

اخبار نساجی جهان

رکود جهانی و کاهش ۲۰ درصدی سفارش برای صادرات در هند



درصد کاهش پیدا کند. در واقع وضعیت حال حاضر جهان همچنان نامعلوم است. خریداران خارجی برای ثبت سفارشات جدید با احتیاط عمل می‌کنند.

در حال حاضر صادرکنندگان در حال ثبت سفارش برای کریسمس و تابستان آینده هستند. یکی از صادرکنندگان از شهر تیرپور گفت که تاثیر رکود بر روی سفارشات صادراتی بخش نساجی به وضوح قابل رویت است. در کشورهای غربی عموم مصرف کنندگان به دلیل تورم و شرایط اقتصادی نامطلوب پول کافی برای خرید محصولات نساجی و سایر کالاهای غیرضروری ندارند.

با این حال بعضی از متخصصان امیدوارند تا در ماه‌های آتی وضعیت بهتر شود. خریداران خارجی تقریباً بیشتر سفارشات خود را برای کریسمس پیش رو ثبت کرده‌اند. آن‌ها محصولات زمستانی را به جای هند از کشورهای دیگر وارد کرده‌اند. صادرکنندگان هندی بیشتر برای فصل تابستان سفارش داشته‌اند. در صورت بهبود وضعیت اقتصادی در جهان ممکن است سفارشات صادراتی نیز افزایش یابد.

غربی به دلیل تورم بالا به شدت کاهش یافته است. انبارها مملو از کالاهای به فروش نرفته است. بنابراین تحویل فوری سفارش‌ها برای آن‌ها ممکن نیست.

صادرکنندگان شهر پانی پت پس از بازگشت از نمایشگاه تجاری آلمان در ماه ژوئن اظهار داشتند که سفارشات برای صادرات منسوجات خانگی نسبت به سال گذشته ۴۰ درصد کاهش یافته بود.

رامش ورما-یکی از صادرکنندگان در شهر پانی پت و عضو شورای گسترش صادرات کارگاه‌های بافندگی دستی هند گفت: "سال گذشته برندهای خرده‌فروشی و شرکت‌های بزرگ آمریکایی و اروپایی حجم بالایی از منسوجات خانگی را به صادرکنندگان هندی سفارش دادند اما به دلیل رکود ماندن فروش مجبور به کاهش حجم خرید خود در سال جاری شده‌اند و در نتیجه سفارش‌های صادراتی برای فصل آینده کاهش یافته است."

نارندرا گونکا، رییس شورای گسترش صادرات پوشاک پیش‌تر گفته بود که برآورد می‌شود سفارش برای صادرات پوشاک حدود ۲۰-۱۵

رکود جهانی تاثیر خود را بر صنایع نساجی هند نیز به جا گذاشته است. تاثیر رکود به وضوح در سفارشات جدیدی که توسط صادرکنندگان هندی دریافت می‌شود، قابل رویت است. به گفته بازرگانان و نهادهای صنعتی با کاهش تقاضا برای برندهای خرده‌فروشی غربی، سفارش برای صادرات پوشاک و منسوجات خانگی از سوی ایالات متحده آمریکا و اروپا نیز ۲۰-۱۵ درصد کاهش یافته است.

در شهر پانی پت که یک قطب تولیدی مهم برای منسوجات خانگی به شمار می‌رود نشانه‌هایی از کاهش ۴۰ درصدی از سفارشات صادراتی به چشم می‌خورد. به نظر می‌رسد که تورم ناشی از جنگ روسیه و اوکراین و افزایش نرخ بهره بانکی دلیل رکود و کاهش سفارشات است.

منابع صنعتی می‌گویند واردکنندگان در کشورهای غربی نه تنها سفارشات خود برای فصل آینده را کاهش داده‌اند بلکه زمان تحویل سفارشات قبلی را نیز به تعویق انداخته‌اند. ماه گذشته چندین واردکننده منسوجات خانگی از تحویل سفارشات خود سر باز زده‌اند. خریداران می‌گویند فروش خرده‌فروشی‌ها در کشورهای

صادرات منسوجات و پوشاک چین از ژانویه تا ژوئیه ۲۰۲۲

صادرات منسوجات چین در هفت ماهه اول سال جاری ۱۶/۲ درصد نسبت به دوره مشابه سال قبل افزایش داشته و به ۸۹/۷۹۵ میلیارد دلار رسیده است.

به تفکیک، صادرات نخ با رشد ۱۹ درصدی ۹/۴۸۴ میلیارد دلار، صادرات پارچه با رشد ۲۰/۲ درصدی ۴۳/۴۱۰ میلیارد دلار و صادرات محصولات نساجی با رشد ۱۱/۵ درصدی ۳۶/۹۰۱ میلیارد دلار بوده است.

صادرات منسوجات و پوشاک در ماه ژوئیه ۳۳/۲۲ میلیارد دلار بوده است.

در این ماه صادرات محصولات نساجی، نخ و اقلام ۱۳/۵۸۳ میلیارد دلار و صادرات پوشاک و اکسسوری ۱۹/۶۳۷ میلیارد دلار بوده است.



افزایش داشته است.

در هفت ماهه اول سال جاری صادرات پوشاک و اکسسوری به ۹۹/۵۵۸ میلیارد دلار رسیده که نسبت به دوره مشابه سال قبل ۱۸/۵ درصد بیشتر است. صادرات پوشاک به تنهایی نیز با رشد سالانه ۱۹/۱ درصدی ۸۷/۹۶۴ میلیارد دلار بوده است.

صادرات منسوجات، پوشاک و اکسسوری لباس چین در هفت ماهه اول سال جاری با نرخ رشد سالانه ۱۷/۳۵ درصدی به ۱۸۹/۳۵۳ میلیارد دلار رسیده است.

جدیدترین داده های ماهانه اداره کل گمرک چین نشان می دهد که صادرات پوشاک چین ۱۹/۱ درصد نسبت به دوره مشابه سال قبل

سرمایه گذاری غول خرده فروشی بر روی کارخانه ضایعات نساجی

کمپانی گلدمن ساکس است منجمت پیش تر مبلغ ۱۰۰ میلیون دلار در کمپانی پنبه بازیافتی ریکاور سرمایه گذاری کرده بود.

تمرکز این شرکت به طور خاص بر روی تولید الیاف پنبه بازیافتی و ترکیبات آن برای استفاده در لباس های جدید است.

در آمریکا بیشتر ضایعات نساجی مربوط به پوشاک است.

بر اساس داده های به دست آمده از آژانس محافظت از محیط زیست ایالات متحده آمریکا، ۱۱ میلیون تن ضایعات نساجی فقط در سال ۲۰۱۸ به زمین های دفن زباله ریخته شده است.

راهکار کمپانی **Infinited Fiber** در این رابطه تبدیل مواد غنی از سلولز مانند لباس های پنبه ای غنی از سلولز به الیاف جدیدی با نام تجاری **Infinna** بوده است.

این الیاف دارای ظاهر و زبردستی شبیه پنبه بوده و می توان آنها را مجدد با استفاده از همان فرایند بازیافت و در ترکیب با سایر ضایعات نساجی بازیافت کرد.

از ۳۰ میلیون دلار برای سیرک سرمایه در نظر گرفته شده است.

علاوه بر ایندیتکس کمپانی نساجی میلیکن اند کمپانی و شرکت سرمایه گذاری لندساون پارتنرز نیز در این تامین مالی نقش دارند.

به گزارش بیزینس فشن، غول لباس-زارا-۵۰۰ طرح جدید در هفته بیرون می دهد که تاثیر زیادی بر محیط زیست به جا می گذارد.

اسکار گارسیا ماسیراس، مدیر عامل ایندیتکس گفت: "این نخستین سرمایه گذاری خطرپذیر در یک شرکت فناوری پاک است." او اضافه کرد: "ما با مشارکت سیرک به ایجاد تحولات بزرگ در صنعت مد کمک می کنیم."

فناوری ثبت شده سیرک بر روی جداسازی منسوجات ضایعاتی حاوی ترکیبات پنبه پلی استر برای استفاده مجدد در محصولات جدید تمرکز دارد. هدف از این کار حذف نیاز به مواد اولیه خام برای تولید پوشاک است.

ایندیتکس و انرژی ونچرز تنها شرکتهایی نیستند که متوجه پتانسیل موجود در حوزه پایداری شده اند.



کمپانی ایندیتکس-غول خرده فروشی و مالک برند زارا-در راستای تلاش برای بهبود زیست سازگاری صنعت مد بر روی کمپانی نساجی گردشی سیرک (Circ) سرمایه گذاری کرده است.

فناوری سیرک با تبدیل ضایعات نساجی به مواد اولیه خام تشکیل دهنده آن ها، مواد اولیه جدیدی را خلق می کند. هدف از این کار جایگزینی مواد اولیه ویرجین با مواد اولیه به دست آمده از ضایعات است.

تامین مالی سری B این سرمایه گذاری توسط کمپانی برکترو انرژی ونچرز انجام شده و تا پیش



توسعه پوشش‌های نساجی با استفاده از ضایعات چرم

تجاری سازی پوشش‌های نساجی جدید با نام تجاری Phoenix است.

این شرکت در سال ۱۹۹۲ در سائوجوآندامادیرا - یکی از مراکز صنعتی مهم در شمال کشور - تاسیس شده و دارای بیش از ۱۰۰۰ کارمند و درآمد سالانه بیش از صد میلیون یورو می باشد. شرکت چندملیتی ERT Textil در صنعت خودروسازی همچنان در زمینه اجزای پارچه‌ای و سایر مواد اولیه کفش نیز فعالیت می کند.

جوآئو براندائو، مدیر عامل شرکت می گوید دریافت جایزه در نمایشگاه فرانکفورت هم زمان با سی امین سالگرد تاسیس شرکت انگیزه‌ای برای ادامه مسیر رشد و توسعه شرکت است.



دریافت جایزه رویکردهای جدید پایداری و نوآوری در اقتصاد گردشی در نمایشگاه اخیر Techtexsil فرانکفورت (۲۱-۲۴ ژوئن) شدند. این روش شامل تبدیل شیمیایی تزیینات چرمی و ضایعات به پوشش‌های مورد استفاده در داخل اتومبیل در مقیاس بزرگ می باشد. در حال حاضر کمپانی ERT Textil در حال

مرکز فناوری نساجی و پوشاک در پرتقال - CITEVE - روشی را برای تبدیل ضایعات چرم طبیعی و محصولات جانبی حاصل از صنعت دباغی به پوشش‌های نساجی جدید طراحی کرده است.

این مرکز و همکاران پرتغالی آن یعنی شرکت‌های ERT Textil، CeNTI و CTIC موفق به

احتمال رکود اقتصادی در آلمان به دلیل قیمت‌های بالای انرژی

مصرف و تولیداتی که نیازمند مصرف انرژی زیادی هستند بیشتر از همه از این بهمن ضربه خواهند خورد.

پیش بینی می شود نرخ هزینه واردات انرژی آلمان در سال ۲۰۲۲ و ۲۰۲۳ افزایش یافته و به ترتیب به ۱۲۳ میلیارد یورو و ۱۳۶ میلیارد یورو برسد.

کوت گفت: "بحران انرژی مانع از این شده که پس از پشت سر گذاشتن پاندمی شرایط با قدرت به حالت قبل از پاندمی بازگردد. هزینه‌های بالای واردات انرژی به این معناست که آلمان باید نسبت به گذشته سهم بیشتری از درآمد خود را به خارج بفرستد که این باعث می شود وضعیت اقتصادی کشور ضعیف تر شود."

چشم انداز اقتصاد جهانی نیز چندان روشن نیست؛ پیش بینی می شود در سال ۲۰۲۲ اقتصاد جهانی تنها ۲/۹ درصد و در سال ۲۰۲۳، ۲/۲ درصد رشد کند. در حال حاضر اقتصاد چین به دلیل سیاست کووید-صفر و مشکلات موجود در بخش املاک در سراسریی قرار گرفته است.

با توجه به رشد منفی پیش بینی شده در سه ماهه جاری و فصل‌های آینده، منطقه یورو نیز وارد رکود اقتصادی خواهد شد. در حالی که پیش بینی برای تولید ناخالص داخلی در سال ۲۰۲۲ رشد ۲/۸ درصدی است، احتمال دارد در سال ۲۰۲۳ میزان رشد کاهش یابد و در سال ۲۰۲۴ نیز به ۱/۶ درصد برسد.

پیش بینی می شود اقتصاد آلمان در سال ۲۰۲۳ به دلیل افزایش قیمت‌های انرژی در پی حمله روسیه به اوکراین ۰/۷ درصد کاهش پیدا کند. با این حال همچنان برآورد می شود تولید ناخالص داخلی کشور در سال ۲۰۲۲، ۱/۴ درصد افزایش یابد که ۰/۷ کمتر از میزان برآورد شده در ماه ژوئن است. هر چند که قانون ترمز استقراض آلمان در سال ۲۰۲۳ نیز معتبر است اما ممکن است تا سال ۲۰۲۴ دیگر اعتباری نداشته باشد. موسسه کیل که یک موسسه تحقیقاتی مستقل و غیرانتفاعی اقتصادی و اتاق فکر است، طرح خود برای اقتصاد کشور را با در نظر گرفتن کاهش ۴ درصدی ارزیابی کرده است. پیش بینی می شود در سال ۲۰۲۳ تورم (۸/۷ درصد) بالاتر از سال ۲۰۲۲ (۸ درصد) باشد چون افزایش قیمت‌های انرژی و همچنین کالا و خدمات به تدریج در تعرفه‌های مصرف کنندگان نهایی نیز پدیدار شده است.

ترمز استقراض یک قانون مالی در آلمان است که در سال ۲۰۰۹ به تصویب رسیده که از کسری بودجه ساختاری در سطح فدرال جلوگیری می کند.

استفان کوت، معاون و سرپرست بخش پیش بینی اقتصادی در موسسه کیل در جدیدترین چشم انداز اقتصادی آلمان، اروپا و جهان نظر خود را چنین بیان کرد: "با وجود قیمت‌های بالای واردات انرژی، یک بهمن اقتصادی به سمت آلمان در حال سرازیر شدن است. بخش‌های مرتبط با

فناوری جدید ضد میکروبی مخصوص پنبه

دوراتک را به آسانی و طی یک فرایند پد کردن معمولی بر روی پارچه‌های پنبه‌ای به کار گرفت که تاثیری هم بر ظاهر و زبردست محصول نهایی نخواهد داشت.

فناوری جدید بخشی از تعهد کمپانی میکروبن برای تمرکز بر راهکارهای پایدار است.

به گفته شرکت این فناوری برطرف کننده نیازهای برندها و تولیدکنندگان می‌باشد چون دوراتک در مقایسه با فناوری‌های مشابه از دوام و پایداری بیشتری برخوردار است و در فرمولاسیون آن نیز فلزات سنگین وجود ندارد.

دوراتک مانع از رشد باکتری‌های مضر که باعث ایجاد بوی نامطبوع و لکه بر روی محصول می‌شوند، می‌گردد و در نهایت از فرسوده شدن زودهنگام محصول جلوگیری می‌کند.

این فناوری برای برندها و تولیدکنندگان پارچه‌های پنبه‌ای در آمریکا و آسیا در دسترس خواهد بود.

به گفته شرکت، فناوری جدید برای تولید محصولات پنبه‌ای ضد میکروبی شامل ملحفه و حوله برای استفاده در صنایع منسوجات خانگی، مهمانداری و پوشاک بسیار مناسب است.



نوآوری فنی به طور خاص برای زیرلایه‌های پنبه‌ای طراحی شده و بدون آن که نیازی به استفاده از فلزات سنگین باشد، خواص ضد میکروبی بی‌نظیر و بادوامی را در این منسوجات ایجاد می‌کند.

فناوری جدید این فرصت را به برندهای برتر می‌دهد تا ضمن تمرکز بر پایداری در بخش‌های پوشاک، مهمانداری و منسوجات خانگی تجربه بهتری را برای مصرف کننده نهایی فراهم کنند. فناوری دوراتک علاوه بر این که فاقد فلزات سنگین است، غیر یونی، فاقد بایندر و کاملاً قابل حل در آب نیز می‌باشد.

این ویژگی‌ها باعث می‌شود تا بتوان فناوری

کمپانی بین المللی میکروبن از فناوری جدید خود با نام **DuraTech™** که یک فناوری ضد میکروبی افزودنی می‌باشد، رونمایی کرده است.

فناوری جدید به طور اختصاصی برای منسوجات پنبه‌ای طراحی شده است.

به گفته شرکت فناوری دوراتک که فاقد فلزات سنگین است، تا ۹۹/۹۹ درصد به جلوگیری از رشد باکتری‌های عامل ایجاد بو کمک کرده و پس از ۷۵ بار شستشوی خانگی نیز موثر می‌باشد که از استانداردهای صنعتی به مراتب بالاتر است.

مایکل رابی، رییس میکروبن می‌گوید: این

تغییر زمان نمایشگاه پارچه‌های لباسی اینتر تکستایل و نمایشگاه پاییزه نخ شانگهای

وندی ون، مدیر کل ارشد شرکت نمایشگاهی مسه فرانکفورت از طرف برگزار کنندگان تشکر و قدردانی خود را نسبت به درک و حمایت شرکت کنندگان ابراز کرد.

او گفت که آن‌ها به دنبال ایجاد یک پلتفرم موثر و مفید برای صنایع نساجی هستند.

شرکت نمایشگاهی مسه فرانکفورت، شورای گسترش روابط بین الملل چین و مرکز

اطلاعات نساجی چین از برگزار کنندگان نمایشگاه اینتر تکستایل شانگهای می‌باشند.

مسه فرانکفورت و شورای گسترش روابط بین الملل چین در برگزاری نمایشگاه پاییزه

نخ نیز نقش دارند.

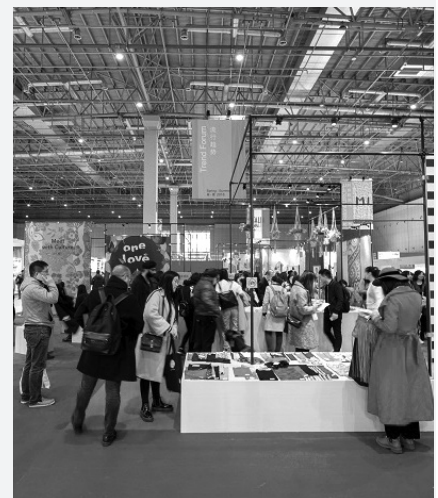
دلیل وضعیت پاندمی کرونا در این شهر به تاریخ ۲۱ تا ۲۳ اکتبر ۲۰۲۲ (۲۹ مهر تا اول آبان ۱۴۰۱) موکول شده است.

این نمایشگاه‌ها هر ساله در ماه اوت برگزار می‌شد. محل برگزاری نیز همان مرکز ملی همایش‌ها و نمایشگاه‌های شانگهای خواهد بود.

برگزار کنندگان نمایشگاه‌ها پس از بررسی دقیق و بحث و گفتگو با سهامداران به این نتیجه رسیده‌اند. آنها تصمیم گرفته‌اند تا در

حمایت از تدابیر دولت برای کنترل پاندمی و حفظ امنیت شرکت کنندگان، این دو

نمایشگاه را به زمان دیگری موکول کنند.



نمایشگاه پاییزه نخ (بارن اکسپو) و نمایشگاه پارچه لباسی اینتر تکستایل شانگهای به



آغاز به کار نمایشگاه IBIA EXPO ۲۰۲۲ در ترکیه

در این رویداد تمامی انواع ماشین آلات و زیرمجموعه های این صنعت از سوزن تا نخ به نمایش گذاشته خواهد شد. بازدیدکنندگان می توانند از ماشین آلات تولید کالای خواب، پارچه های مخصوص کالای خواب، فنر و ماشین آلات تولید فنر، اسفنج، چسب و مواد اولیه بسته بندی، نمد، الیاف و منسوجات بی بافت، مواد اولیه صنایع دستی و محصولات مکمل مانند بالش، لحاف، منسوجات خانگی، ملحفه، تاج تختخواب و فریم تختخواب در میان محصولات دیگر در این نمایشگاه بازدید کنند

ثبت نام کرد. نمایشگاه IBIA EXPO ۲۰۲۲ میزبان تامین کنندگان حاضر در صنعت کالای خواب خواهد بود و فناوری ها، نوآوری ها و نتایج تحقیق و توسعه در آن به نمایش گذاشته خواهد شد. این رویداد فرصتی را برای متخصصین این صنعت در سرتاسر جهان فراهم خواهد کرد تا بتوانند نشست های تجاری خود را در رو برگزار کنند. به گفته رییس انجمن IBIA، عثمان گولر، هدف اصلی از برگزاری این نمایشگاه کمک به صادرات ترکیه است.

شمارش معکوس برای برگزاری نمایشگاه IBIA EXPO ۲۰۲۲ آغاز شده است. این نمایشگاه قرار است از تاریخ ۶ تا ۹ اکتبر ۲۰۲۲ (۱۴ تا ۱۷ مهر ۱۴۰۱) در مرکز نمایشگاهی استانبول برگزار شود. در این نمایشگاه بین المللی تولیدکنندگان کالاهای خواب و بازدیدکنندگان جهان از کشورهای مختلفی نظیر آمریکا، هند، خاورمیانه و اروپا گرد هم جمع خواهند شد. آماده سازی ها برای برگزاری نمایشگاه که پیش بینی می شود یکی از مهم ترین رویدادهای صنعت کالاهای خواب باشد، با سرعت در حال انجام است و می توان برای حضور در نمایشگاه

مواد اولیه جدید برای پوشاک پایدار

تعهدات خود مبنی بر ارائه محصولات پایدارتر به ورزشکاران و تحقق اهداف علمی شرکت، ماده اولیه نوآورانه ای را عرضه کرده ایم که برای لایف استایل های متنوع و مقاصد مختلف قابل استفاده می باشد. نایک فورواردر را می توان با استفاده از لایه های مختلفی تهیه کرد مانند ضایعات صنعتی و ضایعات پس از مصرف که کاملاً قابل تنظیم برای نیازهای مختلف ورزشکاران می باشد. آرون هیزر، معاون بخش بازاریابی جهانی پوشاک در کمپانی نایک می گوید: ما عقیده داریم که پلتفرم جدید پتانسیل این را دارد تا طرز فکر ما در مورد مواد اولیه و پوشاک را از نو تنظیم کند. این بزرگ ترین نوآوری نایک از سی سال پیش و زمان تکنولوژی Dri-Fit می باشد و پتانسیل زیادی را دارد تا همان تحولی که فناوری های ایر و فلائی نیت در کفش های نایک ایجاد کردند، در صنعت پوشاک ایجاد کند. نایک می گوید نایک فورواردر برای نخستین بار به شکل یک هودی خاکستری ارائه می شود.

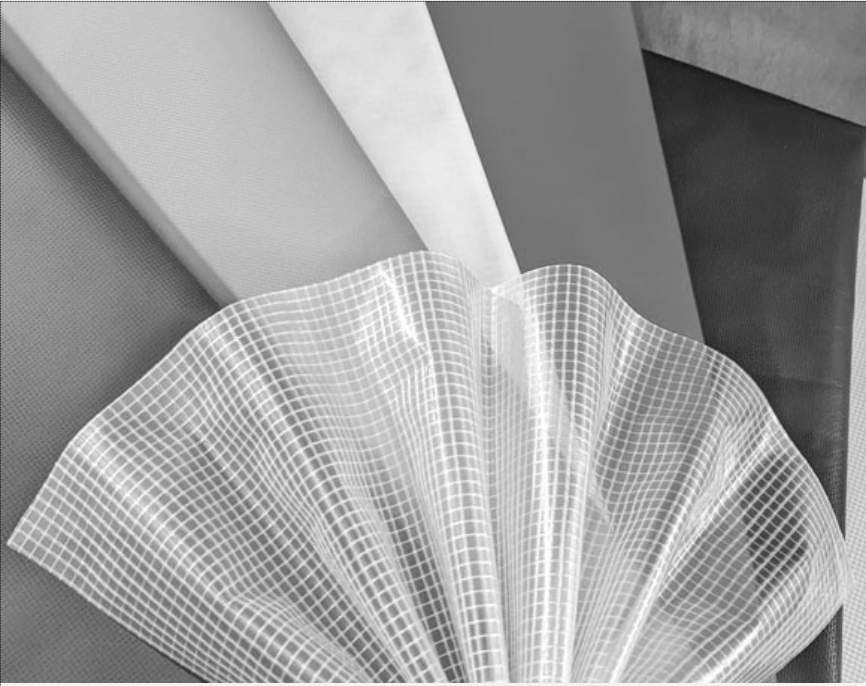
کربن آن کاهش یافته است. به گفته شرکت پنج سال تحقیق صرف توسعه این محصول شده است. در تولید نایک فورواردر به جای دنبال کردن یک چرخه خلق محصول چند مرحله ای-ریسندگی نخ، کشفایی، برش، دوخت و غیره-الیاف از طریق فرایند نیدل-پانچ مستقیماً به منسوج تبدیل می شوند. مراحل تولیدی کمتر به معنای صرف انرژی کمتر است که باعث کاهش ۷۵ درصدی ردپای کربن این ماده اولیه نسل اول در مقایسه با پشم مصنوعی کشفایی متداول می شود. ماده اولیه نایک فورواردر در مقایسه با پشم مصنوعی قدیمی دارای دانسیته کمتری است که نقش مهمی در کاهش ۷۵ درصدی ردپای کربن آن دارد. علاوه بر آن محصول نهایی دارای ۷۰ درصد وزنی محتوای بازیافتی می باشد. شرکت می گوید که اولین سری محصولات نایک فورواردر بدون استفاده از زیپ، آگلت (نوک فلزی بند) یا تزیینات اضافی تولید شده است که باعث می شود بازیافت لباس ساده تر باشد. سینا هان، معاون بخش نوآوری های پایدار در کمپانی نایک می گوید: ما به عنوان بخشی از

کمپانی نایک-غول لباس های ورزشی-در حال رونمایی از محصول جدید خود یعنی نایک فورواردر است. کارمن زولمن، معاون بخش نوآوری در طراحی پوشاک کمپانی نایک می گوید: نایک فورواردر حس متفاوتی دارد چون واقعا متفاوت است. این محصول یک محصول تار پودی یا کشفاف متداول نیست بلکه یک ماده اولیه کاملاً جدید می باشد که تا حد زیادی ردپای





پارچه صنعتی جدید محصول کمپانی Renegade Plastics



کمپانی Renegade Plastics واقع در شهر گلدن ایالت کلرادو از ابتدا با هدف کاهش ضایعات پلاستیکی تاسیس شد.

این کمپانی اخیراً یک پارچه صنعتی زیستی را عرضه کرده که فناوری آن به حدی بادوام و ماندگار است که در بخش‌های کشاورزی و صنعتی قابل استفاده می‌باشد.

شرکت در عین حال تمرکز خود را بر روی یک جایگزین زیست سازگار برای پارچه‌های پوشش‌دهی شده یا لمینت شده با پلی وینیل الکل گذاشته است.

هدف از این کار در وهله اول کاهش استفاده از مواد اولیه سمی و غیرقابل بازیافت می‌باشد.

پارچه‌های صنعتی رینگید دارای یک فرمولاسیون اختصاصی بر پایه پلی پروپیلن است.

محصول اصلی خط تولید یک پارچه مات با آستری تاری پودی و یک پارچه نیمه شفاف با آستری کشفاب است.

از آن جایی که این پارچه مانند پارچه پوشش‌دهی شده با پلی وینیل الکل دارای مواد اولیه ترکیبی نیست، در پایان عمر مفید آن کاملاً قابل بازیافت می‌باشد.

به گفته شرکت این پارچه فاقد سرب، دی اکسین و فتالات است و در مقایسه با پارچه‌های پوشش‌دهی شده یا لمینت شده با پلی وینیل الکل ۸۰ درصد رد پای کربن کمتری دارد. استحکام آن‌ها مشابه پارچه‌های پوشش‌دهی یا لمینت شده با پلی وینیل الکل بوده اما بین ۳۰ تا ۴۰ درصد سبک‌ترند.

پارچه‌های مات را می‌توان در موارد صنعتی متعددی مورد استفاده قرار داد.

کوران هیوز، رییس شرکت می‌گوید: "ما برای شروع تمرکز خود را بر روی چادرها و صنعت اسکی گذاشته ایم اما در حال کار بر روی صنایع دیگری نظیر مبلمان، خودروسازی، ساخت و ساز، سازه‌های پارچه‌ای، تدخین (کنترل آفات)، برزنت و ورزش‌های اوت دور نیز هستیم. دو شرکتی که برای اولین بار از این پارچه‌ها

نسبت به پارچه‌های پوشش‌دهی شده با پلیمرهای دیگر فرمولاسیون غیرسمی پلی پروپیلن می‌باشد؛ هم رویه و هم آستری پارچه از پلیمر پایه یکسانی تشکیل شده است. این فرمولاسیون منحصر به فرد می‌باشد چون از هیچ روان‌کننده مضر در آن استفاده نشده است. این یعنی هیچ دود ناشی از جوشکاری در هوا نخواهیم داشت و محصول می‌تواند در برابر شستشو با پاک‌کننده‌های خشن نظیر سفیدکننده‌ها تاب بیاورد.

چشم‌انداز بلند مدت شرکت یک برنامه برای بازیافت است. کوران می‌گوید: تا زمانی که خودمان برای ساخت برنامه خودمان به حد کافی مقیاس پذیر باشیم، می‌توانیم به مشتریان تعهد دهیم که برای یافتن یک بازیافت‌کننده برای پارچه کهنه و ضایعاتی به آنها کمک خواهیم کرد."

گام بعدی کمپانی رینگید اضافه کردن محتوای بازیافت شده به فرایند و بستن این حلقه در زنجیره تامین آن است اما در حال حاضر اولویت آنها وارد کردن پارچه‌های جدید به بازار و ساختن زیربنای هدف طولانی مدتشان می‌باشد.

استفاده کرده‌اند شرکت‌های آیداهو سویینگ فور اسپورتز واقع در شهر گرینج ویل در ایالت آیداهو و آمریکن تننت واقع در شهر گرین بی ایالت ویسکانسین بوده‌اند."

در کالکشن اولیه این محصول از نظر رنگی و وزنی محدودیت وجود دارد اما شرکت قصد دارد تا به تدریج نمونه کارهای خود را گسترده‌تر کند و با مشتریان برای تولید کارهای سفارشی همکاری نماید.

کوران گفت: ما بسته به وزن پارچه با رنگ‌های سفید، سیاه، آبی، خاکستری و قرمز شروع کردیم. بعضی از مشتریان درخواست رنگ‌های مختلف در هر سمت پارچه را داده بودند که این را هم به عنوان یک انتخاب در نظر می‌گیریم.

پارچه‌های شفاف نیز هرچند دارای کاربردهای متنوعی هستند اما کوران اشاره می‌کند که استفاده از آنها در صنعت کشاورزی و به جای فیلم‌های پلی اتیلن بسیار مناسب است. محصولات شفاف رینگید از مقاومت بسیار بالایی در برابر اشعه فرابنفش برخوردارند و ثبات حرارتی و شیمیایی آن‌ها نیز بسیار خوب است. دوام این پارچه دو تا ده بار بیشتر از فیلم‌های پلی اتیلن می‌باشد.

هیوز گفت: دلیل اصلی برتری پارچه‌های ما

ترجمه: اکرم باقری



امکان به دست آوردن مجازی سایز برای مشتریان برند اچ اند ام در تایلند

فناوری هایی که باعث فراهم آوردن خدمات واقعی به مشتریان اچ اند ام در تایلند می شوند فرصت های زیادی وجود دارد. به همین دلیل ما از همکاری با کمپانی فناوری NeXR بسیار خرسندیم.

مارکوس پولر، مدیر عامل کمپانی NeXR می گوید: "هدف ما این است که از پتانسیل کامل آواتارها در مواردی که امروزه امکان استفاده از آن باشد بهره بگیریم برای مثال صنعت مد. ما با به کارگیری فناوری های اسکن بدن با رزولوشن بالا می توانیم یک نمونه دیجیتال همسان عالی از مشتریان اچ اند ام در تایلند خلق کنیم و دیدگاه بازرشی را برای آن ها فراهم نماییم که هم به نفع مشتری و هم به نفع کمپانی است.

در سال های اخیر تقاضا برای خرید آنلاین و آفلاین به شدت افزایش یافته است.

با وجود فناوری های اینچنینی فروشگاه های فیزیکی ناچارند برای رفع این تقاضاها از نو فعال شوند. علاوه بر آن استفاده از آواتارهای طبیعی و واقعی فرصت های دیگری را ایجاد می کند برای مثال پرو مجازی لباس، تولید سفارشی و غیره. ما بی صبرانه در انتظار فاز جدید همکاری خود با کمپانی اچ اند ام هستیم."

فناوری اسکن سه بعدی که انجام پروژه فوق را ممکن می سازد در همکاری NeXR و اچ اند ام در برلین و هامبورگ مورد امتحان قرار گرفته و تا کنون نیز مدام در حال توسعه و بهتر شدن است. هدف از این کار بهینه سازی تجربه خرید و کوتاه شدن محسوس زمان فرایندهاست که باعث می شود مشتریان در صف های طولانی اتاق پرو معطل نشوند و فروشندگان نیز کالاهای مرجوعی کمتری دریافت کنند.

راهکار اشتراکی اچ اند ام و NeXR باعث می شود تا مد پایدارتری داشته باشیم. اچ اند ام تایلند مدام در حال سرمایه گذاری برای فراهم کردن تجربه ای بهتر برای مشتریان به شیوه ای پایدار است.

مشتریان می توانند با استفاده از آواتارهای قابل استفاده با تلفن همراه تجربه های خرید مخصوص به شخص خودشان را بر روی شبکه های اجتماعی به اشتراک بگذارند و مهم تر از همه مجبور به مرجوع کردن لباس نشوند. فیلیپ لاساکس، مدیرعامل کمپانی اچ اند ام در تایلند می گوید: "ما در مسیر این سفر هیجان انگیز فناوری محور قرار گرفته ایم تا بتوانیم تجربه های بیشتر و پربارتری را برای مشتریان به ارمغان بیاوریم. برای به کارگیری

کمپانی NeXR-شرکت فناوری فعال در زمینه واقعیت تعمیم یافته-با کمپانی اچ اند ام تایلند برای ایجاد امکان به دست آوردن سایز مشتری به صورت مجازی همکاری کرده است.

مشتریان اچ اند ام در تایلند از اوایل سال ۲۰۲۳ می توانند در شعبه جدید اچ اند ام در میدان شهر آواتار دیجیتال خود را خلق کنند.

اسکنر بدن NeXR فردی دقیقاً مشابه کاربر و یا به اصطلاح همزاد او را خلق می کند و هم زمان اندازه های بدن فرد نیز به طور دقیق اندازه گیری می شود.

این اطلاعات به همراه آواتار در اپلیکیشن موبایل Avatar.Cloud ذخیره شده و در دسترس کاربر قرار خواهد گرفت.

مشتریان بر اساس اندازه های ثبت شده خود توصیه هایی را در مورد این که کدام لباس یا کدام سایز برای آن ها مناسب تر است، دریافت خواهند کرد.

این قابلیت در ابتدا به صورت آفلاین و بعد از چند ماه به صورت آنلاین در دسترس قرار خواهد گرفت. در نتیجه مشتریان می توانند به آسانی خودشان محصول را در فروشگاه اسکن کنند و با استفاده از اپلیکیشن سایز پیشنهادی خودشان را داشته باشند.

تهیه و تنظیم: سید امیر حسین امامی رئوف





فناوری جایگزین اسپری کردن و ممانعت از تماس پوستی

تهیه و تنظیم: مهدیه درویش کوشالی



کمپانی چاپ و رنگرزی پینکرافت واقع در لنکشایر انگلستان فناوری جدیدی را برای به کارگیری انواع تکمیل ها بر روی سطح پارچه و جلوگیری از تماس پوستی به کار گرفته است. این فناوری که بر پایه روش اسپری کردن با دقت بالاست، جایگزین زیست سازگاری برای فرایندهای قدیمی پد کردن می باشد و تنوع آن نیز بیشتر است.

با استفاده از فناوری فوق امکان به کارگیری مواد شیمیایی بر روی هر سمت پارچه یا هر دو طرف آن و در عرض کامل وجود دارد.

به گفته مایک کالینز، مدیر عامل شرکت این تجهیزات نوآورانه را به دو روش می توان بر روی پارچه مورد استفاده قرار داد: اسپری کردن یک طرفه که در آن اثربخشی تکمیل نهایی تنها در قسمت رویی محصول نهایی مورد نیاز است.

برای مثال محافظت در برابر حشرات ناقل بیماری و محافظت ضد میکروبی و اسپری کردن دو طرفه که ممکن است برای شبیه سازی فرایند پد کردن مورد استفاده قرار گیرد.

در این حالت بسته به مصرف نهایی اثربخشی فرایند تکمیلی را به طور کامل نیاز خواهیم داشت برای مثال بازیابی چروک، نرم کنندگی پارچه و مدیریت رطوبت.

تجهیزات جدید علاوه بر کاربر نهایی به نفع

حشرات ناقل را ندارد. این مشکل در میان سربازانی که در زمان نبرد برای محافظت در برابر نیش پشه، کنه و سایر حشرات از این ماده شیمیایی استفاده می کنند، رایج است.

راهکار کمپانی پین کرافت برای محافظت در برابر حشرات ناقل فناوری ACTIGARD® می باشد که توسط کمپانی سنیتایزد ای جی توسعه یافته است.

به گفته شرکت این فناوری دارای عملکرد بالایی در دفع پشه و کنه بوده و تاثیر آن طولانی مدت است ضمن این که با شستشوی مکرر از بین نمی رود. فناوری جدید برای استفاده در لباس های نظامی مناسب است و با استاندارد Oeko-Text 100 مطابقت دارد.

محیط زیست نیز هست.

به گفته شرکت این سیستم باعث کاهش ۵۰ درصدی انرژی، آب و برداشت رطوبت شده ضمن این که مواد شیمیایی مورد استفاده صد در صد بازیابی می شوند. به دلیل فناوری به کارگیری دقیق مواد در کل به آب و مواد شیمیایی کمتری نیاز است. علاوه بر آن به دلیل عدم نیاز به سیستم غوطه وری لازم نیست پارچه تا حد زیادی اشباع شود و در نتیجه زمان خشک شدن آن کاهش می یابد.

به گفته پین کرافت فناوری جدید اسپری کردن به نفع مصرف کننده نهایی می باشد چون این فناوری مشکلات مربوط به استفاده از پرمترین و تماس آن با پوست برای محافظت در برابر

نخ های هوشمند برای حفظ سلامت و تندرستی

بی شک این موضوع عملکرد اولیه فرایند ثبت به شمار نمی آید اما یکی از دلایلی است که باعث می شود تا اختراعی امکان تجاری سازی نداشته باشد.

این شیوه در حال تغییر است و می توان آن را نه تنها در ثبت اختراعات بلکه در مقالات تحقیقاتی دانشگاهی و درخواست های تامین مالی نیز مشاهده کرد.

نخ هوشمند مورد استفاده در بخش سلامت و تندرستی چه به عنوان محرکی برای این جریان باشد و چه این جریان باعث حرکت آن شده باشد، بی شک از نظر ویژگی ها، ابزار تولید،

ها و چالش هایشان بررسی می کنیم. در پایان نیز نگاهی خواهیم داشت به فرصت ها و چالش های کلی.

در روزهای اولیه ظهور مواد اولیه هوشمند یعنی دهه ۹۰، فناوری های این مواد مورد پذیرش نبوده اند. این موضوعی بی پایه و اساس نیست چون هر کسی که تی شرت های ترموکرومیک را که با صدای بلند عرق زیر بغل را اعلام می کردند به خاطر بیاورد، آن را شهادت می دهد! در شلوغی های درخواست ثبت اختراع گاهی به این واقعیت توجهی نمی شد که ایده ثبت شده چطور در مقیاس انبوه قابل تولید است.

نقش فناوری نخ هوشمند در طول پنج سال گذشته از یک فعال کننده مواد اولیه هوشمند به یک حامل و توزیع کننده هوش در فناوری های پوشیدنی تغییر کرده و این موضوع در هیچ بخشی به اندازه بخش سلامت مشهود نبوده است.

این قطعاً برای تولیدکنندگان نخ یک مزیت به شمار می رود اما در عین حال یک ریسک هم هست.

در این مقاله به بعضی از نوآوری های مهم در این رابطه می پردازیم و خط سیر آن ها در کوتاه مدت و میان مدت و همچنین فرصت



میرایی، کندکنندگی شعله، معطر بودن و حس کندگی دارد.

رودولف هافنس، مدیر تحقیق و توسعه موسسه امپا می گوید: "ما انواع روش ها را در رابطه با الیاف پلیمری با قابلیت رسانایی نوری امتحان کرده ایم اما حتی با وجود بهترین هسته های الیاف جامد هرگز نخواهیم توانست به قابلیت ارتجاعی که در الیاف پر شده با مایع سراغ داریم، دست پیدا کنیم." ترکیب ویژه خواص نوری و مکانیکی می تواند بازارهای جدیدی را برای الیاف دوجزبی امپا به وجود بیاورد.

از هفت سال پیش تا کنون ماشینی در آزمایشگاه الیاف پیشرفته واقع در شهر سنت گالن سوییس وجود دارد که قادر به تولید الیافی با طول کیلومتر و پر شده با مایع می باشد.

در واقع امپا با در اختیار داشتن چنین تخصصی یک پیشرو در جهان به شمار می رود. هافنس می گوید: "الیاف دو جزبی با هسته جامد از حدود پنجاه سال پیش وجود داشته اند اما تولید الیاف مداوم با هسته مایع به مراتب پیچیده تر است. همه چیز باید در حد عالی و بدون نقص باشد."

این الیاف بسیار کشسان بوده و میزان کش آمدن آن ها قابل اندازه گیری است. هافنس و گروهش مقدار اندکی رنگ فلورسنت را به گلیسیرین اضافه کردند و خواص نوری الیاف درخشان به دست آمده را در طول فرایند کشش مورد بررسی قرار دادند. ن

توجه این بود که زمانی که الیاف کش می آید، مسیر عبور نور طولانی تر می شود اما تعداد ملکول های رنگزای موجود در الیاف ثابت باقی می ماند.

این باعث می شود رنگ نور منتشر شده کمی تغییر کند که این با استفاده از اجزای الکترونیکی مناسب قابل اندازه گیری است. بنابراین الیاف پر شده با مایع می تواند تغییرات طولی یا کششی ایجاد شده را نشان دهد.

خالص سازی و گسترش قابلیت های الیاف هوشمند

یکی از ترندهای اصلی نخ های هوشمند در نمایشگاه امسال تک تکستیل در فرانکفورت سطح خالص سازی و گسترش قابلیت های این نخ ها به ویژه در بخش سلامت و تندرستی بوده

می شود دارای مزایای زیادی است. هدف از این پروژه تحقیقاتی ایجاد مناطقی با حساسیت های متفاوت در طول یک نخ است. با این روش نه تنها می توان بررسی کرد که نخ لمس شده یا نه بلکه می توان تشخیص داد در کدام قسمت این لمس اتفاق افتاده است. به همین دلیل پارامترهای پیچیدن به تناوب تغییر می کند.

نیازهای این روش مشخص است و فرایندهای پوشش دهی شناخته شده به نحوی با یکدیگر ترکیب و اصلاح می شوند که خواص مطلوب نخ را بتوان در نقاط مختلف به صورت متفاوت تنظیم کرد.

موسسه امپا با این منطق که با ذوب ریزی دوجزبی می توان عملکردهای متعددی را در یک لیف ایجاد کرد اقدام به توسعه فیلامنت های ذوب ریزی با هسته مایع کرده است. آن ها سه بخش کاربردی بالقوه را برای این فیلامنت ها پیش بینی می کنند: سنسورهای تنش و کرنش از راه دور، المنت های میکروهیدرولیک درون یک فضای بسیار محدود و الیافی که بوی خوش از خود متصاعد می کنند.

بنا بر گزارش موسسه، نخستین آزمایش های انجام شده برای تولید در مقیاس صنعتی بسیار امیدوار کننده بوده است.

از قدیم فرایند پر کردن الیاف هالو یا میان تهی با یک مایع وجود داشته که با حرکت به سمت افزایش طول فیلامنت ها این جریان هر روز آهسته تر و غیراقتصادی تر شده است.

محققان موسسه امپا روش دیگری را انتخاب کرده اند که در آن پلیمر از یک اکسترودر تک مارپیچه با پمپ دنده ای خارج می شود و در طول فرایند تولید یک پمپ سرنگ فشار قوی بلافاصله مایع را درون هسته تزریق می کند. این فرایند به آن چه در صنایع غذایی انجام می شود شبیه است.

مایعات موجود در هسته فیلامنت های مصنوعی این قابلیت را دارند تا بدون این که تاثیری بر خواص مکانیکی، قابلیت رنگرزی و قابلیت شستشو داشته باشند، سطح تازه ای از کیفیت را ایجاد نمایند.

امپا روشی را پیشنهاد داده است که نتایج امیدوار کننده ای از نظر ویژگی هایی مربوط به

مصرف و پتانسیل آینده دارای جزئیات و شرح و تفصیل بیشتری است.

موسسات تحقیقاتی نقش مهمی در زمینه نخ ها و الیاف هوشمند ایفا می کنند. این موسسات به منزله پلی بین تحقیق صرف و تولیدکننده به شمار می روند که توجه ویژه ای به تجاری سازی فناوری ها از همان مراحل ابتدایی دارند.

امکانات این موسسات شامل آزمایشگاه های تحقیقاتی استاندارد می باشد اما آن ها اغلب دارای مجموعه ای از قابلیت ها هستند نظیر امکانات تست کردن، آشنایی با استانداردهای محلی و جهانی، تولید نمونه سازی برای بررسی نخ و کل فرایند تولید از نظر مقیاس پذیری و شبکه ای از تولیدکنندگان در طول زنجیره ارزش. موسسه تحقیقاتی الیاف و نساجی آلمان (DITF) و آزمایشگاه های فدرال علوم مواد و فناوری سوییس (Empa) مثال هایی از این موسسات هستند.

محققان در موسسه تحقیقاتی الیاف و نساجی آلمان موفق به توسعه نخی شده اند که دارای قابلیت سنسور خازنی و تنظیم حساسیت در نقاط مختلف نخ می باشد.

این نخ برای استفاده در کاپشن های آتش نشانی یا لباس های نوزادان مناسب است چون اطلاعات دقیق تری را از محلی که در آن قرار گرفته ارایه می دهد. این نخ از پیچیدن سیم های ظریف رسانا به دور یک نخ معمولی تهیه می شود.

در این حالت خصوصیات مکانیکی نخ معمولی اساسا تغییری نخواهد کرد و سیم های ظریف نیز مجبور به تحمل هیچ باری در منسوج تکمیل شده نمی باشند. چنین نخ هایی را می توان در فرایندهای تولید استاندارد مورد پردازش قرار داد بدون این که در بهره وری خدشه ای ایجاد شود. در فرایند فوق می توان تقریبا از هر نخ و از هر ماده اولیه ای برای سیم استفاده کرد.

ساختارهای پارچه ای با قابلیت سنسور خازنی و مقاومتی را می توان با این روش ایجاد کرد و از آن برای ثبت طیف گسترده ای از متغیرهای قابل اندازه گیری استفاده نمود. استفاده از ساختارهای با قابلیت سنسور خازنی در مقایسه با تماس الکتریکی که تنها در یک نقطه برقرار



با ضخامت کمتر از موی انسان و قابلیت اندازه گیری سیگنال های موج پالسی با استفاده از فناوری چاپ جوهرافشان به پیشرفت هایی دست پیدا کرده اند.

اهمیت موج پالسی به عنوان یک سیگنال زیستی این است که نشان دهنده سلامت قلب و عروق بوده و برای تشخیص مواردی نظیر فشار خون بالا و تصلب شریانی مورد استفاده قرار می گیرد. در این مورد نیز مشابه تمام ابزار پزشکی پوشیدنی راحتی کاربر از اهمیت زیادی برخوردار است. در ابزار قدیمی اندازه گیری موج پالسی شخص باید یک دستبند اندازه گیری فشار خون یا یک سنسور انبر شکل سفت را که قابلیت لمس پوست را تقلید می کرد، می پوشید.

پروفیسور سانگ-مین پارک از دانشگاه علم و فناوری پوهانگ می گوید: "فناوری تازه توسعه یافته این امکان را فراهم می کند تا بتوان تشخیص بیماری را که معمولاً در بیمارستان انجام می شود، در خانه انجام داد.

از این فناوری می توان در موارد پزشکی نظیر تشخیص زود هنگام بیماری های قلبی عروقی یا تزریق های کاتتر شریانی استفاده کرد. این ابزار حاوی صد پیکسل حس کننده است که برای ایجاد یک نقشه فشار دو بعدی بر روی مچ دست مورد استفاده قرار می گیرند. پچ های حسگر بسته به سن، جنسیت و سایز بدن دارای اندازه های مختلف و دارای یک طراحی سفارشی هستند

در حال حاضر چشم صنعت قطعات الکترونیکی انعطاف پذیر (FHE) به بازار پزشکی دوخته شده است.

در دسامبر ۲۰۲۱ کلاوس هکر، مدیر عامل انجمن قطعات الکترونیکی ارگانیک و چاپی (OE-A) در مصاحبه ای گفت که پاندمی کووید-۱۹ باعث شد تا علاقه به ابزار پزشکی نظیر پچ های هوشمند برای کنترل پارامترهای حیاتی بیشتر شود.

زمان زیادی است که بین دو صنعت صنایع نساجی و FHE تمایل دوجانبه به همکاری وجود دارد. به نظر می رسد اکنون زمان مناسبی برای همکاری رسمی بین این دو صنعت باشد.

فعال شدن یون های آزاد شده می گردد و مانع از حضور میکروب ها بر روی سطح محصول و از بین بردن آن ها می شود.

نوبل بایومترالز ارایه دهنده سه سطح از عملکرد در نمونه اولیه محصولات خود است از مصرف کننده تا مراقبت های بهداشتی و مراقبت از زخم. از فناوری ضد میکروبی Ionic+ در بخش مراقبت های بهداشتی و برای جلوگیری از رشد میکروب ها شامل ویروس ها و باکتری های مقاوم در برابر دارو بر روی سطح پارچه و ایجاد عملکرد ضد میکروبی استفاده می شود.

نقره می تواند با مدیریت آلودگی های میکروبی سطحی به آماده سازی زخم برای بسته شدن کمک کند و در بخش مراقبت از زخم موثر باشد. در فناوری Ionic+ در مدیریت عفونت و التیام بخشی از فناوری ضد میکروبی بر پایه نقره که برای مراقبت های بهداشتی حیاتی نظیر مراقبت پیشرفته از زخم به کار گرفته می شود، استفاده می شود.

نوبل بایومترالز در حال حاضر چندین تاییدیه از اداره غذا و دارو برای مراقبت پیشرفته از زخم و پانسمان های مخصوص سوختگی دریافت کرده است.

در این محصولات یون های مثبت نقره به صورت مداوم آزاد می شوند تا تطبیق پذیر باشد و طیف گسترده ای را پوشش دهد. در این صورت پانسمان ها برای زخم هایی نظیر سوختگی هایی سطحی، بریدگی، پیوندهای پوستی، محل برداشت پوست، پارگی، خراشیدگی و غیره مناسب است.

در آینده رقابت در بازار نخ های مورد استفاده در بخش سلامت و تندرستی احتمالاً خارج از صنعت لیاف خواهد بود.

در حال حاضر فناوری چاپ سه بعدی به حوزه هایی وارد شده است که تا چند سال پیش تصور آن هم ممکن نبود. این فناوری احتمالاً بزرگ ترین چالش های بازار را برای صنعت نخ در زمینه کاربردهای با ارزش بالا نظیر پزشکی، سلامت و تندرستی ایجاد خواهد کرد.

محققان دانشگاه علم و فناوری پوهانگ و موسسه علوم و فناوری اولسان در کره جنوبی در زمینه توسعه پچ (وصله) حس کننده پوشیدنی

است. در حال حاضر نخ Circuitex تولید کمپانی نوبل بایومترالز یکی از موفق ترین نخ های هوشمند است که از ۹۹/۹ درصد نقره خالص که به طور دائمی به سطح نایلون یا سایر پلیمرهای غیررسانا متصل است، تشکیل می شود. نتیجه یک منطقه سطحی حاوی نقره خالص می باشد که باعث ایجاد نرمی، کاهش وزن و انعطاف پذیری می شود و به کارگیری آن در پارچه برای تشخیص، بررسی و انتقال داده ها به لباس یا محصول مورد نظر ساده و راحت خواهد بود.

برای استفاده پزشکی از این نخ می توان آن را درون لباس های تشخیصی هوشمند به صورت تار پودی یا کشباف قرار داد و از آن برای حس کردن سیگنال های الکتروفیز یولوژیک و ارسال آن ها به یک متخصص یا اپلیکیشن تجزیه و تحلیل داده ها کمک گرفت. نخ سیر کوتکس را می توان در پوشاک مخصوص سلامتی و تندرستی برای جمع آوری داده ها، تحویل محرک ها، ذخیره انرژی، کنترل دما و غیره در فرد مصرف کننده مورد استفاده قرار داد.

از این نخ می توان برای حس کردن و انتقال سیگنال های الکتروفیز یولوژیک مانند الکتروانسفالوگراف (EEG)، الکتروکاردیوگرام (ECG) و پلی سومنوگرافی (PSG) استفاده کرد. این نخ ها از نقطه نظر نظارت بیومتریک به تشخیص و انتقال اطلاعات مربوط به الگوهای خواب و توزیع وزن کمک می کنند و می توانند به متخصصان سلامت در مورد نقاط گرم بدن بیمارانی که در رختخواب یا صندلی چرخدار هستند، هشدار دهند.

عفونت های مرتبط با مراقبت های بهداشتی (HAIs) یکی از مهم ترین چالش های جهانی است چون عفونت ها هر ساله باعث شمار زیادی از مرگ و میر در جهان می شوند. کمپانی نوبل بایومترالز با استفاده از فناوری Ionic+ خود لیاف و نخ های ضد میکروب تولید می کند. این لیاف و نخ ها با آزاد کردن یون های نقره بر روی سطوح نرم به جنگ میکروب ها می روند. وجود رطوبت برای مثال بخار رطوبتی که به طور طبیعی از پوست بدن متصاعد می شود باعث