



ترجمه: مهندس آزاده موحد

اخبار نساجی

پتانسیل مواد اولیه انعطاف پذیر برای استفاده در پارچه به عنوان گرم یا خنک کننده

استاد بار مهندسی مکانیک و هوافضا در دانشگاه ایالتی کارولینای شمالی موفق شدند رسانایی حرارتی ماده اولیه را به طور دقیق اندازه گیری کند. آن ها از یک روش تجربی مخصوص برای اندازه گیری دقیق تر رسانایی حرارتی ماده اولیه در جهت حرکت جریان الکتریکی درون ماده استفاده کردند.

لیو می گوید برای به دست آوردن برآوردهای قابل قبول باید هر کدام از ویژگی های ماده اولیه را در جهتی یکسان اندازه گیری کرد که کار ساده ای نیست و چالش های زیادی به همراه دارد اما آن ها روشی را برای اندازه گیری این ویژگی ها به ویژه در مورد فیلم های انعطاف پذیر ابداع کرده اند.

تیم تحقیقاتی همچنین قابلیت ماده اولیه برای تولید الکتروسیسته از راه اختلاف دما یا گرادیان حرارتی بین دو محیط را اندازه گیری کرده است. به گفته محققان از این روش می توان برای حرارت دهی، خنک کردن یا تامین نیرو برای وسایل الکترونیکی کوچک استفاده کرد. لیو عقیده دارد که نکته اصلی جدای از اهمیت خواص ترموالکتریک ماده اولیه، انعطاف پذیری، دوام آن در هوا و طرز ساخت نسبتا ساده این ماده می باشد.

در نهایت چشم انداز تیم تحقیقاتی از این پروژه طراحی پارچه ای هوشمند است که در کنار مهار انرژی بتواند بدن شخص را گرم و خنک نگاه دارد. آن ها عقیده دارند که یک پارچه هوشمند می تواند به کاهش مصرف انرژی کمک کند.

ترموالکترونیک مقرون به صرفه می باشد که می تواند برای تولید لباس به کار گرفته شود و مشکلات پوستی نیز ایجاد نکند.

خواسته تیم تحقیقاتی به کارگیری این ماده در خود پارچه بوده است. در حال حاضر تحقیقات انجام شده بر روی پارچه های تنظیم کننده دما بیشتر بر روی به کارگیری مواد اولیه سخت و غیرقابل انعطاف درون پارچه تمرکز دارد و ابزار ترموالکتریک پوشیدنی موجود در بازار نیز از انعطاف پذیری لازم برخوردار نیستند.

نانولوله های کربنی دارای ویژگی های خاصی هستند که می تواند در هنگام اعمال یک منبع جریان خارجی، حرارت را از شخص دفع و به خنک شدن او کمک کند. می توان مثل یک فیلم به آن ها نگاه کرد که یک سمت آن دارای خاصیت خنک کنندگی و سمت دیگر آن دارای خاصیت گرم کنندگی است.

محققان قابلیت این ماده اولیه برای هدایت الکتروسیسته و همچنین رسانایی حرارتی آن را مورد بررسی قرار دادند؛ آن ها همچنین این امر را که عبور حرارت از درون ماده اولیه تا چه حد آسان صورت می گیرد، بررسی کردند.

یکی از مهم ترین یافته های محققان این بود که ماده اولیه دارای رسانایی حرارتی نسبتا پایینی است که به این معناست که حرارت پس از دور شدن از بدن به آسانی باز نمی گردد. در نتیجه چنانچه ماده اولیه برای گرم کردن شخص مورد استفاده قرار گرفته باشد، جریان حرارت به سمت بدن جاری می شود و به اتمسفر باز نخواهد گشت.

محققان با همکاری آزمایشگاه جون لیو-



فیلم تهیه شده از نانولوله های کربنی ظریف می تواند ماده اولیه اصلی برای تولید لباس هایی باشد که بر حسب نیاز بدن شخص را گرم یا خنک نگاه می دارند. بر اساس مطالعه اخیر دانشگاه ایالتی کارولینای شمالی فیلم های حاوی نانولوله های کربنی دارای ترکیبی از خواص حرارتی، الکتریکی و فیزیکی هستند که آن را به انتخابی جذاب برای استفاده در نسل آینده پارچه های هوشمند تبدیل می کند.

محققان همچنین این توانایی را داشتند که خواص حرارتی و الکتریکی این ماده اولیه را بهینه و امکان حفظ این خواص را حتی پس از هفته ها قرارگیری در معرض هوا فراهم کنند. علاوه بر آن این خصوصیات با استفاده از فرایندهای نسبتا ساده حاصل شده و نیازی به دماهای بسیار بالا نبوده است.

بسیاری از محققان در پی توسعه مواد اولیه ای هستند که غیرسمی و ارزان قیمت باشد و در عین حال هم از نظر گرم و خنک کنندگی کارآمد باشد. نانولوله های کربنی اگر به شیوه ای صحیح مورد استفاده قرار بگیرند، ایمن هستند و فرم مورد استفاده از آن ها در این مطالعه ارزان است؛ در نتیجه یک ماده اولیه



ارایه سیستم جدید بهداشت و سلامت توسط کمپانی کانادایی میان

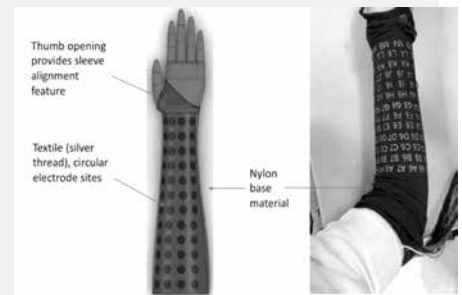
درمانی که مورد تایید سازمان غذا و داروی آمریکا باشد و یا ابزار کمکی که بتواند حرکت را به طور کامل به افراد مبتلا به فلج بازگرداند، وجود ندارد. در نتیجه تیم تحقیقاتی با امید برآورده کردن این نیاز، آستین های جدید را طراحی کرده است.

این آستین از ماده اولیه مبتنی بر نایلون تشکیل شده که نخ های ابریشمی به شکل الکترودهای دایره ای شکل بر روی آن قرار می گیرد که کل ساعد را پوشش داده و باعث تسهیل در شبیه سازی حرکت عضلات خم و راست کننده می شود. در نتیجه امکان انجام طیف گسترده ای از حرکات دست و مچ فراهم می گردد.

به گفته یکی از محققان ممکن است در آینده افراد مبتلا به فلج اندام با استفاده از روش های جدید حلقه بسته، کالیبراسیون خودکار و آستین های الکتروودی مبتنی بر منسوجات بتوانند در خارج از محیط آزمایشگاهی از دست هایشان برای انجام امور خود کمک بگیرند که این امر تاثیر مثبتی بر کیفیت زندگی روزمره و افزایش استقلال آن ها خواهد داشت.

مشغول به کار هستند و ۷۰ اختراع نیز توسط این کمپانی به ثبت رسیده است. میانث اخیرا به دلیل سیستم بهداشت و سلامت خود موفق به دریافت جایزه نوآوری CES ۲۰۲۲ شده است. سیستم سلامت و بهداشت میانث امکان کنترل مداوم نوار قلب، میزان استرس، کیفیت خواب، میزان فعالیت، دما و سایر معیارهای سلامتی را فراهم می کند و کمپانی معتقد است این سیستم تبدیل به یکی از کاراترین و قابل اعتمادترین روش ها برای جلوگیری از بیماری خواهد شد.

در جایی دیگر محققان کمپانی میانث با همکاری موسسه فاینشتاین در مرکز تحقیقات پزشکی نورثول هلث نیویورک و موسسه مهندسی زیست پزشکی و بیومواد دانشگاه تورنتو، آستینی را برای تنظیم نیروی گرفتن در بیماران مبتلا به فلج چهاراندام (نوعی آسیب به سیستم عصبی که می تواند بر توانایی حرکت دادن بخشی از بدن تاثیر بگذارد) ساخته اند. فلج اندام تنها در آمریکا ۵/۴ میلیون نفر را درگیر کرده است و در حال حاضر هیچ گونه



کمپانی میانث، فعال در عرصه منسوجات هوشمند ابه دلیل طراحی سیستمی برای کمک به معلولین نامزد دریافت جایزه شده است. این کمپانی کانادایی در حال توسعه نخستین پلتفرم محاسبات نساجی در جهان می باشد که انسان ها را با راهکارهای مبتنی بر نساجی پیوند می دهد. این پلتفرم با روش های بافندگی حلقوی تولید می شود و توسط آن سنسورها و محرک های بیومتریک در منسوجات و پوشاک هوشمند تعبیه می شوند و این منسوجات سیگنال های دریافت شده از بدن انسان را به دقت اندازه گیری می کنند. بیش از ۸۰ مهندس، محقق، دانشمند داده و متخصص بافندگی حلقوی در کمپانی میانث

نخریدن چرم برزیلی به نشانه اعتراض به سوختن آمازون

مرتع شود که این خود یکی از عوامل اصلی ایجاد آتش سوزی است. تحقیقات محلی نشان داده که کمپانی جی بی اس-بزرگ ترین تولید کننده چرم و توزیع کننده گوشت گاو، مرغ و خوک در جهان-از گله دارانی که از زمین های غیرمجاز برای چرا استفاده می کنند، گاو و گوساله خریداری می کند البته جی بی اس این مطلب را انکار کرده است.

به گزارش مرکز صنعت دباغی برزیل، ایالات متحده آمریکا، چین و ایتالیا بزرگ ترین بازارهای وارد کننده بوده اند که در مجموع حدود ۶۰ درصد صادرات چرم برزیل در سال گذشته را به خود اختصاص داده اند.

چرم برزیلی را از سر خواهد گرفت. کمپانی وی اف اعلام کرده است که دیگر اطمینانی نسبت به تعهد تامین کنندگان برزیلی نسبت به محیط زیست ندارد. این تصمیم گیری باعث شده تا فزاید اعتراضات بین المللی به واکنش برزیل به آتش سوزی در حال گسترش جنگل های بارانی آمازون، بیشتر شنیده شود. در سایر کشورها نیز شاهد اعتراضات عمومی بوده ایم و رهبران جهانی از عملکرد ضعیف دولت برزیل در محافظت از بزرگ ترین جنگل های گرمسیری جهان ابراز نگرانی کرده اند.

تقاضا برای چرم و گوشت گوساله باعث شده تا قسمت وسیعی از اراضی جنگلی تبدیل به



شرکت پوشاک آمریکایی وی اف کورپوریشن- مالک برندهای پوشاک و کفش نظیر تیمبرلند، ونس، دیکیز و نورث فیس-اخیرا اعلام کرده که خرید چرم برزیلی را متوقف کرده است. این کمپانی در صورتی که اطمینان حاصل کند مواد اولیه مورد استفاده در محصولاتش باعث آسیب به محیط زیست برزیل نمی شود، خرید



معرفی فرایند تکمیلی جدید فاقد فلئور توسط کمپانی GreenShield

تکمیل جدید را می توان روی مواد اولیه مختلفی شامل پلی استر، پنبه، نایلون و الیاف رنگرزی شده به روش محلول به کار گرفت. انجام این تکمیل بر روی منسوجات می تواند به دریافت استاندارد LEED (استاندارد پیشرو در طراحی محیطی و انرژی) در بخش مبلمان مورد استفاده در مراکز پزشکی و مبلمان خانگی و اداری کمک کند.

کمپانی BigSky Technologies عرضه کننده تکمیل های نساجی با الهام از طبیعت است. این کمپانی با به کارگیری فرایندهای تولیدی پایا راهکارهای اقتصادی و مقرون به صرفه برای پوشش ها، پارچه ها و مواد کامپوزیتی ارائه می دهد ضمن این که استفاده از مواد شیمیایی مضر را در فرایندهای تکمیلی حذف و یا کم می کند.

قطرات بر پایه آب نظیر سودا، قهوه و شراب محافظت می کند. در این روش از نوآوری های بر پایه نانوذرات بهره گرفته شده است تا از اثرات منفی تکمیل های ضد لک بر محیط زیست و سلامت انسان کم کند. کمپانی گرین شیلد با عرضه تکمیل های گرین شیلد C6XL و گرین شیلد زیرو این حق را برای مشتریان خود ایجاد می کند تا بین تکمیل با کمترین مقدار از مواد شیمیایی فلئوردار و تکمیل فاقد فلئور یکی را انتخاب کنند.

تقاضا برای محصولات زیست سازگار و راهکارهای فاقد مواد شیمیایی فلئوردار روز به روز در حال افزایش است و تولیدکنندگان مبلمان و توزیع کنندگان پارچه را وادار می کند تا به دنبال گزینه های "سبزتری" برای پارچه های کارکردی مورد استفاده خود باشند.



کمپانی گرین شیلد واقع در شهر راجستر، نیویورک که بخشی از کمپانی انحصاری BigSky Technologies می باشد، فرایند تکمیلی جدیدی را برای منسوجات معرفی کرده است که فاقد فلئور بوده و GreenShield® ZERO نام دارد. تکمیل جدید در پاسخ به نیازهای موجود در بازار برای ایجاد خاصیت ضدلک در پارچه ها بدون استفاده از فلئور عرضه شده و از پارچه در برابر

نوآوری در ماسک های تنفسی توسط کمپانی D-TECH

کارتن های مقوایی قرار داد. سطح محافظت ماسک های تنفسی جدید به دلیل ظرفیت نگهداری ذرات آن هم از نظر مصرف کننده و هم محیط زیست بالاتر است. این ماسک در مقایسه با ماسک های محافظ متداول یک محصول با کیفیت است و ممانعت بیشتری از نفوذ ذرات به عمل می آورد. کمپانی دی تک همچنین این امکان را برای کارخانه ها فراهم می کند تا خط تولید ماسک های جراحی خود را ارتقا دهند و ماسک های تنفسی جدید را تولید کنند. کمپانی ANDRITZ Diatec یکی از متخصصین مطرح جهانی در عرصه تبدیل و ارتقای ماشین آلات برای تولید محصولات بهداشتی نظیر پوشک بچه و بزرگسال، پدهای بهداشتی بانوان، پدهای زیرانداز، پدهای جاذب در صنایع غذایی، ماسک های جراحی و در حال حاضر ماسک های تنفسی است.

لایه های بی بافت، به هم تابیدن خودکار مواد اولیه خام، برش و قرار دادن نوار فلزی روی قسمت بینی در محل خود، جوش لبه های و برش، چرخش ۹۰ درجه، وصل کردن حلقه کش دور گوش و قرار دادن آن در محل درست و همچنین کنترل کیفیت با استفاده از سیستم D-TECH Vision. علاوه بر آن طیف گسترده ای از آپشن ها برای خط اصلی در دسترس است. ابعاد ماشین را می توان بر اساس نیاز مشتری که قرار است ماشین در کارخانه او نصب شود، تنظیم کرد.

مشتریان به دنبال یک خط تولید کاملا اتوماتیک هستند که شامل فناوری اولتراسونیک باشد. علاوه بر آن آپشن های مختلفی برای بسته بندی در دسترس است و می توان محصولات را یا توسط ماشین بسته بندی خودکار درون کیسه بسته بندی کرد و یا توسط یک ماشین خودکار مخصوص درون



کمپانی بین المللی D-TECH پس از رونمایی موفقیت آمیز از خط تولید ماسک های پزشکی و جراحی خود، اکنون در حال راه اندازی خط تولید ماسک های صورت برای عرضه ماسک های تنفسی مختلف می باشد.

خط جدید تولید ماسک تنفسی ANDRITZ D-TECH قابل تنظیم برای روی هم قرار دادن لایه های مختلف پارچه است ضمن این که بالاترین کیفیت و استاندارد بهداشتی را نیز تامین می کند. عملیات انجام شده در این خط عبارت است از باز کردن و هدایت



تولید کفش های جدید space hippie از ضایعات توسط کمپانی نایک

۹۰ درصد آن بازیافتی می باشد. در این کفش از ضایعات حاصل از تولید کفش مدل Vaporfly به صورت یک لایه فوم نازک استفاده شده است. در ضمن با پردازش مجدد فوم کفش مدل ZoomX میزان دی اکسید کربن به نصف رسیده است. انجام اقدامات فوق باعث کاهش انتشار مقدار کربنی می شود که در صورت استفاده از مواد اولیه خام آزاد می شد. معاون بخش نوآوری های پایا در کمپانی نایک می گوید: "آینده این محصول به صورت گردشی خواهد بود. در نظر گرفتن کل فرایند تولید برای ما ضروری است از نحوه طراحی و ساخت آن گرفته تا نحوه استفاده و استفاده مجدد از آن و حذف ضایعات در هر مرحله از تولید. این ها همان اصول اولیه رویکرد گردشی است."

این کفش ها نحوه نگرش ما به مواد اولیه و ظاهر زیبای محصول را تغییر داده است. اسپیس هیپی تنها یک نمونه از استراتژی نایک برای استفاده بهتر از مواد اولیه و مقابله با ضایعات است. این کمپانی اخیرا در راستای حرکتی که برای تولید پوشاک پنبه پایا و پلی استر بازیافتی و با مصرف کمتر مواد شیمیایی آغاز شده، کفش های کتانی Atsuma را وارد بازار کرده که گفته می شود با استفاده هوشمندانه از مواد اولیه تغییر کاربری داده شده باعث کاهش ضایعات در تولید کفش می شود. نایک در تولید کفش های اسپیس هیپی رویکرد اندیشمندانه تری را به کار گرفت و با استفاده از تی شرت ها، بطری های آب بازیافتی و ضایعات نخ به دست آمده از رویه کفش محصولی را تولید کرد که از نظر وزنی



برند ورزشی نایک کفش های جدیدی را با استفاده از مواد اولیه ضایعاتی و بازیافتی تولید کرده و با این کار تاکید مجددی بر تعهد خود در راستای حفظ محیط زیست داشته است. کفش های جدید که مجموعه اسپیس هیپی نام دارد، در خط تولید ساخته می شود و در طراحی آن از اصول طراحی گردشی بهره گرفته شده و گفته می شود که به نوعی جاذب زباله های بی مصرف است. به گفته جان هوک، مدیر ارشد طراحی نایک

رونمایی از کفش های کلاسیک از نو طراحی شده آدیداس

شود؛ ادعایی که در طراحی مجموعه نیز به چشم می خورد. آدیداس عقیده دارد که مجموعه کلین کلاسیک تعهدی است به تداوم فعالیت های نوآورانه کمپانی در عرصه پایداری. کفی این کفش ها از ۹۰ درصد لاستیک طبیعی و ۱۰ درصد لاستیک بازیافتی تشکیل می شود و جنس لایه ای که بین پا و کفی کفش قرار می گیرد و به عنوان سدی در برابر رطوبت عمل می کند نیز از اورتولایت بازیافتی یا چوب پنبه است که هر دو ماده اولیه تجدیدپذیر، قابل بازیافت و غیر سمی هستند. بند این کفش ها نیز از کاغذ تهیه می شود. کفش ها در جعبه های تهیه شده از مواد باقی مانده بسته بندی می شوند. از آن جایی که برش جعبه ها به کارآمدترین شکل ممکن انجام می شود تا میزان ضایعات کاهش پیدا کند، طرح های چاپ شده بر روی آن ها نیز به صورت زردوم و در جعبه های مختلف، متفاوت است.

کلاسیک از پارچه ممتاز کمپانی با نام پرایم گرین استفاده شده است. این پارچه حاوی حداقل ۵۰ درصد محتوای بازیافتی بوده و استفاده از روش های جدید برای برش زدن آن باعث کاهش ضایعات ناخواسته می شود. بعضی از کفش های کلاسیک موجود در این مجموعه عبارتند از سوپرستار، استن اسمیت، کانتیننتال ۸۰، تاپ تن، اس سی پرمیر، سوپرکورت و سوپرستار بولد. تمام این کفش ها برای عرضه در سال ۲۰۲۰ از نو طراحی شده اند. به گفته کمپانی طراحی مجموعه کلین کلاسیک ادای احترامی به کفش های ورزشی چرمی سفید میراث این برند بوده ضمن این که نشان دهنده مسولیت پذیری و تعهد برند برای پایان دادن به تولید ضایعات پلاستیکی نیز هست. آدیداس همچنین عنوان کرد که این مجموعه به تنهایی نمی تواند باعث نجات سیاره زمین



برند ورزشی آدیداس یکی از نمادین ترین کفش های ورزشی خود را از نو طراحی و آن را در مجموعه ای جدید به نام Clean Classic عرضه کرده است. طراحی دوباره این کفش ها با هدف کاهش تاثیر این کمپانی ورزشی بر محیط زیست صورت گرفته است. کفش های جدید و گان بوده و هدف از تولید آن ها کاهش ضایعات پلاستیکی از طریق به کارگیری ۷۰ درصد مواد اولیه بازیافتی در رویه و رابر احیا شده و تجدیدپذیر در کفی کفش می باشد. در ترکیبات کفش های مجموعه کلین



ورود برند بوتگاونتا به بازار مد گردشی

این کیف‌ها در حال حاضر در تمامی فروشگاه‌های بوتگاونتا و وب‌سایت‌های رسمی این برند موجود بوده و قیمت آن‌ها بین ۱۱۵۰ تا ۲۱۰۰۰ دلار متغیر است.

علت عرضه این کیف‌ها توسط بوتگاونتا در واقع تلاش کمپانی مادر یعنی کرینگ برای مسوولیت‌پذیری بیشتر در جهت مبارزه با آلودگی، ضایعات و بحران‌های اقلیمی در صنعت مد بوده است.

این برند جهانی لوکس در چند سال گذشته اقداماتی را نیز برای لحاظ کردن پایداری در خط مقدم استراتژی‌های خود انجام داده است. آن‌ها نه تنها در سال گذشته کنفرانسی را در هفته مد شانگهای میزبانی کردند بلکه اما واتسون-بازیگر آمریکایی-را نیز به عنوان یکی از اعضای هیات مدیره و رییس کمیته پایداری خود برگزیدند.

این برند پیش‌تر از چکمه‌های صد در صد زیست‌تجزیه‌پذیر خود که از قهوه و نیشکر تهیه می‌شود، رونمایی کرده بود.

خواسته‌های مشتریان برای در اختیار داشتن محصولی پایدار حمایت‌کننده.

برند بوتگاونتا یک قدم از طراحی کلاسیک تاری پودی خود فاصله گرفته و کالکشن جدیدی از کیف‌های دستی را عرضه کرده است که صد در صد از کاغذ مقوایی بازیافتی مورد تایید شورای نظارت بر جنگل‌ها تهیه می‌شود. این کاغذ مقوایی کاملاً جدید که از کاغذ بازیافتی و قابل بازیافت تهیه می‌شود یک حالت مچالگی طبیعی به ظاهر کیف می‌دهد که نشانگر یکی از نمادین‌ترین طراحی‌های این برند است. ماده اولیه خام با فیلم پلی‌یورتان آلیفاتیک عمل می‌شود که باعث ایجاد خاصیت ضد آب در کیف‌ها می‌گردد. در این کیف‌ها از یک قاب مگنتی به عنوان تکیه‌گاه استفاده می‌شود و آستر کردن آن نیز با چرم گوساله انجام می‌شود که متأسفانه بر خلاف عقاید گیاهخواران است. با تمام این تفاسیر تولید این کیف‌ها امکان ورود برندهای لوکس به دنیای گردشی بودن را فراهم می‌کند.



برند ایتالیایی بوتگاونتا خط جدیدی را برای تولید کیف‌های صد در صد تهیه‌شده از کاغذ مقوایی بازیافتی مورد تایید FSC (شورای نظارت بر جنگل‌ها) راه‌اندازی کرده است تا بتواند همگام با موج ترندهای مد پایدار حرکت کند. هدایت شرکت کرینگ (هولدینگ چندملیتی و فرانسوی که در زمینه طراحی، تولید و توزیع کالاهای لوکس، کالاهای ورزشی و مدیریت فروشگاه‌های خرده‌فروشی فعالیت می‌کند) از سال ۲۰۱۸ به بعد بر عهده دنیل لی-طراح پیشین برند سلین-بوده است. این برند همواره به دنبال انتخاب‌های دوستدار محیط زیست در صنعت فشن می‌باشد تا از

نجات اقیانوس‌ها با دمپایی‌های لانگشتی تهیه‌شده از جلبک

آن چگونگی تولید سالانه بیش از سه میلیون دمپایی لانگشتی شرح داده می‌شد و این که این نوع از پاپوش در کشورهای هند، چین و آفریقای بیشتر استفاده را دارد. همچنین بیشتر آلودگی‌های اقیانوس‌ها مربوط به پلاستیک‌های دورریخته‌شده است که از رودخانه‌ها وارد اقیانوس می‌شوند. در این فیلم گفته شده بود که اگر امکان تولید پایدار و زیست‌تجزیه‌پذیر این دمپایی‌ها وجود داشته باشد، نه تنها سن دیگو بلکه هر ساحلی در سیاره زمین از معضل آلودگی زیست‌محیطی مربوط به این دمپایی‌ها نجات پیدا خواهد کرد. هدف اصلی از این پروژه این است که ضایعات دورریخته‌شده توسط میکروارگانیزم‌ها قابل خوردن باشد.

که امکان رشد آن‌ها در تراکم بالا وجود دارد، پرورش داده‌اند. پس از رشد کامل جلبک‌ها، آب آن‌ها به طور کامل گرفته می‌شود و جلبک به یک خمیر چسبناک تبدیل می‌شود. سپس چربی جلبک‌ها کاملاً از آن خارج شده و ماده اولیه مورد نظر تهیه می‌شود. بوکارت می‌گوید تولیدکنندگان مطرح کفش در مورد امکان استفاده از این نوآوری در محصولات خود پرس و جو کرده‌اند. این دمپایی‌های ساده در سرتاسر جهان بسیار محبوب و مقرون به صرفه هستند. پس با این روش می‌توان تا حد زیادی از میزان پلاستیک‌های دورریخته‌شده که باعث آلودگی دریاها و اقیانوس‌ها می‌شود جلوگیری کرد. دانشگاه کالیفرنیا فیلمی را آپلود کرد که در



محققان دانشگاه کالیفرنیا، سن دیگو امیدوارند که بتوانند دمپایی‌های لانگشتی نسل آینده را با استفاده از فرمولی زیست‌تجزیه‌پذیر تولید کنند. استاد شیمی و بیوشیمی دانشگاه، مارک بورکارت اعلام کرده است که موفق به تولید پلیمری از جلبک‌شده‌اند که این قابلیت را دارد که به صورت طبیعی تجزیه شود. آن‌ها جلبک‌ها را در حوضچه‌های مصنوعی



دور ریخته شدن ۶۷ میلیون تکه لباس توسط مردم انگلیس پس از قرنطینه

و کار داشتن با این حجم زیاد از لباس های اهدایی آماده کنند. دوسوم از افراد پس از پایان عمر استفاده از لباس تصمیم می گیرند آن را به خیریه ها بخشند که خیریه WRAP توصیه هایی نیز به این افراد کرده است.

مطالعات همچنین نشان داده است که نسبت افرادی که نسبت به اثرات زیست محیطی پوشاک آگاهی دارند و خود را فعالانه متعهد به توقف تولید ضایعات لباس می دانند از ۳۱ درصد به ۵۰ درصد جمعیت رسیده است. البته این هشدار نیز وجود دارد که ۱۴ درصد افراد لباس های بلااستفاده خود را در قسمت زباله های معمولی قرار می دهند و همچنین بیشتر از یک سوم (۳۶ درصد) افرادی که در این دوران کمدهای خود را مرتب کرده اند از این روش برای دور ریختن لباس های ناخواسته خود استفاده کرده اند.

وجود دارد تا پس از قرنطینه دور ریخته شود. بیشترین کالای نساجی که در این دوران مرتب سازی شده، پوشاک است (۳۷ درصد) که بیشتر آن نیز لباس های بیرونی به ویژه تی شرت، بلوز، جامپر، هودی و پلیور بوده است. مردم همچنین زمانی را به مرتب کردن کفش های نپوشیده خود (۱۹ درصد)، منسوجات خواب (۱۲ درصد)، ساک ها و کیف های دستی (۱۰ درصد)، اکسسوری ها (۱۰ درصد) و منسوجات خانگی (۱۰ درصد) اختصاص داده اند. خیریه WRAP برآورد می کند که به زودی ۲۲ میلیون جفت کفش و ۶۷ میلیون تکه لباس از طریق فروشگاه های خیریه، بانک های جمع آوری لباس و سایر مسیرهای اهدا دور ریخته خواهد شد.

هدف از انتشار نتایج این مطالعه آگاه کردن مراکز خیریه، مقامات محلی و بازیافت کنندگان بوده است تا بتوانند خود را برای سر



بر اساس مطالعه ای که توسط خیریه انگلیسی WRAP انجام شده است، جمعیت انگلستان پس از پایان دوران قرنطینه ۶ میلیون تکه لباس را دور خواهند ریخت. گفته می شود در این دوران از هر پنج شهروند دو شهروند کمدهای خود را مرتب کرده اند و بیشتر آن ها نیز قصد دارند لباس های جمع آوری شده خود را به سازمان های خیریه اهدا کنند.

در این مطالعه تعداد کالاهای نساجی دور ریخته شده ۱۸۴ میلیون تکه عنوان شده و هنوز قسمت بیشتر آن (۵۷ درصد) در خانه ها

راه اندازی آزمایشگاه پرو دیجیتال توسط موسسه تحقیقاتی هونشتاین

داده می شود. شرکت ها در هر فازی از فرایند توسعه سه بعدی به خدمات مدولار مربوطه دسترسی دارند. این آزمایشگاه خدمات را به صورت سفارشی برای نرم افزارهای شبیه سازی سه بعدی مختلف ارائه می دهد.

پرو سه بعدی به طور خاص به دقت و ثبات پارامترهای مواد اولیه بستگی دارد. برای یک شبیه سازی واقعی از رفتار مواد اولیه و به دست آوردن اندازه دقیق، پارامترهای دیجیتالی شده باید تامین کننده نیازهای موجود در سیستم های مختلف باشند. مهندسان پوشاک موسسه هونشتاین از سال ۱۹۴۶ در این زمینه پیشرو بوده اند. دانشی که در پشت راه اندازی این آزمایشگاه وجود دارد حاصل تحقیقات مداوم به منظور ایجاد راهکارهایی برای بهتر کردن اندازه لباس می باشد که شامل مطالعه بر روی حرکات و آواتارهای در حال حرکت می شود.

علاوه بر آن با بهره گیری از این آزمایشگاه زمان توسعه محصول کوتاه تر شده و اندازه های دقیق تری به دست خواهد آمد ضمن این که تصاویر جذابی خلق می شود که به فروش و بازاریابی محصول کمک می کند.

شرکت ها از طریق همکاری با مهندسان باتجربه در موسسه هونشتاین، متخصصین اندازه گیری سه بعدی و طراحان الگو، فرایندهای خود را بررسی و آن ها را بهینه سازی می کنند و با تطابق دادن آن ها با حالت سه بعدی یک جریان کار دیجیتال و موثر را پیاده سازی می نمایند. در آزمایشگاه جدید همچنین با دسترسی به امکانات تست کردن مواد اولیه می توان پارامترهای ماده اولیه را دیجیتالی کرد.

تمام مواردی که برای تبدیل طرح های سه بعدی به محصولات با اندازه مناسب به شیوه ای موثر لازم است در این آزمایشگاه پوشش



برندهای پوشاک، خرده فروشان و تامین کنندگان می توانند از طریق آزمایشگاه جدید پرو دیجیتال هونشتاین به خدمات طراحی، پرو و تصویرسازی سه بعدی دسترسی داشته باشند و از این طریق فرایند طراحی خود را اجرا و یا تکمیل کنند. در این آزمایشگاه با استفاده از دانش الگوسازی و پرو در کنار فناوری های دیجیتال، تعداد نمونه های فیزیکی لباس کاهش پیدا می کند و از هدر رفتن مواد اولیه جلوگیری می شود.



رشد یکنواخت صادرات پوشاک فیلیپین در سال جاری

فعالان صنعتی امیدوارند تا بلافاصله پس از تصویب قانون CITIRA که به کاهش نرخ تدریجی مالیات بر درآمد شرکت ها از ۳۰ درصد به ۲۰ درصد و دسترسی سرمایه گذاران به مشوق های مالی مربوط است، سرمایه گذاران جدیدی در عرصه تولید پوشاک وارد این کشور شوند. با شروع فعالیت کارخانجات جدید در کشور و حمایت دولت از CSR (مسئولیت اجتماعی شرکت ها) و همچنین بهبود شرایط کارخانه ها سفارشات بیشتری برای بخش پوشاک فیلیپین رقم خواهد خورد.

آمریکا امسال نیز همچنان بزرگ ترین بازار برای پوشاک فیلیپینی باقی خواهد ماند. در حال حاضر GSP یا سیستم عمومی ترجیحات تنها به کالاهای مخصوص هدیه دادن و اجسام سخت اینچینی تعلق دارد اما فیلیپین امیدوار است که در سیستم جدید جایی نیز برای پوشاک و کفش وجود داشته باشد.

پوشاک کشور در سال گذشته ۹۰۶/۲۸۹ میلیون دلار بوده است.

در حال حاضر فعالیت تقریباً تمام واحدهای تولیدی پوشاک در این کشور به دلیل تاخیر در تحویل سفارشات مواد اولیه خام از چین، کره، تایوان و سایر کشورهای آسیایی متوقف شده است. فیلیپین فاقد منبع تامین مواد اولیه در داخل و صنایع پشتیبان نظیر صنایع تولید پارچه و اکسسوری است و تمامی این کالاها از کشورهای دیگر وارد می شود.

ویروس کووید ۱۹ که برای اولین بار سال گذشته در وهان چین مشاهده شد بر کشورهای زیادی از جمله کره جنوبی و کشورهای آسیایی تاثیرگذار بوده است.

با وجود تاثیر مخرب این ویروس بر فعالیت تولیدکنندگان پوشاک در فیلیپین، خریداران خارجی همچنان به این کشور به عنوان منبع تامین لباس نگاه می کنند.



تولیدکنندگان داخلی پوشاک در فیلیپین پیش بینی می کنند که با شیوع ویروس کووید ۱۹ یا همان کرونا و تاثیر آن بر زمان تحویل سفارشات مواد اولیه خام مورد استفاده در تولید پوشاک در سال جاری رشد نسبتاً یکنواخت و ثابتی را تجربه خواهد کرد. به گفته کنفدراسیون صادرکنندگان فیلیپین، تولیدکنندگان پوشاک کشور در سال جاری تنها شاهد رشد ۱ درصدی در درآمد ناشی از صادرات محصولات خود خواهند بود. بنا بر گزارش اداره آمار فیلیپین ارزش صادرات

رونمایی از کیف های دستی تهیه شده از برگ آناناس توسط برند Beej

Desserto که به تولید چرم گیاهی از ساقه کاکتوس می پردازد، همکاری دارد. آن ها همچنین از چرم چوب پنبه که از پوست درخت بلوط چوب پنبه ای تهیه می شود، استفاده می کنند. یکی از موادی که آن ها اخیراً به لیست خود اضافه کرده اند، Khesh بوده که مرکز آن بنگال غربی است و از بهیافت ساری های پنبه ای قدیمی که مجدداً بافته می شوند، به دست می آید.

پایداری، هسته اصلی فعالیت های این برند است و در تمام تصمیم گیری های آن نقش تعیین کننده دارد. پایداری تنها به مرحله تولید محصول ختم نمی شود. بسته بندی محصولات این برند نیز فاقد پلاستیک بوده و میزان ضایعات آن صفر است. هر بسته ای که برای بسته بندی مورد استفاده قرار می گیرد، قابل استفاده مجدد و بهیافت می باشد.

اتوماتیک الیاف بلند از درون آن ها استخراج می شود. الیاف سپس شسته و خشک شده و راهی فرایند خالص سازی می شوند که محصول این فرایند یک ماده اولیه کرک مانند می باشد. پس از آن ماده اولیه به دست آمده را با پلی لاکتیک اسید بر پایه ذرت ترکیب می کنند. با انجام فرایند مکانیکی بر روی این ترکیب، پیناتکس حاصل می شود. برند Beej برای تولید کیف های دستی، کیف پول، کیف های آی پد و لپ تاپ پایدار شناخته شده است و نوآوری این برند سبب شده تا بتواند در دوران پاندمی امتیازی برای خود در عرصه پایایی کسب کند. موسس برند فوق تاکید کرده است که انگیزه اصلی او از تولید این کیف ها گیاهی بودن ماده اولیه کیف نبوده بلکه پایین بودن سطح اثرات زیست محیطی ناشی از فرایند تولید آن بوده است. برند Beej همچنین با کمپانی مکزیکی



پیناتکس نام یک منسوج بی بافت طبیعی بوده که از برگ های گیاه آناناس به دست می آید و توسط کمپانی Ananas-Anam به ثبت رسیده است. دفتر مرکزی این کمپانی در اسپانیا واقع شده و در انگلستان نیز شعبه دارد. با انجام فرایند بر روی برگ های گیاه آناناس می توان الیاف را از آن استخراج و سپس به ماده اولیه بی بافت تبدیل کرد. پس از برداشت آناناس برگ های آن جمع آوری شده و با استفاده از ماشین های نیمه

صنعت مد ایتالیا ناپایدارترین صنعت مد در قاره اروپا

نحوه مدیریت ضایعات در هر کدام از این کشورها می تواند آن ها را متهم به کم کاری کردن در عرصه بازیافت کند.

مقادیر زیادی از ضایعات تولید شده توسط هر شخص نیز راهی زمین های دفن زباله می شود. برآورد می شود از هر ۷/۷ کیلوگرمی ضایعات نساجی که در ایتالیا توسط هر فرد تولید می شود، ۴/۴ کیلوگرم آن وارد زمین های دفن زباله شود. وضعیت در سایر کشورهای مصرف کننده محصولات مد نظیر پرتغال، اتریش و بلژیک نیز به همین منوال است.

ضایعات نساجی در تمام این ۱۵ کشور بیشتر از این که بازیافت شود و یا مورد استفاده مجدد قرار گیرد سوزانده می شود. برای مثال در بلژیک از ۱۴/۸ کیلوگرم ضایعات تولید شده توسط هر فرد ۳/۷ کیلوگرم آن سوزانده شده و به ترتیب ۱/۵ کیلوگرم و ۱/۲ کیلوگرم آن بازیافت می شود یا مورد استفاده مجدد قرار می گیرد.

در مجموع رتبه بندی کشورها به این صورت است: ایتالیا، پرتغال، اتریش، انگلستان، بلژیک، جمهوری چک، دانمارک، اسپانیا، فنلاند، آلمان، هلند، فرانسه، ایرلند، لهستان و مجارستان.

طریق پایدارترین و ناپایدارترین صنایع مد در قاره اروپا را مشخص کند.

با توجه به این که حجم ضایعات تولید شده توسط کشورهای این لیست مرتب در حال نوسان است، نحوه مدیریت ضایعات در این کشورها تعیین کننده نمره نهایی آن ها می باشد.

در این مطالعه میانگین ضایعات نساجی تولید شده توسط هر شهروند در کشورهای مختلف و تمایل آن ها به مد بررسی شده است. میانگین تولید ضایعات نساجی توسط هر شهروند در ایتالیا ۷/۷۷ کیلوگرم و در مجارستان تنها ۲/۴ کیلوگرم بوده است. در این بررسی ها جمعیت هر کشور نیز در نظر گرفته شده است.

گفته می شود در ایتالیا سالانه بیش از ۴۶۵۰۰۰ تن ضایعات تولید می شود و پس از آن کشورهای آلمان (۳۹۱۰۰۰ تن)، فرانسه (۲۱۰۰۰۰ تن) و انگلستان (۲۰۶۰۰۰ تن) قرار می گیرند.

کشورهای فنلاند، دانمارک، ایرلند و مجارستان به ترتیب با ۱۴۰۰۰، ۱۸۰۰۰، ۲۲۰۰۰ و ۲۳۰۰۰ تن ضایعات در انتهای این لیست قرار دارند.



بر اساس تحقیق جدیدی که توسط برند فشن هلندی-لب فرش انجام شده است ایتالیا، پرتغال و اتریش دارای ناپایدارترین صنعت مد در اروپا می باشند.

این کمپانی پانزده کشور اروپایی را بر اساس میزان ضایعات نساجی آن ها در یک سال و حجم محصولات مصرف شده ای که یا بازیافت می شوند یا راهی زمین های دفن زباله می شوند و یا سوزانده می شوند، مورد بررسی قرار داد.

میانگین خرید سالانه پوشاک برای هر فرد در سه کشور فوق ۷ کیلوگرم است که ۴ کیلوگرم آن پس از مدت کوتاهی دور ریخته می شود. کمپانی لب فرش ۱۵ کشور اروپایی را بر اساس ضایعات نساجی سالیانه آن ها و نحوه مدیریت این ضایعات رتبه بندی کرده است تا از این

کاهش ۸۴ درصدی فروش پوشاک هند در ماه می

می دهد که صنعت پوشاک در حال سپری کردن بحرانی غیرمنتظره است و تا زمانی که تدابیر لازم برای بازگشایی کامل و بدون محدودیت فروشگاه ها، مجتمع های تجاری و مراکز خرید (با حفظ فاصله اجتماعی و رعایت استانداردهای بهداشتی) و همچنین کارخانجات صورت نگیرد و بانک ها نیز اقدامات لازم برای حمایت از بازار را انجام ندهند، فاجعه بزرگی در این صنعت رخ خواهد داد.

در حال حاضر میلیون ها شغل در معرض خطر قرار دارد. دخالت به موقع دولت و بانک مرکزی هند می تواند به حفظ این مشاغل و دوام کسب و کارها کمک کند.

در ماه می تولید لباس های معمولی و روزمره در کشور تقریباً به صفر رسیده است.

بر اساس مطالعه ای که انجمن تولیدکنندگان پوشاک هند انجام داده است، علی رغم کم کردن محدودیت ها و تلاش برای بازگشایی اقتصاد، تا پایان ماه می تنها ۲۲ درصد کارخانجات فعالیت خود را از سر گرفته بودند.

در حال حاضر کارخانجات به طور متوسط با ۲۵ درصد ظرفیت خود کار می کنند؛ این در حالی است که ۴۰ درصد کارخانه هایی که فعالیت خود را آغاز کرده اند مشغول تولید محصولات لازم در شرایط کنونی نظیر ماسک و تجهیزات حفاظت شخصی هستند. یافته های به دست آمده به وضوح نشان



بر اساس نظرسنجی که انجمن تولیدکنندگان پوشاک هند از اعضای خود انجام داده، فروش پوشاک در این کشور در طول یک سال گذشته شاهد افت ۸۴ درصدی بوده است به ویژه از زمانی که کارخانجات تولید پوشاک شروع به تولید ماسک و سایر محصولات حفاظت شخصی کرده اند.



سنسورهای اندازه گیری مداوم رطوبت

رطوبت در هر مرحله از فرایند تولید را فراهم می کند. می توان نرخ اندازه گیری را از پیش تعیین کرد تا با نرخ تولید هماهنگ باشد. از آن جایی که روال مشخصی برای کالیبراسیون مجدد وجود ندارد، تعمیر و نگهداری این سیستم ساده و کم هزینه است.

نصب این سنسورها آسان بوده و می توان آن را تنها چند اینچ بالاتر از منسوجات بی بافت قرار داد و اندازه گیری را آغاز کرد. اطلاعات عمومی از طریق اترنت به پایگاه داده ای آنلاین منتقل می شود. سایر خدمات این سیستم عبارت است از نمایشگر دیجیتال و رابط اپراتور. خواندن اندازه گیری های به دست آمده در این روش نیز یکنواخت و قابل اعتماد می باشد. زمانی که اندازه گیری ها خارج از محدوده باشد، توسط سیستم هشدار داده می شود.

از سنسور جدید می توان برای اندازه گیری سطح رطوبت یا ضخامت پوشش در موارد متعددی استفاده کرد. این سنسورها با تسهیل فرایند تولید یک شرکت و وظایف اپراتورها باعث ایجاد یک محیط کاری بهتر می شوند.

اندازه گیری رطوبت در طول فرایند تولید در حفظ و ثبات کیفیت محصول نقش بسزایی دارد. محتوای رطوبت در مواد اولیه مختلف و در بخش های مختلف تولید متغیر است در نتیجه اندازه گیری رطوبت به روش غیر تماسی برای تولید محصول نهایی با کیفیت و ممتاز ضروری می باشد. سنسورهای MoistTech مجهز به فناوری منحصر به فردی هستند که از طریق امواج مادون قرمز نزدیک، رطوبت را به طور دقیق اندازه گیری و کنترل می کند. این سنسورهای آنلاین پیشرفته با شیوه غیر تماسی قابلیت پردازش صدها اندازه گیری در ثانیه را دارا هستند. آن ها به طور خاص برای تضمین دقت و تکرارپذیری طراحی شده اند ضمن این که برای استفاده از آن ها نیازی به تنظیم دما نیست. کاهش ضایعات مواد اولیه، کیفیت بهتر محصول نهایی، ثبات کیفی محصول نهایی و بهینه سازی مصرف انرژی به دلیل کاهش زمان توقف ماشین از مزایای این سنسورهاست. استفاده از فناوری مادون قرمز نزدیک در این سنسورها امکان اندازه گیری

کمپانی MoistTech، کمپانی مطرح در عرصه اندازه گیری رطوبت و کنترل ضخامت پوشش ها در جهان است که با به کارگیری فناوری پیشرفته امواج مادون قرمز نزدیک، سنسورهایی در سطح جهانی تولید می کند. این سنسورها که نسبت به تغییرات ماده اولیه نظیر اندازه ذرات، رنگ/ارتفاع ماده اولیه حساس نیستند، کنترل مداوم و قابل اطمینانی را فراهم می کنند.

ابزار مدیریت رطوبت نظیر سنسور آنلاین MoistTech's IR-3000 امکان بررسی مداوم محتوای رطوبت و انجام تنظیمات در حین حرکت را ایجاد می کند. سنسور رطوبت غیرتماسی و آنلاین MoistTech رطوبت را در لحظه اندازه گیری کرده و در نتیجه باعث بهبود کارایی، اطمینان پذیری و ثبات می شود. با تضمین این که در طول فرایند تولید، منسوجات بیش از حد خیس یا خشک نباشند می توان محصولی با کیفیت ثابت داشت ضمن این که با کاهش میزان ضایعات و زمان توقف ماشین در هزینه ها نیز صرفه جویی می شود.

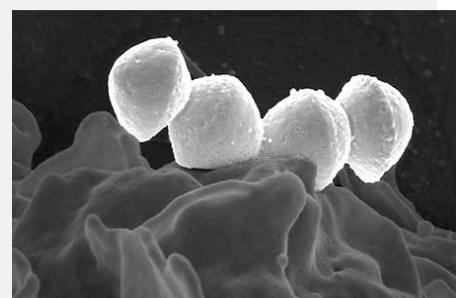
سپرهای پتیدی ضد میکروبی موسسه تحقیقاتی EMPA

می شوند و خواص ضد میکروبی خوبی از خود نشان می دهند در مقایسه با سایر پروتئین های بزرگ بهتر و مفیدتر است. این نظریه حقیقت دارد چون پپتیدها نسبت به سایر پروتئین ها ثبات بیشتری دارند و سنتز آن ها نیز ساده تر است. از آزمایش کشت سلول چنین استنباط می شود که سلول های پوست بدن انسان به خوبی با غشاهای پتیدی کنار می آیند. این غشای سلولزی همچنین باعث از بین رفتن باکتری هایی نظیر استافیلوکوک که معمولاً در زخم هایی که کاملاً درمان نشده اند وجود دارد، می شود. در نهایت بر اساس نتیجه گیری های تیم تحقیقاتی، در کشت باکتریایی بیش از ۹۹ درصد میکروب ها توسط غشاهای پتیدی از بین می روند.

سه بعدی چندلایه و ظریف از الیافی با قطر کمتر از یک میکرومتر استفاده می شود. کاترینا مونیورا سرپرست تیم تحقیقاتی EMPA در شهر سنت گالن می گوید که این پارچه های چندلایه پتانسیل زیادی برای مقابله با عفونت های باکتریایی دارند و می توانند برای درمان زخم های جزئی مورد استفاده قرار بگیرند و ریسک ابتلا به عفونت را کاهش دهند.

این شکل از نوآوری در منسوجات اخیراً اهمیت زیادی یافته چون مقاومت عفونت های باکتریایی نظیر عفونت استافیلوکوک در برابر درمان های رایج بیشتر شده است.

تیم تحقیقاتی عقیده دارد که به کارگیری پپتیدهای چندکاره که به الیاف سلولزی متصل



تیم تحقیقاتی موسسه EMPA در سوییس موفق به تولید غشایی شده است که با پپتیدهای ضد میکروبی عمل شده و می تواند مانند یک سپر محافظ در برابر عفونت های باکتریایی نظیر استافیلوکوک عمل کند.

این غشای بر پایه منسوج که با استفاده از فناوری الکتروریسی تولید می شود، با پوست بدن انسان سازگار است. برای تولید منسوجات

عرضه خز مصنوعی پایا توسط استلا مک کارتنی

آن به این معناست که میزان انرژی مصرفی برای تولید این محصول ۳۷ درصد کمتر بوده و در مقایسه با فرایند تولید خزهای مصنوعی متداول ۶۳ درصد گازهای گلخانه‌ای کمتری تولید می‌کند. استلا مک کارتنی در کامنتی نوشته است: "بینهایت از این اتفاق خوشحالم و عقیده دارم تولید خز مصنوعی زیستی و دوستدار محیط زیست گام بزرگ دیگری به سمت مد پایدار و دوستدار حیوانات است." کوبا محصول کمپانی اکوپل جایگزینی نرم، بادوام و متنوع برای خز است و اولین خز مصنوعی زیستی بوده که به صورت تجاری در دسترس می‌باشد.

کنند که هم از نظر اخلاقی مشکلی ندارد و هم برای کره زمین بهتر و بی‌ضرتر است. خز گیاهی کوبا که محصول کمپانی اکوپل می‌باشد از پلی‌استر بازیافتی و الیاف صد در صد گیاهی Sorona® محصول کمپانی دوپونت تهیه شده است.

کوبا نخستین خز مصنوعی تجاری است که دارای محتوای زیستی می‌باشد. این محصول در پایان عمر طولانی خود قابل بازیافت بوده و می‌توان اطمینان حاصل کرد که به عنوان ضایعات دور ریخته نمی‌شود و حلقه مد با پایان زمان استفاده از آن بسته خواهد شد. محتوای ۳۷ درصدی الیاف گیاهی سرنا در



استلا مک کارتنی تبدیل به نخستین طراح مد شده که محصولات تهیه شده از خز مصنوعی پایا را عرضه کرده است. این خز مصنوعی که Koba نام دارد، اولین خز مصنوعی در جهان است که دارای پایه گیاهی می‌باشد. با این کار مشتریان می‌توانند محصولاتی را انتخاب

عرضه جین‌های قابل تبدیل به کامپوست توسط کمپانی لی

نماکه از سلولز تهیه می‌شود و برند سوئدی نودی جینز هم از آن استفاده می‌کند-داد. کمپانی لی جینز اعلام کرده که محصولات جین زیست تجزیه پذیر این کمپانی نخستین جین‌های این چینی هستند که برای نخستین بار وارد فروشگاه‌ها می‌شوند. این اقدام بخشی از پروژه بزرگ‌تر کمپانی است که "For a World That Works" نام دارد و اخیراً در نمایشگاه بین‌المللی مد کپنهاگ از آن رونمایی شده است.

تمرکز این پروژه هم بر روی فرایندهای تولیدی و تکمیلی پایاست مانند استفاده از رنگزاهای مشتق شده از طبیعت، رنگزاهای تولید شده از ضایعات کشاورزی، استفاده از لیزر به جای مواد شیمیایی مضر برای ایجاد ظاهر فرسوده و پاره در کالاهای جین و فرایند رنگرزی فوم.

کریس والدک، معاون کمپانی می‌گوید: "لی به عنوان یکی از نمادین‌ترین برندهای جین در جهان به خوبی از مسولیت خود برای کمک به هدایت این صنعت به سمت آینده ای روشن آگاه است."

جا تجزیه زیستی شده و مجدداً به طبیعت باز می‌گردد. مجموعه جدید شامل کاپشن و شلوارهای لی زنانه و مردانه می‌باشد. ترکیبات به کار رفته در پارچه آن ۸۵ درصد پنبه و ۱۵ درصد لینن است.

در این جین‌ها بر خلاف جین‌ها امروزی از پلاستیک (پلی‌استر) استفاده نشده است. در سال‌های اخیر برای بهبود کارایی، کشسانی و تنظیم حرارتی محصولات جین و در پاسخ به نیاز مشتریان برای راحتی و تحرک بیشتر از پلی‌استر در جین استفاده می‌شود.

روی‌ان اتوود، مدیر پایایی کمپانی می‌گوید: "مهم‌ترین مشکل زیست محیطی نوظهور در این صنعت آلاینده‌گی آن است که از افزایش میزان استفاده از مواد اولیه مصنوعی در محصولات جین و در نتیجه تولید میکروپلاستیک‌ها ناشی می‌شود."

برای زیست تجزیه پذیر کردن محصول جدید تمامی ریوت‌ها که از قدیم از برنج و فلزات ساخته می‌شد از محصول حذف شدند، وصله چرمی روی کمر شلوار نیز جای خود را به جارکون-ماده اولیه کاغذی چرم



کمپانی لی که برای تولید محصولات جین در جهان معروف است قصد دارد از مجموعه ای از جین‌های کاملاً زیست تجزیه پذیر خود رونمایی کند. این جین‌ها را می‌توان پس از استفاده در سطل‌های مخصوص کمپوست قرار داد.

مجموعه جدید لی که "بک تو نیچر" یا همان "بازگشت به طبیعت" نام دارد از نخ‌های پنبه-لینن قابل تبدیل به کمپوست تهیه شده و در آن ریوت یا میخ پرچ هم به کار نرفته است. وقتی که مدت زمان استفاده از کالای جین به پایان رسید می‌توان دکمه‌ها را از روی آن باز کرد و مجدداً مورد استفاده قرار داد و هر چه که از کالا باقی ماند را به درون کمپوست‌ها ریخت. کالای جین در آن



عرضه فناوری ضدویروسی برای سطوح توسط کمپانی Tempur Sealy

Sealy Posturepedic و Posturepedic Plus به کار گرفته خواهد شد. انجام این تکمیل ضد میکروبی و ضد ویروسی بر روی روکش های تشک نشان دهنده تعهد کمپانی به ارائه محصول با کیفیت و قابل اعتماد به مصرف کننده است. در همین راستا کمپانی قصد دارد تا فناوری محافظت از سطح خود را در خطوط تولید محصولات Tempur-Pedic, Stearns و Foster نیز به کار بگیرد تا این سطح از محافظت در برابر ویروس و باکتری در اختیار مصرف کنندگان بیشتری باشد.

عرضه کند. این کمپانی به دنبال دریافت تاییدیه از سازمان غذا و داروی ایالات متحده آمریکا و سازمان حفاظت از محیط زیست می باشد. فناوری ضد میکروبی ثبت شده در سازمان حفاظت از محیط زیست ۹۹ درصد باکتری های موجود بر روی سطح تشک را از بین می برد. آزمایشات همچنین نشان می دهد که تا ۹۹ درصد ویروس های موجود بر روی سطح منسوجات (از جمله کرونا ویروس انسانی) را نیز ظرف مدت زمان ۵ دقیقه نابود می کند. این فناوری بر روی مجموعه تشک های Sealy



کمپانی آمریکایی Tempur Sealy- تولید کننده مطرح کالای خواب- اعلام کرده است که قصد دارد فناوری ضد میکروبی و ضد ویروسی خود را که بر روی بعضی از محصولات منتخب به کار گرفته می شود،

فناوری جدید کمپانی لنزینگ برای الیاف مودال

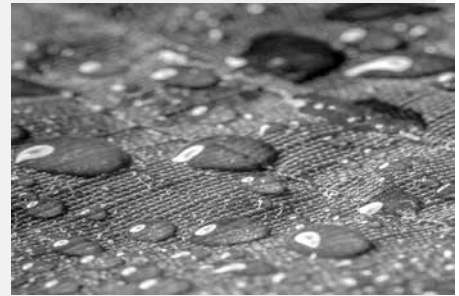
و راحتی می باشد. افزایش توجه صنعت نساجی و مصرف کنندگان به مبحث پایایی بسیار دلگرم کننده است. ما عقیده داریم که محبوبیت الیاف پایا روز به روز بیشتر خواهد شد. الیاف تنسل مودال و تنسل لایوسل که زیست تجزیه پذیر و دارای ریشه گیاهی هستند می توانند باعث بهبود تنفس پذیری پارچه شوند و الکتریسته ساکن در پارچه را به حداقل برسانند. پارچه های تهیه شده از این الیاف همچنین با پوست بدن مهربان بوده و نرمی، درخشندگی و ثبات رنگی آن ها طولانی مدت است. به منظور بهبود عملکرد و زیبایی پارچه می توان الیاف تنسل لایوسل را با طیف گسترده ای از الیاف دیگر ترکیب کرد. با مدیریت رطوبت در این الیاف همچنین می توان جذب رطوبت آن ها را بهبود بخشید. الیاف تنسل مودال با انعطاف پذیری بالای خود یک نرمی طبیعی به منسوجات می بخشند. این الیاف قابلیت ترکیب با الیاف دیگر و فرایند پذیری در ماشین آلات متداول را دارند و به طور چشمگیری باعث افزایش نرمی و راحتی پارچه ها می شوند. گروه لنزینگ همواره معرف تولید مسولانه الیاف تخصصی تهیه شده از منابع چوبی تجدید پذیر بوده است.

فناوری های تولید الیاف سلولزی و فرایندهای تولیدی دوستدار محیط زیست خبر از افزایش جایگزین های پایا در زنجیره ارزش نساجی می دهد. این موضوع فرصت جدیدی را برای برندها فراهم می کند تا بتوانند کیفیت محصولات خود را بهبود ببخشند و از راهکارهای پایا در فرایندهای تولیدی خود بیشتر بهره بگیرند. در سال های اخیر برندها به صورت آگاهانه تصمیم گرفته اند تا درک بهتری از زنجیره تامین خود داشته باشند و تمرکز اصلی خود را بر روی پایایی و شفافیت در فرایند تولید پوشاک قرار دهند. در سایه این اقدام الیاف تنسل مودال اکو پیور از طریق یک فناوری شناسایی مخصوص قابل شناسایی است که باعث می شود الیاف دوستدار محیط زیست در طول تمامی مراحل تولید منسوجات قابل تشخیص باشند. هوبندر نر اضافه می کند: "در مورد برند تنسل اطمینان از داشتن یک زنجیره تامین پایا از اهمیت زیادی برخوردار است که تنها به موضوعات اخلاقی در تولید مربوط نمی شود بلکه خود فرایند تولید الیاف است که حایز اهمیت می باشد. یکی از اهداف اصلی و در واقع استراتژی مرکزی تجارت ما تداوم تولید الیاف با کیفیت با سطح بالایی از استانداردها در لحاظ پایایی

گروه لنزینگ فناوری جدیدی را با نام Eco Pure برای سفیدگری فاقد کلر در پالپ و الیاف معرفی کرده است که باعث تولید زیست سازگار الیاف مودال در صنعت نساجی می شود. الیاف تنسل مودال تولید شده با فناوری اکو پیور زیست سازگارترین گزینه در میان الیاف مودال موجود در صنعت نساجی به شمار می روند. منسوجاتی که در تهیه آن ها بیشتر از چنین الیافی استفاده می شود نسبت به آن هایی که از الیاف تنسل سفیدگری شده به روش متداول تهیه می شوند نرم تر بوده و برای لباس زیر، لباس راحتی و لباس خواب مناسب تر هستند. فرایند تولید اکو پیور دارای برچسب EU Ecolabel است. این برچسب زیست محیطی اتحادیه اروپا به محصولات و خدماتی تعلق می گیرد که که در طول چرخه عمر خود دارای بالاترین سطح استاندارد باشند.

تولید الیاف تنسل مودال با استفاده از فناوری اکو پیور به صورت انحصاری در اتریش انجام می شود. منبع تولید این الیاف چوب درخت راش جنگل های اروپای مرکزی و شرقی است که مدیریت آن ها به شیوه ای پایا صورت می گیرد. به گفته فلورین هوبندر نر، معاون بخش مدیریت تجارت جهانی لنزینگ افزایش نوآوری در

کاهش آلاینده‌گی میکروالیاف مصنوعی با فناوری CiCLO



فناوری جدید که توسط کمپانی CiCLO تولید شده است، امکان تجزیه زیستی پلی استر را در محیط‌های مختلف و با نرخ مشابه الیاف طبیعی فراهم می‌کند. واژه "زیست تجزیه پذیر" به ندرت در مورد الیاف پلی استر به کار می‌رود و تعداد دفعات بازیافت آن نیز تفاوتی در این قضیه ایجاد نمی‌کند اما با استفاده از فناوری CiCLO می‌توان این اصل را عوض کرد. فناوری جدید یک راهکار بالادستی و آسان برای مشکل آلاینده‌گی میکروالیاف مصنوعی و منسوجات بازیافت نشده محسوب می‌شود. آلستر درو، مدیر توسعه تجاری بین‌المللی کمپانی در هنگ کنگ می‌گوید: "فناوری اکستروژن این امکان را برای ما فراهم می‌کند تا مواد افزودنی را به فرایند اکستروژن اضافه کنیم؛ مذاب پلیمری از طریق اکستروژن وارد نازل‌های ظریف شده و تولید الیاف و نخ می‌کند. تولیدکنندگان نخ در این مرحله از افزودنی‌های کمپانی ما با درصد پایین استفاده می‌کنند، مواد افزودنی در کل ساختار پلیمری پخش می‌شوند." تست‌های ASTM نشان می‌دهد که پارچه‌های پلی استری که به روش CiCLO تولید می‌شوند، در زمین‌های دفن زباله با نرخ مشابه الیاف طبیعی نظیر پشم مورد تجزیه زیستی قرار می‌گیرند. فناوری CiCLO یک فرایند بیومتریک است که تنها در صورت قرارگیری طولانی مدت در معرض رطوبت و میکروبی‌هایی که در محیط‌های آبی، پساب کارخانه‌ها و زمین‌های دفن زباله وجود دارند، فعال می‌شود. موارد کاربرد این محصول بسیار زیاد است و روش‌های نگهداری آن هم مانند پارچه‌های معمولی می‌باشد. اولین مصرف‌کنندگان نهایی این محصول برندهای ورزشی و تولیدکنندگان لباس‌های مخصوص محیط‌های بیرونی هستند. این

ها شرکت‌هایی هستند که به مبحث پایایی اهمیت زیادی می‌دهند و تمایل به استفاده از لباس‌ها و پارچه‌های فنی بیسیک دارند. اگرچه هدف کمپانی تولید مجموعه کاملی از منسوجات مصنوعی است اما هنوز موفق به به‌کارگیری این فناوری در اجزای پیچیده‌تر مورد استفاده در لایه‌های بیرونی لباس نشده است.

پشم‌گزینه خوبی برای حل مشکل مربوط به شستشوی لباس‌های تشکیل شده از میکروالیاف مصنوعی است. تولیدکنندگان لباس‌های ورزشی و یوگا که به پایایی و نزدیکی به طبیعت تمایل دارند، علاقه زیادی به این گزینه نشان داده‌اند.

چسباندن برچسب "زیست تجزیه پذیر" بر روی محصولات پلی استری چالش‌هایی را به همراه دارد چون ادعای زیست تجزیه پذیر محصولات پلاستیکی در ایالت کالیفرنیا غیرقانونی است در نتیجه برای بازاریابی فناوری جدید مشکلاتی وجود دارد. هدف کمپانی آگاهی‌دادن به مشتریان در مورد مزایای فناوری جدید می‌باشد.

عرضه نخستین کفش‌های دویدن زیست سازگار توسط کمپانی Veja

کمپانی فرانسوی Veja تولیدکننده کفش و اکسسوری برای نخستین بار کفش‌های ورزشی زیست سازگار خود را عرضه کرده است. این کفش‌ها از ترکیبی از مواد اولیه گیاهی، بازیافتی و مصنوعی تهیه می‌شوند. ۹۹ درصد کفش‌های دویدن معمولی را پلاستیک تشکیل می‌دهد؛ کمپانی وجا به دنبال جایگزینی مناسب و پایا برای پلاستیک بوده است. این کمپانی عقیده دارد که وابستگی جامعه به پلاستیک و نفت یک فاجعه اکولوژیک می‌باشد. محصول جدید که Condor (به معنی کرکس آمریکایی) نام دارد از ۵۳ درصد مواد اولیه طبیعی و بازیافتی تهیه شده است. شکل این کفش از استخوان بندی

کرکس آمریکایی الهام گرفته شده و طراحی آن زیست تقلید است. انعطاف پذیری و سبک بودن از دیگر ویژگی‌های این کفش می‌باشد که در دویدن تأثیر مثبتی دارد. در این کفش‌ها بین استفاده از مواد اولیه ارگانیک و بهینه‌سازی ویژگی‌های مورد نیاز برای دویدن توازن بسیار خوبی برقرار شده است. ۵۳ درصد مواد تشکیل دهنده کفش‌های جدید طبیعی و بازیافتی می‌باشد. در تولید این کفش مواد اولیه بسیار متنوعی به کار رفته است. حرف "V" در کنار کفش از Pebax RNew تشکیل شده که حاوی صد درصد روغن ریچینوس می‌باشد. کفی خارجی کفش هم از ۳۰ درصد لاستیک طبیعی یا

کائوچو، ۳۱ درصد ضایعات برنج و ۳۹ درصد لاستیک مصنوعی تشکیل شده است. کفی میانی از ۴۵ درصد مواد اولیه طبیعی (۸ درصد روغن موز، ۲۲ درصد نیشکر و ۱۵ درصد ضایعات برنج) و ۵۵ درصد اتیلن وینیل استات و کفی داخلی نیز از ۸ درصد اتیلن وینیل استات بازیافتی، ۱۲ درصد لاستیک طبیعی، ۱۲ درصد بطری‌های پلاستیکی بازیافتی، ۱۲ درصد کف و ۵۶ درصد اتیلن وینیل استات تشکیل شده است. بند کفش نیز صد درصد پلی استر بوده اما رویه کشیاف آن صد درصد از بطری‌های پلی استری بازیافتی تشکیل شده است.