهیه شده از ترکیبی از پلی استر یا پلی استر بازیافتی را می توان با استفاده از فرایند بر پایه دی اکسید کربن که توسط دایکو به ثبت رسیده، به صورت انبوه رنگرزی کرد. فناوری جدید نیازی به استفاده از

اصرار SREDA به واحدهای تولیدی پوشاک آماده بنگلادش برای استفاده از انرژی خورشیدی

سیستم مترینگ خالص را برای تشویق به استفاده از انرژی سبز در صنایع معرفی کرده است که به موجب آن صاحبان صنایع می توانند برق مازاد یا مصرف نشده خود را به شبکه بفروشند و آن را در صورت حساب های ماهیانه خود لحاظ کنند.

رییس انجمن تولیدکنندگان و صادرکنندگان پوشاک بنگلادش از دولت درخواست کرد تا فرایند دریافت وام را برای کارخانه دارانی که مایل به استفاده از این سیستم هستند، تسهیل کند تا آن ها برای نصب سیستم انرژی سبز در کارخانجات خود تشویق شوند.

خواهد بود. در حال حاضر کارخانجات بابت هر کیلووات ساعت برق با نرخ صنعتی ۸/۵۳ تاکا می پردازند. اگر صاحبان کارخانجات با هزینه خود نصب سیستم را انجام دهند، تعرفه ۳/۱۰ تاکا برای هر کیلووات خواهد بود که در واقع کمتر از نصف نرخ موجود است. روش مترینگ خالص برای محاسبه میزان برق این امکان را به مشترکین می دهد تا سیستم خورشیدی خود را به شبکه توزیع وصل کنند و مشترکانی که بیش از حد مورد نیاز خود برق تولید می کنند مازاد آن را به شبکه برگردانند. دولت بنگلادش اخیرا

اگر یک کارخانه پوشاک در بنگلادش سیستم خورشیدی را با هزینه شخص ثالث برای تامین برق مورد نیاز خود بر روی پشت بام نصب کند، تعرفه برق آن حداقل تا ۱/۰ تاکا در هر کیلووات ساعت کاهش پیدا خواهد کرد. چنانچه کارخانه ای این سیستم را با هزینه خود نصب کند، تعرفه برق از این هم کمتر خواهد شد.

حداکثر تعرفه برق برای کارخانه ای که توسط اپراتور ثالث سیستم خورشیدی با طول عمر بیست ساله را بر روی پشت بام نصب کرده، ۷/۵ تاکا در هر کیلووات ساعت

الیاف پلی لانا نقطه شروع برای محصولات کشباف پایدار



الیاف PolyLana® جایگزینی مناسب برای الیاف پشم و اکریلیک ۱۰۰٪ است که در تولید آن انرژی و آب کمتری مصرف می شود و پایدارتر می باشد.

در بخش فست فشن یا مد سریع بیشتر از الیاف مصنوعی نظیر اکریلیک، نایلون و پلی استر استفاده می شود چون ارزان تر بوده و دسترسی به آن ها راحت تر است اما برندها برای توقف این جریان دریافته اند که به منظور کاهش اثرات زیست محیطی باید قدم بردارند هرچند که این قدم ها کوچک باشد. همان طور که می دانیم تغییر در یک محیط ایزوله رخ نمی دهد و نیازمند تلاش صنعتی گسترده است.

برندهای کشباف به طور اختصاصی به دنبال انتخاب های بهتر در رابطه با مواد اولیه هستند برای مثال الیاف زیست سازگار که باعث صرفه جویی در منابع حیاتی و کاهش ضایعات می شوند. در همین راستا الیاف پلی لانا تولید شده است که جایگزینی پایدار برای الیاف پشم و اکریلیک ۱۰۰٪ بوده و ضمن داشتن خصوصیات و زبردست مشابه اثرات زیست محیطی کمتری دارد.

در سال ۲۰۱۵ فیچو وندروین مالک و مدیر عامل یک کمپانی هلندی بوده که برای برندها و خرده فروشان بزرگ اکسسوری هایی نظیر شال و کلاه بافتنی تولید می کرده است. او در مورد مواد اولیه پایدار مورد نظر برندها و خرده فروشان تحقیقاتی را انجام داد اما بسیاری از یافته های او

غیرشفاف، مقیاس ناپذیر و هزینه بر بوده اند. در نهایت پس از چندین ماه تحقیق و آزمون و خطا، الیاف پلی لانا خلق شد.

در سال ۲۰۱۷ اکسسوری های تهیه شده از نخ پلی لانا به بعضی از خرده فروشان بزرگ نظیر اچ اند ام، زارا، نیو ارا و لیندکس معرفی شد.

این کمپانی ها پیش از این از اکریلیک در مجموعه های خود زیاد استفاده می کردند و قصد داشتند تا با استفاده از پارچه های بازیافتی مصرف اکریلیک را کاهش دهند و هدف اولیه آن ها نیز پلی استر بازیافتی بوده است اما استفاده از پلی استر بازیافتی به جای اکریلیک همان زبردست را به ما نخواهد داد.

الیاف پلی لانا دارای ظاهر و زبردست اکریلیک هستند و در عین حال اثرات زیست محیطی کمتری دارند.

در ترکیب الیاف پلی لانا ۵۰ درصد پلی استر بازیافتی و ۵۰ درصد پلی استر اصلاح شده به کار رفته است. فرایند ریسندگی آن مشابه پلی استر بازیافتی بوده اما فرایند رنگرزی آن متفاوت است. رنگرزی الیاف پلی لانا مشابه الیاف اکریلیک می باشد. دما در فرایند رنگرزی پلی لانا در مقایسه با رنگرزی پلی استر پایین تر است که باعث کاهش اتلاف انرژی و عملکرد کلی بهتر می شود.

برای مقایسه تاثیر الیاف پلی لانا و الیاف اکریلیک از سازمان جهانی Textile Ex-change که در زمینه الیاف و مواد اولیه پایدار فعالیت می کند، کمک گرفته شد. بر اساس داده های مربوط به ارزیابی چرخه عمر، مقایسه الیاف پلی لانا در برابر اکریلیک در هر یک کیلو الیاف رنگرزی نشده نشان می دهد که میزان مصرف انرژی، آب، ضایعات، دی اکسید کربن و الیاف آزاد شده

در فرایند شستشو برای پلی لانا به ترتیب ۷۶٪، ۸۵٪، ۷۶٪، ۱۹٪ و ۳۲٪ کمتر از اکریلیک است.

با این حال همچنان یک بخش از الیاف پلی لانا ماده اولیه خام است. در نتیجه کمپانی قصد دارد برای بهبود پایداری آن تا سال ۲۰۲۳ نسبت پلی استر بازیافتی به ماده اولیه خام را در ترکیب این الیاف به ۹۰ به ۱۰ برساند.

نکته قابل توجه دیگر در مورد این الیاف شفافیت آن است. الیاف پلی لانا را با استفاده از سیستم یکپارچه AWARE حتی پس از کشفافی نیز می توان در محصول نهایی شناسایی کرد.

تمامی محصولات حاوی الیاف و نخ های پلی لانا دارای ردیاب های AWARE هستند و بر روی بلاک چین AWARE ثبت شده اند تا اصل بودن الیاف تایید شود.

می توان به منظور افزایش پایداری، عملکرد و زیبایی، الیاف پلی لانا را در هنگام ریسندگی با الیاف مختلفی مانند پنبه، پشم، ویسکوز، نایلون و اکریلیک ترکیب کرد. علاوه بر آن این کار باعث می شود تا در بخش های مختلفی نظیر مد، اوت دور، ورزشی و منسوجات خانگی بتوان از آن ها استفاده کرد.

این الیاف از ابتدا تنها در چین موجود بوده اند اما از زمان پاندمی کووید-۱۹ و مشکلات مربوط به تامین منابع، این برند تصمیم به گسترش عرضه این الیاف در سطح جهانی گرفته است. در ژانویه امسال کمپانی ایتالیایی DBT Fiber نخستین توزیع کننده رسمی الیاف زیست سازگار پلی لانا در اروپا شده است. هدف از این کار افزایش استفاده از الیاف قابل ردیابی و با اثرات زیست محیطی کمتر در بازار نساجی و مد اروپا می باشد.



الیاف صدرصد بازیافتی creora®؛ مورد توجه صنعت جین

کشسانی فوق العاده و بازگشت عالی به حالت اولیه که با گذشت زمان نیز از بین نخواهد رفت.

به گفته سیمکو در صورت استفاده از اسپاندکس کرئورا 3D Max در محصولات جین دیگر نیازی به پلی استر کشسان نیست و می توان با استفاده از تکمیل شستشو با لیزر که زیست سازگار هم هست، ظاهر پاره در محصول ایجاد کرد.

هیوسانگ علاوه بر الیاف اسپاندکس کرئورا و اسپاندکس کرئورا 3D Max صدرصد بازیافتی، الیاف زیر را در نمایشگاه ارایه کرده است:

- آکوا ایکس بازیافتی شده MIPAN: نایلون بازیافتی کول تاج (دارای مدیریت دمایی) با قابلیت محافظت در برابر اشعه فرابنفش.

- آسکین بازیافتی شده: پلی استر بازیافتی کول تاج با قابلیت محافظت در برابر اشعه فرابنفش.

- ایرو لایت بازیافتی شده: پلی استر بازیافتی سبک با عملکرد عالی در مدیریت رطوبت.

(استاندارد جهانی بازیافت) است را نیز نمایش داد. این لیف از ضایعات بازیافتی شده تهیه می شود و از زمان رونمایی از آن در سال ۲۰۲۰ مورد تقاضا بوده است.

از آن جایی که این الیاف به طور صد در صد از ضایعات بازیافتی شده تهیه می شوند پس محصول جینی که به دست مشتری می رسد نیز کاملا پایدار است.

الیاف اسپاندکس کرئورا توجه کمپانی تجیدوس رویو - تولیدکننده مطرح جین و متعهد به پایداری - را به خود جلب کرده است.

خوزه آر. رویو، مدیر فروش کمپانی می گوید: "آن چه که در رابطه با همکاری با کمپانی هیوسانگ بسیار جالب توجه می باشد راهکارهای این کمپانی است که به ما کمک می کند تا یک پارچه جین با محتوای صدرصد بازیافتی تولید کنیم."

هیوسانگ همچنین با بهره گیری از الیاف اسپاندکس کرئورا 3D Max یک عملکرد دوگانه در محصولات جین ایجاد کرده است:



برندها و کارخانه های تولید جین با توجه به اهمیت بالای عواملی چون پایداری، قابلیت ردیابی و شفافیت در این صنعت، به دنبال فناوری هایی هستند که با کمک آن بتوانند محصولات جین زیست سازگارتری تولید کنند. کمپانی هیوسانگ با در نظر گرفتن این که هنوز شرایط برای برگزاری نمایشگاه حضوری مساعد نیست، جدیدترین الیاف پایدار خود را در نمایشگاه مجازی Kingpins24 FLASH که در تاریخ ۲۳ و ۲۴ فوریه برگزار شد، به نمایش گذاشت.

هیوسانگ در میان الیاف پایدار خود، الیاف اسپاندکس بازیافتی شده creora® که صدرصد بازیافتی و دارای تاییدیه GRS

ایجاد تحول در بازیافت منسوجات با استفاده از نخستین سیستم مرتب سازی آن ها

و بازیافت کنندگان باشد را فراهم می کند. این مکانیزم به شرکت ها کمک می کند تا با انتخاب برنامه ای مشخص برای بازیافت در زمان و هزینه های خود صرفه جویی کنند. اریک پرزون، متخصص نساجی در موسسه سوئدی محیط زیست IVL بیان می کند که مشکل کمبود مواد اولیه کافی برای بازیافت همواره وجود داشته حتی اگر روش های بازیافت مناسب نیز در دسترس بوده است. برای بازیافت منسوجات در مقیاس انبوه نیازمند حجم وسیع و کیفیت یکنواخت هستیم که با استفاده از سیستم مرتب سازی خودکار می توان به آن دست یافت.

می آورد. سیستم جدید سپیٹکس (پایگاه جدید مرتب سازی منسوجات در سوئد) نام دارد. این سیستم ۳۰ متری قابلیت مرتب سازی ۲۴۰۰۰ تن از ۱۴۰۰۰ تن ضایعات نساجی که سالانه در کشور تولید می شود را داراست. کل سیستم مرتب سازی خودکار بر اساس حسگرهای نوری طراحی شده است. با کمک نور مادون قرمز می توان منسوجات را بر اساس رنگ و ترکیبات الیاف موجود در آن ها با دقت بالایی مرتب سازی کرد. سیستم جدید امکان سر و کار داشتن با حجم های زیاد از منسوجات و در عین حال تولید تکه های پارچه که مورد نیاز شرکت های نساجی



نخستین سیستم خودکار مرتب سازی منسوجات در مقیاس صنعتی در حال حاضر در سوئد در حال کار می باشد. این سیستم به طور بالقوه باعث ایجاد تحول در فریند بازیافت منسوجات در سوئد شده و بازار جدیدی را برای ضایعات نساجی به وجود

پایدار شدن بیش از ۶۰ درصد محصولات آدیداس در سال ۲۰۲۱



برای نخستین بار در سال ۲۰۲۱ بیشتر از ۶۰ درصد محصولات کمپانی آدیداس از مواد اولیه پایدار نظیر پلی استر بازیافتی یا پنبه پایدار تهیه خواهند شد. آدیداس با این کار به هدف خود که پایان دادن به تولید ضایعات پلاستیکی است، نزدیک تر خواهد شد. آدیداس از سال ۲۰۲۴ به بعد تنها از پلی استر بازیافتی در محصولات خود استفاده خواهد کرد. این کمپانی از سال ۲۰۱۸ تا

کنون نیز فقط از پنبه پایدار در محصولاتش استفاده کرده است.

آدیداس از سال ۲۰۱۵ همکاری خود را با سازمان محیط زیستی Parley for the Oceans آغاز کرده است. این کمپانی قصد دارد در سال جاری ۱۷ میلیون جفت کفش را با استفاده از ضایعات پلاستیکی بازیافتی به دست آمده از مناطق ساحلی تولید کند. در سال ۲۰۲۰ بیشتر از ۱۵ میلیون جفت کفش از این پلاستیک ها تولید شده بود.

مدیر اجرایی ارشد آدیداس، کاسپر رورستد می گوید: "پایداری بخش جدایی ناپذیر فلسفه کسب و کار این برند است. ما در دوران پاندمی کرونا سرمایه گذاری خود بر روی راهکارهای پایدار را ادامه داده ایم و طیف محصولات پایدار خود در سال ۲۰۲۱

را گسترش خواهیم داد." آدیداس دایما در حال گسترش محصولات وگان خود بوده و استفاده از خز در محصولات خود را به طور کامل رد می کند. این کمپانی با همکاری با شرکای خود در حال توسعه چرم گیاهی، پنبه بازیافتی و همچنین کفش های دو دوستدار محیط زیست می باشد.

آدیداس همچنین قصد دارد با همکاری تامین کنندگان تا سال ۲۰۵۰ به شرایط خنشی از نظر آب و هوایی در جهان و در زنجیره تامین خود برسد.

سیستم های فتوولتاییک (فناوری تبدیل انرژی نور به الکتریسیته) کمپانی با ظرفیت کنونی ۱/۴ مگاوات، برق سبز تولید می کنند و میزان ردپای کربن نیز در مقایسه با سال ۲۰۱۵ بیش از ۵۰ درصد کاهش یافته است.

تاثیر کووید-۱۹ بر زنجیره های تامین تولیدکنندگان

بر اساس مطالعه اخیر شرکت مشاوره ای و حسابداری BDO LLP انگلستان، دو سوم کسب و کارهای تولیدی در این کشور قصد دارند سیاست کار کردن با دو یا چند منبع برای تامین قطعات کلیدی مورد نیاز خود را به کار بگیرند تا در دوران پاندمی مانع از بروز اختلال در تامین منابع شوند.

در مطالعه ای که توسط BDO و Make UK در نوامبر ۲۰۲۰ بر روی ۲۰۶ کسب و کار تولیدی انجام شد، تقریباً ۹ تولیدکننده از هر ۱۰ تولیدکننده پاسخشان این بود که در پی شیوع کووید-۱۹ در زنجیره های تامین خود تجدیدنظر کرده اند.

در مجموع ۵۹ درصد از تولیدکنندگانی که از آن ها نظرسنجی شده بود قصد دارند تا در زنجیره های تامین خود تنوع ایجاد کنند و کمتر از نیمی از آن ها (۴۶ درصد) زنجیره تامین خود را تنها بر روی انگلستان متمرکز نمایند. یک سوم از آن ها (۳۳ درصد) نیز قصد دارند بر روی بازگرداندن فرایندهای تولید کالا

به انگلستان تمرکز کنند که نکته ای است که در صنعت نساجی و پوشاک این کشور بارها تکرار شده است.

با این حال تنها یک چهارم این تولیدکنندگان (۲۷ درصد) به دنبال ایجاد تنوع در زنجیره های تامین خود و یافتن منابع در کشورهای دیگر در اتحادیه اروپا بوده اند، همین تعداد هم به کشورهای خارج از اتحادیه اروپا فکر کرده اند.

قوانین جدیدی که پس از کناره گیری انگلستان از بازار واحد و اتحادیه گمرکی در اول ژانویه ۲۰۲۱ اجرایی شد، در روابط تجاری موانعی را ایجاد کرده که منجر به بروز اختلالات بیشتر در زنجیره تامین و سازماندهی مجدد می شود.

رییس تولید BDO، ریچارد آستین عقیده دارد که تاخیر در تامین منابع در آغاز پاندمی در واقع یک زنگ بیدارباش برای تولیدکنندگان بوده و بسیاری از آن ها را وادار کرده است تا با ریسک های وابسته بودن به یک منبع تامین مواجه شوند. این واقعیت به ویژه در مواقعی

که تامین کنندگان از لحاظ جغرافیایی بسیار دور هستند، بیشتر به چشم می آید. مطالعات نشان داده است که بسیاری از تولیدکنندگان به فکر ایجاد تنوع در زنجیره های تامین خود افتاده اند و قصد دارند تا دو یا چند منبع تامین داشته باشند.

پیچیدگی های بیشتری که در پی برگزیت (خروج انگلیس از اتحادیه اروپا) در روابط تجاری رخ داد نیز منجر به تنظیمات جدیدی در زنجیره های تامین شده است. به نظر می رسد در سال های آتی فکر کردن دوباره به این تنظیمات، اولویت کسب و کارهای تولیدی باشد.

هر چه زنجیره های تامین پیچیده تر می شود، تولیدکنندگان لزوم سرمایه گذاری بر روی فناوری را بیشتر درک می کنند چون باعث می شود تا در لحظه اشراف کامل به زنجیره تامین از ابتدا تا انتهای آن داشته و به اطلاعات مورد نیاز در مورد قوانین مبدا صادرات اتحادیه اروپا از اول ژانویه ۲۰۲۲ دسترسی داشته باشند.



تعبیه سنسورها در پارچه توسط موسسه فناوری ماساچوست



دانشمندان موسسه فناوری ماساچوست (MIT) موفق به یافتن راهی برای قرار دادن سنسورهای الکترونیک در پارچه‌های کشسان شده‌اند. از این پارچه‌های می‌توان در تولید پوشاک برای مثال پیراهن استفاده کرد و توسط آن علائم حیاتی بدن نظیر دما، تنفس و ضربان قلب را کنترل نمود. این لباس‌ها حاوی سنسور قابل شستشو در ماشین لباسشویی است و می‌تواند متناسب با سایز بدن هر شخص و به صورت سفارشی دوخته شود. تیم تحقیقاتی تصور می‌کند از این سنسورها بتوان برای کنترل وضعیت افراد بیمار چه در بیمارستان و چه در خانه و همچنین ورزشکاران و فضانوردان استفاده کرد. برای تولید پوشاک حاوی سنسور می‌توان اجزای الکترونیکی در دسترس و یا اجزای الکترونیکی که به صورت سفارشی در آزمایشگاه ساخته می‌شوند را درون منسوجاتی که مورد استفاده روزانه ما هستند، تعبیه کرد. این لباس‌ها را می‌توان برای هر شخصی که نیازمند یک سری داده‌های فیزیکی نظیر دما، سرعت تنفس و موارد دیگر است، تهیه کرد.

گروه‌های تحقیقاتی دیگر تکه‌هایی نازک و مشابه پوست بدن تولید کرده‌اند که قابلیت اندازه‌گیری دما و سایر علائم حیاتی را دارد اما این تکه‌ها بسیار ظریف و حساس هستند و باید به پوست وصل شوند اما در تولید منسوج جدید از یک پارچه کشسان استفاده شده که سنسورهای الکترونیکی قابل برداشته شدن در آن تعبیه شده است و شباهت بیشتری هم به لباس‌های معمولی که مورد استفاده روزانه قرار می‌گیرند، دارد.

سنسورهای الکترونیک از نوارهای بلند و انعطاف پذیر دارای روکش اپوکسی تشکیل شده‌اند که درون شیارهای باریکی در پارچه به صورت تار پیچیده می‌شوند. این شیارها دارای دهانه‌های کوچکی هستند که امکان قرارگیری سنسورها در مجاورت پوست بدن را فراهم می‌کنند. در این پروژه محققان نمونه اولیه را به شکل یک بلوز با ۳۰ سنسور دمایی و شتاب سنج طراحی کرده‌اند که قادر است حرکات شخص، نرخ حرارت و تنفس او را اندازه‌گیری کند و پس از آن داده‌های بدست آمده را به صورت بی‌سیم به گوشی هوشمند انتقال دهد.

محققان از ترکیب پلی استر در پارچه مورد نظر خود استفاده کرده‌اند؛ انتقال رطوبت ترکیبات پلی استری و سازگاری آن با پوست باعث این انتخاب شده است. سال گذشته تعدادی از محققان بررسی‌هایی را پیرامون تولید انبوه ماده اولیه مورد استفاده در این لباس در یک کارخانه

در شهر سنترن در چین انجام دادند. ظاهر این لباس دقیقاً مشابه تی شرت‌های معمولی است اما اجزای الکترونیکی در قسمت داخلی آن کاملاً قابل رویت می‌باشد. لباس به بدن می‌چسبد و قسمت فعال سنسورها در تماس با پوست قرار می‌گیرند.

لباس فوق با سنسورهای تعبیه شده در آن قابل شستشو است، همچنین می‌توان سنسورها را از لباس جدا و آن را به لباس دیگری منتقل کرد. محققان نمونه اولیه از لباس را در هنگام ورزش کردن افراد مورد آزمایش قرار دادند و تغییرات دما، نرخ گرما و نرخ تنفس را بررسی کردند. از آن جایی که سنسورها بخش زیادی از بدن انسان را پوشش می‌دهند، تغییرات دمایی در نقاط مختلف بدن و نحوه ارتباط آن‌ها با یکدیگر قابل مشاهده است.

این تی شرت‌ها در سایزهای مختلف قابل تولید است تا در سن‌ها و سایزهای متنوع قابل استفاده باشد. محققان قصد دارند سنسورها را در لباس‌های دیگری مانند شلوار نیز تعبیه کنند و همچنین از سنسورهای بیشتری برای کنترل سطح اکسیژن خون و سایر شاخص‌های سلامت استفاده نمایند. این فناوری می‌تواند برای معاینه افراد از راه دور مفید باشد و به پزشکان این امکان را می‌دهد تا بیماران خود را زمانی که آن‌ها در خانه هستند، ویزیت کنند. بررسی وضعیت سلامت فضانوردان در فضا نیز با استفاده از فناوری فوق ممکن خواهد بود.

هزینه پایین نیروی کار و محصولات باکیفیت؛ محرک‌های صنایع کشفایی در بنگلادش



به گفته مدیر کمپانی رابین نیتویر، رابین رازون

کارخانجات، مشوق‌های مالی و امتیازات مربوط به صادرات به واحدهای تولیدی کشور نظیر کمپانی رابین نیتویر کمک می‌کند. رازون قصد دارد در آینده با افزایش ظرفیت از طریق کاهش مصرف آب و آلاینده‌ها، فرصت‌های شغلی بیشتری را خلق کند. این باعث افزایش تولید و افزایش درآمد خارجی خواهد شد.

هزینه پایین نیروی کار، در دسترس بودن مواد اولیه خام و محصولات باکیفیت از عوامل مهم و موثر در تبدیل بنگلادش به یکی از بزرگ‌ترین کشورهای صادرکننده محصولات کشفایی در این جهان به شمار می‌روند. بخش کشفایی در این کشور ۱۶ میلیارد دلار از کل صادرات سالانه را به خود اختصاص می‌دهد. حمایت دولت بنگلادش از اقداماتی نظیر احداث

به کارگیری تصویرسازی سه بعدی برای اندازه گیری اصطکاک منسوجات

سایر عوامل تاثیرگذار بر راحتی و اصطکاک دما و رطوبت می باشد. بر همین اساس در این آزمایشات شرایط آزمایش و شرایط محیطی مد نظر قرار گرفته است. برای تایید یافته ها آزمایشات بیشتری شامل آزمایشات انسانی انجام خواهد شد.

منسوجاتی وجود دارند که برای لباس های معمولی یا ورزشی طراحی شده اند اما بیماران نیز آنها را می پوشند یا به عنوان منسوجات خانگی مورد استفاده قرار می گیرند. اصطکاک می تواند در هر کجا باشد و نه فقط بر روی پوست. در نهایت محققان دانشگاه کارولینای شمالی از این روش برای تضمین بیش از حد ساینده بودن پارچه ها استفاده می کنند چه کاربرد نهایی آن ها در بیمارستان باشد که تحریکات پوستی می تواند منجر به زخم بستر شود و چه لباس ورزشی و یا مبلمان.

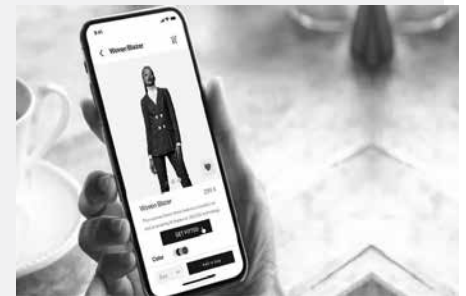
واقعی بر روی سطح پارچه مشخص می شود. سپس از پارچه ساندویچ شده تصویربرداری می شود. فشار اعمال شده در قسمت تماس باعث تغییر هندسه سطح پارچه شده که این به دقت توسط دستگاه ثبت می گردد. تیم تحقیقاتی می گوید که با استفاده از این روش کمیت اتصال بین پوست و منسوج در مقیاس میکرو تعیین می شود بدون آن که آسیبی به پارچه برسد. بر اساس استاندارد صنعتی حال حاضر از یک میله فلزی به عنوان ابزار تست استفاده می شود که طی حرکات رفت و برگشتی به یک تکه کوچک از پارچه ساییده شده و سختی آن را تعیین می کند اما این میله نمایانگر ویژگی های واقعی پوست و نحوه تعامل پوست با منسوجات نیست. به طور قطع نوع پوست بر زیردست پارچه تاثیر گذار است. هیچ دو پوستی دقیقاً شبیه هم نیستند.

محققان دانشگاه ایالتی کارولینای شمالی روشی را برای اندازه گیری سختی پارچه با استفاده از تصویرسازی سه بعدی ابداع کرده اند. محققان با انجام یک سری آزمایشات و تصویربرداری سه بعدی از سطح پارچه موفق به محاسبه هندسه سطح و تاثیر آن بر اصطکاک پارچه شده اند. تیم تحقیقاتی برای گرفتن عکس از مقطع عرضی طول و عمق پارچه از ابزار میکرو سی تی یا برش نگاری ریز پرتو ایکس استفاده کرده است. در این روش که روشی غیرمخرب است چگونگی تشکیل پارچه به صورت لایه به لایه و دقیق مشخص می شود و به ما هندسه پارچه را از مقیاس الیاف تا مقیاس پارچه نشان می دهد. پس از آن پارچه بین یک پوست مصنوعی شبیه سازی شده با یک فشار مشخص قرار می گیرد تا به تمامی الیاف فشار وارد شود. با این کار سطح تماس

تجربه ساینزگیری شخصی برای خریداران محصولات دیکیز

شخص استفاده می کند، دریافت می نمایند. در مرحله بعدی بدن شخص ترسیم شده و داده های آن با داده های محصول مطابقت داده می شود تا بهترین ساینز برای فرد تعیین شود. این برنامه نخستین گام برند دیکیز در مسیر دستیابی به اهداف خود شامل بازسازی فرایندهای تولیدی، سرعت بخشیدن به فرایند ورود محصول به بازار، کاهش هزینه ها در طول زنجیره تامین و شیفت کردن به یک مدل تجاری مشتری محور و تولید بر اساس تقاضا می باشد. دیکیز می تواند با اجرای آزمایشی این برنامه واکنش مشتریان را به روش اندازه گیری تری دی لوک ببیند و با توجه به آن تغییراتی را در زنجیره تامین خود اعمال نماید تا از این طریق کارایی خود را بهبود بخشیده و روش جدید را در سایر برندهای زیرمجموعه وی اف کورپوریشن نیز به کار بگیرد.

نوع خود برای برندهای زیرمجموعه وی اف کورپوریشن می باشد، با کمک فناوری تری دی لوک اندازه دقیق شخص را تعیین و او را از هرگونه سردرگمی در مورد این که چه ساینزی از لباس مورد نظر خود را خریداری کند، نجات می دهد. فناوری تری دی لوک با به کارگیری ترکیبی از بینایی رایانه ای و مدل سازی آماری سه بعدی برای به دست آوردن علایم و اندازه گیری بیش از ۸۰ نقطه از روی تنها دو عکس که با گوشی همراه از شخص گرفته شده، میزان مرجوعی برندها در اثر اندازه نبودن لباس را کاهش می دهد. خریداران در فروشگاه دیکیز بر روی پلتفرم تیمال یک استایل را انتخاب کرده و بر روی ویجت اندازه گیری کلیک می کنند و پس از آن راهنمایی های مورد نیاز را به صورت صوتی و از طریق یک فرایند سریع و آسان که تنها از دو عکس از نمای جلو و پهلو



کمپانی ۳D-Look پیشرو در عرصه اندازه گیری ساینز بدن افراد از راه دور و ارایه راهکارهای مربوطه اعلام کرده که با کمپانی دیکیز به مالکیت وی اف کورپوریشن شریک شده است تا برای مشتریان این برند امکان اندازه گیری ساینزشان را بر روی پلتفرم جهانی تی مال گروه علی بابا فراهم کند. دفتر اصلی برند دیکیز در تگزاس واقع شده است و برای تولید پوشاک و لباس های کاری بادوام شناخته شده می باشد. این برنامه آزمایشی که نخستین برنامه در

افزایش سفارشات در واحدهای نساجی و پوشاک ویتنام

مشکل واردات مواد اولیه از کشورهای دیگر نظیر هند، کره جنوبی و کشورهای اروپایی همخوانی نداشتن آن‌ها از لحاظ قیمت و کیفیت با انواع مشابه چینی است.

بنا بر گزارش انجمن در سال ۲۰۲۰ تقاضا برای پوشاک از سوی ایالات متحده آمریکا و اروپا به ترتیب ۴۰ و ۴۵ درصد و تقاضا برای کفش به ترتیب ۲۱ و ۲۷ درصد کاهش یافت.

با این وجود صنایع پوشاک و کفش ویتنام با توجه به تغییرات ایجاد شده در معاملات جهانی، فرصت‌های بسیاری را پیش روی خود دارد. زمانی که چین مجموع صادرات بعضی از کالاهای خود را تا ۵۰ درصد کاهش داد، صادرکنندگان پوشاک ویتنام همچنان به لطف وجود کالاهای با ارزش بالا توانستند سهم خود را در بازار ایالات متحده آمریکا گسترش دهند.

رئیس انجمن، وو دوک جیانگ می‌گوید: در کنار فرصت‌های موجود با مشکلاتی نیز مواجه خواهد شد که ناشی از کمبود یا عدم تعادل ذخایر مواد اولیه خام می‌باشد و در بخش‌های بافندگی و رنگرزی نیز موانعی وجود خواهد داشت.

جدید، ویتنام مجاز به استفاده از مواد اولیه خام بسیاری از کشورها می‌باشد همان‌طور که سال‌ها از مواد اولیه خام وارد شده از چین در تولید منسوجات و پوشاک استفاده می‌کرده ولی این موضوع باعث عدم استقلال این کشور در افزایش تولید در پی افزایش تقاضا و کمبود مواد اولیه می‌شود.

به گزارش انجمن نساجی و پوشاک ویتنام، صنایع نساجی و پوشاک این کشور بیشتر مواد اولیه خام مورد نیاز خود را شامل نخ، پارچه و مواد اولیه کمکی از چین وارد می‌کند. از این میان واردات پارچه حدود سه پنجم مجموع مواد اولیه وارداتی را به خود اختصاص می‌دهد. در سال ۲۰۱۹ ارزش واردات پارچه ۱۳/۵ میلیارد دلار بوده است. سهم واردات الیاف نیز از مجموع مواد اولیه وارداتی ۵۵ درصد می‌باشد.

انجمن برای حذف تاثیرات منفی کمبود مواد اولیه به اعضای خود توصیه می‌کند تا با مشتریان گفتگو کنند و تمرکز خود را بر روی بهره‌برداری از مواد اولیه خام و مواد اولیه کمکی تولید شده در داخل و یا واردات از کشور دیگری به جز چین بگذارند.



بسیاری از واحدهای پوشاک صادرات محور در شهر هوشی مین ویتنام اخیراً گزارش کرده‌اند که میزان سفارشات آن‌ها در سه ماهه پایانی سال ۲۰۲۰ به ویژه از سوی ایالات متحده آمریکا مجدداً روند افزایشی به خود گرفت. هرچند که این خبر، خبر خوب نیست اما مواد اولیه به دلیل افزایش قیمت کمیاب شده‌اند، همچنین هزینه‌ها در صنایع وابسته نظیر بسته‌بندی، مواد شیمیایی و نوار چسب حدود ۲۰-۱۵ درصد زیاد شده که منجر به افزایش هزینه‌های تولید و کاهش سود می‌شود.

در حال حاضر درآمد بسیاری از شرکت‌ها تنها کفاف هزینه‌های نیروی کار و سایر هزینه‌ها را می‌دهد.

با این حال با وجود توافقنامه‌های تجاری آزاد

تبدیل سیم‌های برق دور ریخته شده به لباس‌های نفیس

فناوری صحبت کرده باشد. سیپا با تایید این موضوع در صنعت مد عنوان می‌کند که یکی از مضرترین بخش‌ها در رابطه با تغییرات آب و هوایی صنعت مد می‌باشد که از جوانی عاشق آن بوده است. لباس‌های مدرن تهیه شده از ضایعات آپسایکل می‌توانند جلوی تاثیرات منفی صنعت مد بر محیط زیست را بگیرند. سیپا با اعتقاد به همکاری نساجی پایدار و کوتور یا فشن سطح بالا، امیدوار است تا در آینده بتواند در یکی از خانه‌های اوت کوتور فعالیت کند. تا آن روز به کسب تجربه در زمینه تولید لباس از سیم‌های برق، بررسی امکان تولید آن با استفاده از ماشین‌آلات و کشف دیگر کاربردهای آن به جز پوشاک در صنعت نساجی ادامه خواهد داد.

رومانیایی "گذاشت. کالکشن او که از سیم‌های آپسایکل تهیه شده است، شامل پیراهن، کت چین دار، تاپ، جلیقه، کیف و چند اکسسوری می‌شود. او قصد دارد تا این مجموعه را گسترش دهد. میراث رومانیایی سیپا نقش مهمی در کالکشن او ایفا می‌کند. او می‌گوید این کار را تنها به خاطر زیبایی آن انجام نداده است. مشکل ضایعاتی یکی از مسایل جهانی و زیست محیطی است و سهم ضایعات الکترونیکی از این ضایعات نیز روز به روز در حال افزایش می‌باشد.

در سال ۲۰۲۰ میزان ضایعات الکترونیکی در جهان به ۵۰ میلیون تن رسیده بود. به ندرت پیش می‌آید که کسی در مورد مبحث کهنگی برنامه ریزی شده یا کهنگی عمدی شرکت‌های

طراح فشن رومانیایی ساکن انگلستان، الکساندرا سیپا موفق شده است تا با استفاده خلاقانه از سیم‌های برق آن‌ها را به لباس و اکسسوری‌های زیبا تبدیل کند.

سیپا پس از آن که چند بار شاهد شکسته شدن گوشی‌هایش بود به فکر انجام این پروژه افتاد و در واقع از این شکستن‌ها الهام گرفت. او پیش از خلق توره‌های منحصر به فرد خود شروع به جمع‌آوری سیم‌های برق دور ریخته شده از محل ساخت و ساز پروژه ساختمانی عمویش و یک مرکز بازیافت محلی کرده بود.

سیپا با پایبندی به ریشه‌هایش از روش‌های سنتی رومانیایی برای خلق لباس‌های این مجموعه استفاده کرد و نام پروژه را نیز "استار

پوشش های بر پایه نانومواد برای منسوجات آینده

دایمی جمعیت جهان و بهبود استانداردهای زندگی نیازمند منسوجاتی با کاربردهای جدید است تا بتوانند پاسخگوی خواسته های در حال تغییر افراد باشند. نانوذرات CsxWO_3 دارای پتانسیل عالی برای کم کردن انتقال حرارت از لباس به پوست بدن و ایجاد بیشترین حس راحتی در روزهای گرم هستند.

محققان خصوصیات رنگی، میزان محافظت در برابر امواج مادون قرمز نزدیک و دمای سطح مواد اولیه پنبه ای پوشش دهی شده با نانوذرات فوق را در زیر نور خورشید مورد بررسی قرار دادند. علاوه بر آن برای بررسی قدرت چسبندگی نانورقه های CsxWO_3 به پارچه پنبه ای ثبات رنگی این پارچه ها در برابر شستشو مورد بررسی قرار گرفت. نانورقه ها دارای هیچ گونه تاثیر منفی بر رنگ و دوام پارچه پنبه ای نبودند.

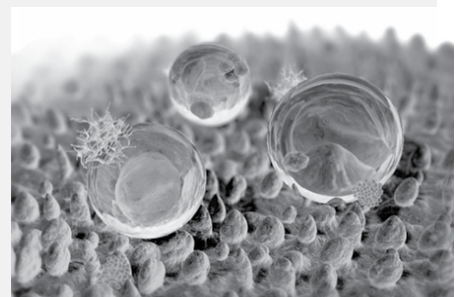
این تحقیق می تواند گام بزرگی باشد به سمت تولید منسوجاتی که ضمن مقرون به صرفه و بادوام بودن در برابر اشعه فرابنفش نیز مقاوم هستند و در برخی از سخت ترین شرایط آب و هوایی خاصیت خود را از دست نمی دهند و از بدن در برابر امواج مضر و سرطان زا محافظت می کنند.

شده با سزیم (CsxWO_3) نانوفیلم های بسیار ظریف و نازکی تهیه کرده است که در محافظت در برابر امواج مادون قرمز نزدیک موثر است.

با قرار دادن این نانوذرات در الیاف پنبه مشاهده شده است که الیاف قادرند دمای بدن را تا $4/5^\circ\text{C}$ کاهش دهند و سطح محافظت بیشتری در برابر اشعه فرابنفش فراهم کنند و همچنین از بروز بیماری های پوستی خطرناک نیز جلوگیری نمایند. پارچه به دست آمده از این الیاف همچنین دوام و کیفیت رنگ خود را پس از چندین بار شستشو حفظ می کند.

محققان عقیده دارند که این پتانسیل برای تمام نانوذرات وجود دارد تا در پارچه های دیگری نظیر پرده های منازل، چادرها و سایه بان های مورد استفاده در فضاهای بیرونی به کار گرفته شوند تا از این طریق هم فضای داخل خانه عایق بندی شود و هم میزان قرارگیری در معرض اشعه فرابنفش در محیط های خارجی کاهش پیدا کند.

مهم ترین عملکرد پارچه های استاندارد، گرم و خشک نگه داشتن بدن انسان در آب و هوای سرد و محافظت از آن در برابر گرما و نور خورشید در شرایط آب و هوایی گرم است. رشد



به گفته متخصصان، پارچه های حاوی نانوذرات می توانند جایگزین لباس های فعلی شوند. ویژگی این پارچه های عبارت است از راحتی بیشتر در برابر گرما و سرما، محافظت در برابر اشعه های مضر فرابنفش و بهبود ثبات شستشویی. رشد جمعیت و ارتقای استانداردهای زندگی نیازمند لباس هایی با کارکردهای جدید است تا بتوانند پاسخگوی تقاضاهای جدید باشند. برای مثال لباس هایی را تصور کنید قادرند در روزهای داغ تابستانی بدن ما را خنک نگه دارند و از پوست بدن در برابر امواج مضر فرابنفش محافظت کنند.

محققان پوششی را بر پایه نانومواد برای پارچه تولید کرده اند که می تواند جایگزینی برای پارچه های مرسوم باشد.

تیم تحقیقاتی دپارتمان شیمی دانشگاه مانس استرالیا با استفاده از اکسید تنگستن پوشانده

تولید منسوجات نایلونی از بازیافت تورهای ماهیگیری توسط کمپانی هیوسانگ

کمپانی هیوسانگ با استفاده از تورهای ماهیگیری بازیافت شده منسوجات نایلونی تحت عنوان MIPAN Regen Ocean را تولید خواهد کرد. این کمپانی همچنین سرمایه گذاری بر روی واحدی پلیمریزاسیون را که با از بین بردن ناخالصی های موجود در تورهای ماهیگیری باعث افزایش خلوص عناصر تشکیل دهنده آن می شود، افزایش خواهد داد. هیوسانگ قصد دارد با گسترش واحدی پلیمریزاسیون تا پایان سال جاری بیش از ۱۵۰ تن MIPAN Regen Ocean در ماه تولید کند.

بوسان و بنگاه اجتماعی نت اسپا امضا کرده تا به موجب آن با بازیافت تورهای ماهیگیری رها شده در محیط زیست به تولید منسوجات زیست سازگار بپردازد. هدف از این شراکت کاهش آلودگی ناشی از تورهای ماهیگیری رها شده در اکوسیستم های دریایی و افزایش آگاهی در مورد محافظت از محیط های آبی بوده است. وظیفه دولت در این پروژه ایجاد سیستمی برای جداسازی تورهای ماهیگیری رها شده در محیط زیست می باشد. بنگاه اجتماعی نت اسپا نیز وظیفه دارد تا تورهای جمع آوری شده را شستشو و پردازش کند.



کمپانی هیوسانگ-تولیدکننده الیاف-واقع در کره جنوبی با همکاری شهرداری اقدام به تولید منسوجات نایلونی جدید از تورهای ماهیگیری رها شده در طبیعت کرده است. هیوسانگ تفاهم نامه ای را با دولت محلی کلان شهر



نسل جدیدی از تکمیل های دفع آب



شستشو از استانداردهای صنعتی مربوط به تست دفع آب AATCC 22 عملکرد بهتری داشته است: تست اسپری کردن بر زیرلایه های صد در صد پلی استری و صد در صد نایلونی.

تکمیل جدید یک مکمل عالی برای کالکشن پارچه Micromove™ 365 برلینگتون به شمار می رود. فناوری به کاررفته در الیاف پارچه در کنار تکمیل جدید باعث ایجاد راحتی، کشسانی و دوام در پارچه ای نرم و قابل آویزش می شود که به دلیل کشسانی بودن در دو و چهار جهت بیشترین راحتی حرکتی را فراهم می کند.

در کمپانی برلینگتون مبحث پایداری در راس مسیر توسعه قرار دارد. برلینگتون همواره متعهد به استفاده از ترکیبات شیمیایی مسوولانه، مواد بازیافتی و فرایندهای تولیدی با کمترین تاثیر مخرب بر محیط زیست می باشد. فناوری جدید در این مسیر فرصت های تازه ای را برای کمپانی فراهم می کند.

و کارهای متعددی معرفی شده است. این تکمیل برای هر محصولی که ویژگی دفع آب در آن نیاز باشد، مناسب است برای مثال لباس های رو، بارانی، لباس های مخصوص ورزش های زمستانی و گلف و غیره. از این فناوری همچنین می توان برای پارچه های ویژه تجهیزات محافظت شخصی و مواد اولیه مقاوم در برابر شعله نظیر تجهیزات آتش نشانی استفاده کرد. علاوه بر آن فناوری PF™ Zero برای استفاده در یونیفرم ها و لباس های ارتشی نیز در حال توسعه است.

از این روش تکمیلی احتمالا می توان هم در پارچه های طبیعی و هم بشرساخت به عنوان زیرلایه استفاده کرد. علاوه بر آن فناوری جدید با سایر فناوری های برلینگتون نظیر تکمیل های ضد میکروب، ضد حشره و کنترل رطوبت نیز سازگار است و در نتیجه می توان پارچه ای تولید کرد که دارای تمامی این مزایا باشد.

فناوری PF™ Zero حتی پس از ۵۰ بار

کمپانی برلینگتون واقع در شهر گرینبورو ایالت کارولینای شمالی از روش تکمیلی جدیدی برای ایجاد خاصیت دفع کنندگی در پارچه های با کارایی بالا رونمایی کرده است. این روش PF™ Zero نام دارد و فاقد ترکیبات بر پایه فلوروکربن هاست. به گزارش برلینگتون این فناوری زیست سازگار و بر پایه آب بادوام، تنفس پذیر، راحت و فاقد بو نیز هست. فناوری جدید به برندهای مختلف و کسب

افزایش ایمنی دوچرخه سواران و دوندگان با بندکفش های هوشمند

آن ها محافظت شود و هم به صورت یکپارچه در طراحی کفش جای بگیرند.

از آن جایی که اجزای الکترونیکی با چشم غیر مسلح قابل رویت نمی باشند و به سختی نیز می توان آن ها را حس کرد، این بند کفش ها تا زمانی که دیودها روشن باشند درست مانند بند کفش های معمولی به نظر می رسند. دکتر تئودور هیوز رابلی از ATRG می گوید که این فناوری نشان می دهد که چگونه منسوجات هوشمند می توانند ضمن داشتن جنبه زیبایی و مد باعث افزایش ایمنی ورزشکاران شوند.

رویا عشایر-سلطانی، متخصص نساجی و علوم مواد عقیده دارد که بندکفش های جدید پتانسیل خوبی برای ایجاد تحول در صنایع دفاعی، ورزشی، تفریحی، بهداشتی و ایمنی دارند.

تحقیقات پیشرفته نساجی (ATRQ) با همکاری شرکت علوم و مهندسی QinetiQ توسعه یافته است به عنوان یک اکسسوری مد روز نیز در نظر گرفته می شود. آن ها حاوی دیودهای نورافشان (LEDs) هستند که با به هم زدن کفش ها به هم روشن یا خاموش می شوند. از آن جایی که این دیودها درون یک رزین ضد آب محصور شده اند، بندکفش ها کاملا قابل شستشو بوده و می توان آن ها را مانند هر بند کفش دیگری مورد استفاده قرار داد. نیروی مورد نیاز برای دیودها توسط یک باتری کوچک در داخل کفش که حاوی اجزای الکترونیکی متصل به حسگر روشن/خاموش است، تامین می شود. اجزای الکترونیکی موجود در کفش نیز درون یک غلاف سیلیکونی قرار می گیرند تا هم در برابر عوامل مختلف از

محققان دانشگاه ترنت ناتینگهام، بند کفشی را طراحی کرده اند که در شب روشن می شود و برق می زند تا سطح ایمنی را افزایش دهد. یکی از مزایای مهم فناوری های هوشمند تولید کفش این است که کفش ها به دلیل طبیعت خود با زندگی روزمره ما گره خورده اند؛ در نتیجه محققان به دنبال روش هایی برای بهبود کفش از طریق اجزای الکترونیکی می باشند. فناوری کفش هوشمند در کنار کاربرد اولیه آن که همان ردیابی تناسب اندام است، برای ایجاد ایمنی و سفارشی سازی کفش نیز کاربرد دارد درست مانند فناوری دانشگاه ترنت ناتینگهام. محققان این دانشگاه بندکفشی را طراحی کرده اند که برای افزایش ایمنی دوندگان و دوچرخه سواران در شب روشن می شود و برق می زند. این بند کفش که توسط یک تیم از گروه

پیشی گرفتن ویتنام از بنگلادش در صادرات پوشاک



از پاندمی کووید-۱۹ در کشورها و مناطق مختلف به شدت متفاوت است. در سال ۲۰۲۰ حجم کالاهای مبادله شده در آسیا تنها ۵۰ درصد کاهش یافت در حالی که در جهان شاهد افت ۵/۳ درصدی تجارت کالاها بوده ایم. با شروع پاندمی در اوایل سال گذشته و روی برگرداندن واردکنندگان از چین و لغو سفارشاتشان، کشورهای جنوب شرقی آسیا تلاش کردند با کنترل شدید بر شیوع پاندمی در کشور خود، از فرصت به دست آمده نهایت استفاده را ببرند. بنگلادش در سال ۲۰۱۰ موفق شد ترکیه را به عنوان دومین صادرکننده بزرگ پوشاک در جهان پشت سر بگذارد. در آن سال سهم ترکیه از صادرات جهانی پوشاک ۴/۲ درصد بود. هند در آن زمان با داشتن سهم ۳/۹ درصدی از بازار نفر چهارم لیست بود در حالی که سهم ویتنام ۲/۹ درصد بود.

۲۰۲۰ نسبت به سال ۲۰۱۹ کاهش یافته و از ۶/۸ درصد به ۶/۳ درصد رسیده است. از سوی دیگر سهم ویتنام از صادرات پوشاک در دنیا از ۶/۲ درصد در سال ۲۰۱۹ به ۶/۴ درصد در سال ۲۰۲۰ افزایش یافته است. اگرچه صادرات پوشاک از هر دو کشور به دلیل پاندمی کرونا در سال گذشته کاهش پیدا کرده اما نرخ کاهش صادرات پوشاک از بنگلادش سریع تر بوده است. در سال ۲۰۲۰ چین علی رغم افت ۷ درصدی صادرات پوشاک نسبت به سال قبل از آن، همچنان بزرگ ترین صادرکننده پوشاک جهان بوده است. میزان صادرات پوشاک چین در سال ۲۰۲۰، ۱۴۲ میلیارد دلار بود که ۳۱/۶ درصد صادرات جهانی را به خود اختصاص می داد. به گفته مدیر کل سازمان تجارت جهانی، از اواسط سال ۲۰۲۰ شاهد بهبود وضعیت داد و ستد در جهان بوده ایم اما اثرات ناشی

بر اساس جدیدترین داده های منتشر شده از سوی سازمان تجارت جهانی، بنگلادش اخیرا جایگاه خود را به عنوان دومین صادرکننده بزرگ پوشاک در جهان از دست داده و ویتنام جای آن را گرفته است. ارزش پوشاک صادر شده از ویتنام به کشورهای جهان در سال ۲۰۲۰، ۲۹ میلیارد دلار بود در حالی که بنگلادش در همین سال ۲۸ میلیارد دلار پوشاک به نقاط مختلف جهان صادر کرده است. بنابراین سهم بنگلادش از صادرات جهانی پوشاک در سال

تکمیل های ضد آب و ضد لک بر پایه گیاه

اساسا دارای ساختار عمودی بوده و قادر به توسعه و بهبود فناوری و در عین حال تست کردن آن بر روی انواع مختلفی از پارچه ها می باشد. این امر باعث افزایش انعطاف پذیری خلایق می شود و دیگر اصراری نیست که به محصولی که از یک منبع خارجی به کمپانی ارسال می شود، اعتماد کرد. کمپانی قصد دارد تا حد امکان سطح C6 را در فناوری های خود کاهش دهد و در عین حال محصول قابل قبولی را مطابق با استانداردهای صنعتی موجود تولید کند هرچند که در حال حاضر قوانینی که در مورد محصولات حاوی C8 وجود دارد در مورد محصولات حاوی C6 صدق نمی کند. بزرگ ترین چالش در مسیر کمپانی حفظ عملکرد صنعتی مورد نیاز است. آن ها تمایل دارند میزان C6 را به جای ۳۰ درصد تا ۵۰ درصد کاهش دهند اما متأسفانه با این کار محصول نمی تواند تست های استاندارد موجود را پشت سر بگذارد.

پرفلوروکربن است اما تنها قادر به محافظت در برابر آب می باشد. فناوری ایده آل در تکمیل منسوجات فناوری است که هم در برابر آب و هم ترکیبات بر پایه روغن محافظت ایجاد کند و در عین حال فاقد ترکیبات پرفلوروکربن باشد اما این فناوری هنوز وجود ندارد. با این حال باعث خوشحالی است که اعلام کنیم صد در صد تکمیل های DEFEND کمپانی مجهز به فناوری گیاهی با تاییدیه دپارتمان کشاورزی آمریکا می باشد. "فرمولاسیون جدید تا یک سوم باعث کاهش میزان پرفلورواکتانویک اسید که با نام C6 نیز شناخته شده است، می شود. کمپانی مجاز به ارایه جزئیات دقیق از میزان ماده اولیه خام مورد استفاده نیست اما ادعا می کند که عملکرد محصولات جدید اگر از محصولات C6 پیشین بهتر نباشد، با آن یکی است. کمپانی TSG دارای دپارتمان ترکیب و همچنین تیمی از شیمیدان ها در محل کارخانه است. این بدین معناست که کمپانی

کمپانی TSG Finishing اعلام کرده است که در صد درصد تکمیل های ضد آب و ضد لک برند DEFEND این کمپانی از فناوری گیاهی زیست سازگارتری بهره گرفته شده است. کمپانی TSG از سال ۲۰۰۱ و زمان بروز مشکلات مربوط به ترکیبات شیمیایی C8 و عرضه تکمیل ضد آب و ضد لک بادوام اسکاچ گارد توسط شرکت تری ام به دنبال جایگزینی پایدارتر برای روش های تکمیلی خود بوده است. امروزه پس از گذشت بیست سال این شرکت به پیشرفت هایی در این زمینه دست پیدا کرده است. این کمپانی ۱۲۰ ساله که در کارولینای شمالی واقع شده، اعلام کرده که در حال حاضر صد در صد محصولات ضد آب و ضد لک برند DEFEND این کمپانی دارای یک فرمولاسیون گیاهی و ایمن تر هستند. مدیرعامل کمپانی می گوید: "ما د حال حاضر یک روش تکمیلی به نام DEFENF Free را در اختیار داریم که کاملاً فاقد ترکیبات



توسعه فیلترهای زیست تجزیه پذیر برای ماسک های صورت

پوسته استفاده می شود. پس از آن می توان نانویوسکرهای کیتوسان باقیمانده را در آب حل کرد و یک محلول به دست آورد.

در پایان پلی بوتیلن سوکسینات در محلول آبی نانویوسکر کیتوسان غوطه ور شده و سپس خشک می شود. منسوج بی بافت به تنهایی قادر به فیلتر کردن ذرات است و اضافه کردن محلول کیتوسان به آن باعث می شود تا عملکرد فیلتراسیون افزایش یابد و با ایجاد یک بار مثبت دایمی امکان جذب ذرات ریز حتی در شرایط مرطوب را نیز فراهم می کند.

بنا بر ادعای تیم تحقیقاتی عملکرد این ماسک ها مشابه ماسک های N95 است و قادرند ۹۸/۳ درصد ذرات ۰/۳μm را فیلتر کنند.

علاوه بر آن فیلترهای جدید حتی پس از غوطه وری در آب نیز عملکرد خود را حفظ می کنند. این بدان معناست که ماسک ها تا مدت زمان طولانی خاصیت خود را از دست نمی دهند و قابل استفاده مجدد هستند. در نتیجه تیم تحقیقاتی امیدوار است که ماسک های جدید به کاهش عفونت ناشی از کووید-۱۹ کمک کنند.

یکی دیگر از مزیت های ماسک های جدید این است که پس از گذشت چهار هفته در خاک تجزیه می شود و محتویات آن (پلی بوتیلن سوکسینات و نانویوسکرهای کیتوسان) هر دو در دسترس و نسبتاً اقتصادی هستند.

ها را سوزاند. سوزاندن به دلیل مشکل آلودگی هوا چندان ساده نیست و زمین های دفن زباله نیز در کشورهایی مانند کره جنوبی از زباله اشباع شده اند.

تیم تحقیقاتی فیلترهای جدید را در یک فرایند سه مرحله ای تولید کرده است. نخست یک پارچه بی بافت با استفاده از یک پلاستیک زیست تجزیه پذیر به نام پلی بوتیلن سوکسینات (PBS) و به روش الکتروریسی تشکیل می شود. پلی بوتیلن سوکسینات در یک حلال آلی حل می شوند و محلولی را تشکیل می دهد که به آرامی از درون سرنگی که به سر آن میدان الکتریکی اعمال شده است، عبور می کند.

نیروی میدان الکتریکی باعث افتادن الیاف پنبه ای فوق ظریف آب نبات مانند (با قطر چند میکرومتر) از سر سرنگ به روی زمین می شود. الیافی که بر روی هم جمع می شوند با گذشت زمان یک پارچه بی بافت را شکل می دهند.

مرحله دوم این فرایند شامل آماده سازی محلول نانویوسکر کیتوسان است و در مرحله سوم یا آخر نیز این محلول به ماسک اضافه می شود. نانویوسکرهای کیتوسان از ضایعات پوسته ای سخت پوستان نظیر خرچنگ، میگو و خرچنگ دریایی تهیه می شود. از اسیدهای ضعیف برای تجزیه کربنات کلسیم و سپس از بازهای ضعیف برای تجزیه پروتئین های موجود در

محققان موسسه تحقیقات فناوری مواد شیمیایی کره موفق به توسعه فیلتر ماسک تنفس پذیر، موثر و زیست تجزیه پذیر شده اند.

با شیوع پاندمی کووید-۱۹ تقاضا برای ماسک های صورت افزایش چشمگیری داشته است. در واقع روزانه حدود ۱۰ میلیون ماسک یک بار مصرف در کره دور ریخته شده و طبق برآوردها حدود ۱۲۹ میلیارد ماسک صورت یک بار مصرف ماهانه در جهان مصرف می شود.

این ماسک ها نه تنها به دلیل پلی پروپیلن (یک پلاستیک تجزیه ناپذیر) تشکیل دهنده آن ها غیر قابل بازیافت و ناپایدار هستند بلکه فیلترهای الکترواستاتیکی متداول در آن ها نیز در معرض رطوبت عملکرد خود را از دست می دهند و فیلترهای مبتنی بر نانوالک نیز خیلی زود دچار انسداد منافذ می شوند. برای رفع این مشکلات یک تیم از مرکز تحقیقات بیوشیمی موسسه فناوری مواد شیمیایی کره، فیلترهای با کارایی بالا برای استفاده در ماسک های صورت طراحی کرده است که در برابر رطوبت مقاوم بوده، زیست تجزیه پذیر است و از تنفس پذیری بالایی برخوردار می باشد. ماسک های متداول از پلی پروپیلن تهیه می شوند که باعث افزایش ضایعات پلاستیکی می شود و از آن جایی که این ماسک ها قابل بازیافت نیستند باید ماسک های جمع شده را به زمین های دفن زباله ریخت و یا آن

نوآوری های صنعت دوخت در نمایشگاه CISMA 2021 چین

تا بتوانند یافته های علمی را به راهکارهای عملی تبدیل کنند. در نمایشگاه CISMA 2021 طیف گسترده ای از راهکارهای فنی و دستاوردهای هوشمند آرایه خواهد شد تا از این طریق کاربران پایین دستی بتوانند مشکلات و مسایل مربوط به کاهش هزینه ها و بهبود کارایی، تضمین کیفیت، رفع نیازهای مخصوص مشتریان و تسهیل دیجیتالیزاسیون را برطرف کنند.

نمایشگاه CISMA 2021 که سازماندهی آن بر عهده انجمن ماشین آلات دوخت چین (CSMA) می باشد، در مرکز جدید نمایشگاه های بین المللی شانگهای (SNIEC) برگزار می شود. تم یا موضوع این نمایشگاه "تولید هوشمند، هوشمندسازی و گردآوری دانش" می باشد. در این نمایشگاه همچنین کاربردهای فنی و تجهیزات جدید به نمایش گذاشته خواهد شد و به صنعتگران کمک می شود

نمایشگاه بین المللی ماشین آلات و ملزومات دوخت چین که از ۲۶ تا ۲۹ سپتامبر سال جاری در شانگهای برگزار می شود، جایگاهی برای نمایش پیشرفت ها و نوآوری های صورت گرفته در صنعت دوخت در جهان خواهد بود. این نمایشگاه تمامی شرکت های فعال در صنعت دوخت را به تمرکز بر روی رشد هماهنگ، پیروی از ترندهای توسعه و رفع نیازهای کاربران پایین دستی هدایت خواهد کرد.