

به‌کارگیری فرایند تخمیر و پرورش منسوجات

اولیه جدید روش‌هایی را نیز برای بهبود و جایگزینی فرایند به منظور کسب بهترین نتایج و همچنین ایجاد تنوع در پارچه‌ها پیدا کرده است. برای مثال با قرار دادن گل بین دو لایه مختلف از ماده اولیه طرح‌های گلدار ایجاد کرده است. او در حال حاضر مشغول بررسی فرایندهای مختلف به منظور ضخیم‌تر کردن پارچه و ایجاد خاصیت ضدآب در آن است.

او نوامبر سال گذشته شروع به تولید ماده اولیه در اتاق خوابگاهش کرد. کویبجانو تمامی عناصر تشکیل‌دهنده را در ظرفی با هم مخلوط نمود و آن را در کف اتاق قرار داد تا مواد تخمیر شوند. پس از دو تا سه هفته لایه‌ای جامد به ضخامت یک اینچ بر روی مخلوط تشکیل شد که پس از خشک شدن ظاهری چرم مانند پیدا کرد که قابلیت دوخته شدن به یکدیگر و تشکیل پارچه را داشت. ماده اولیه جدید جزئی از ترند مد پایا و به طور خاص جایگزین‌های پایا برای چرم محسوب می‌شود. طراحی با برگ‌های آناناس چرم مصنوعی تولید می‌کند؛ یکی از دانه‌های سیب کفش‌های فشن می‌سازد و دیگری با استفاده از شلنگ‌های آتش نشانی قدیمی اکسسوری‌های چرم مانند تهیه می‌کند. کمپانی‌های بزرگ از جمله نایک، اورلین، اچ اند ام و غیره نیز در کنار این طرح‌های توجیهی در حال به‌کارگیری روش‌های پایا می‌باشند.

چه اندازه می‌تواند غیرپایا باشد. کویبجانو در یک مصاحبه مطبوعاتی گفت: پیش از شروع پروژه به طور دقیق از میزان آلاینده‌گی فرایند تولید پارچه و وجود جایگزینی برای آن به منظور حذف تمامی ضایعات آگاه نبوده‌ام و این واقعیت که شما می‌توانید خودتان پارچه خودتان را پرورش دهید به نظرم انتزاعی می‌آمد.

او نوامبر سال گذشته شروع به تولید ماده اولیه در اتاق خوابگاهش کرد. کویبجانو تمامی عناصر تشکیل‌دهنده را در ظرفی با هم مخلوط نمود و آن را در کف اتاق قرار داد تا مواد تخمیر شوند. پس از دو تا سه هفته لایه‌ای جامد به ضخامت یک اینچ بر روی مخلوط تشکیل شد که پس از خشک شدن ظاهری چرم مانند پیدا کرد که قابلیت دوخته شدن به یکدیگر و تشکیل پارچه را داشت. ماده اولیه جدید جزئی از ترند مد پایا و به طور خاص جایگزین‌های پایا برای چرم محسوب می‌شود. طراحی با برگ‌های آناناس چرم مصنوعی تولید می‌کند؛ یکی از دانه‌های سیب کفش‌های فشن می‌سازد و دیگری با استفاده از شلنگ‌های آتش نشانی قدیمی اکسسوری‌های چرم مانند تهیه می‌کند. کمپانی‌های بزرگ از جمله نایک، اورلین، اچ اند ام و غیره نیز در کنار این طرح‌های توجیهی در حال به‌کارگیری روش‌های پایا می‌باشند.

کویبجانو از زمان شروع تجربیات خود با ماده



در حالی که بیشتر دانشجویان رشته مد تمایل دارند مجموعه‌هایی رنگارنگ و فریبنده طراحی کنند، دانشجوی دانشگاه لیبرتی ویرجینیا، لوییس کویبجانو وقت خود را صرف پروژه‌ای متفاوت کرده است: رشد و پرورش پارچه مخصوص به خود.

او با استفاده از روشی غیرمعمول یعنی ترکیب سه رشته مد، میکروبیولوژی و مهندسی مکانیک موفق به تولید ماده اولیه‌ای چرم مانند شده است که از کامبوچا (نوشیدنی حاصل از تخمیر چای سیاه یا سبز)، چای سبز، شکر و آب تخمیر شده تهیه می‌شود. پارچه حاصل یک پارچه پایا و بادوام است که می‌توان آن را برای هر نوع طراحی در صنعت مد به کار گرفت. کویبجانو ایده تولید پرورش پارچه‌های خانگی را از سوزان لی طراح در همایش‌های تد (تکنولوژی، سرگرمی، طراحی) گرفته است. سوزانی لی نیز پیش از این ماده اولیه‌ای را از مشتقات نوشیدنی کامبوچا تولید کرده بود. کویبجانو تحت تاثیر این ایده انتزاعی قرار گرفت و برای اولین بار به این فکر افتاد که صنعت مد در واقعیت تا

کاهش مصرف سوخت در صنایع پوشاک میانمار



در پروژه اسمارت میانمار یا «میانمار هوشمند» که بودجه آن توسط اتحادیه اروپا تامین می‌شود، به کارخانجات پوشاک در میانمار توصیه شده تا مصرف سوخت خود را کاهش دهند. در این پروژه بر لزوم سرمایه‌گذاری بر روی سیستم بازیابی میعانات که باعث صرفه‌جویی اقتصادی شرکت در میان مدت می‌شود، تاکید شده است هرچند که شرکت‌ها هنوز در مورد سرمایه‌گذاری اولیه تردید دارند.

در وبسایت اسمارت میانمار آمده است: «اطمینان از طراحی موثر سیستم بخار و عدم وجود نقص در تله یا جداکننده بخار لازم و کاربردی می‌باشد. از ده کارخانه تازه تاسیس مورد مطالعه بیشترشان دارای اشکال در طراحی و راه‌اندازی سیستم بخار خود بوده‌اند که منجر به اتلاف مقدار زیادی بخار می‌شود.»

اسمارت میانمار همچنین به کارخانجات توصیه می‌کند که انرژی خورشیدی را نیز مدنظر قرار دهند. استفاده از انرژی خورشیدی بسیار ساده بوده و تنها نیازمند یک مخزن آب سیاه و شبکه‌ای از لوله‌های آب سیاه است که در معرض نور خورشید قرار دارند. این آب‌ها سپس به مخزن آب تغذیه دیگر بخار وارد می‌شوند. حرارت به دست آمده از این طریق در شرایط آب و هوای گرمسیری با کاهش میزان سوخت مصرفی مورد نیاز برای گرم کردن آب باعث صرفه‌جویی در مصرف انرژی می‌شود.

سومین راهکار استفاده از زیست توده‌های مختلف به عنوان یک منبع تجدیدپذیر

انرژی می‌باشد. در این رابطه انتخاب‌های زیادی وجود دارد اما به دلیل کشت وسیع برنج در دلتای میانمار، استفاده از پوسته برنج بسیار متداول است. پوسته‌های برنج فشرده شده یک سوخت مناسب و زیست‌پذیر برای دیگ بخار به شمار می‌رود. از پوسته برنج می‌توان در دیگ‌های بخار که از چوب به عنوان سوخت استفاده می‌کنند، استفاده کرد و نیازی هم به تغییر فناوری آن نیست. البته برای استفاده از بعضی از انواع زیست توده‌ها به عنوان منبع انرژی به تجهیزات تخصصی نیاز است.

راهکار بعدی برای تامین سوخت دیگ‌های بخار ضایعات پارچه‌ای است. مراقبت‌های ویژه‌ای برای جلوگیری از سوختن پلاستیک‌ها وجود دارد اما در کل بعضی از فناوری‌های دیگر بخار به‌طور اختصاصی برای سوزاندن ایمن ضایعات پارچه‌ای طراحی شده‌اند.

در این پروژه همچنین روش‌هایی برای استخراج بیش از حد و آلودگی آب پیشنهاد داده شده است. کارخانجات باید کاهش مصرف آب را در سیاست‌های زیست محیطی خود در اولویت قرار دهند. آن‌ها باید میزان مصرف آب خود را مورد سنجش و اندازه‌گیری قرار دهند. علاوه بر اندازه‌گیری مجموع آب مصرفی، آب مورد نیاز در فرایندهایی نظیر ماشین رنجرزی و شستشو نیز باید مورد اندازه‌گیری قرار گیرد. بر اساس این اندازه‌گیری‌ها می‌توان شاخص‌های عملکردی مهم را تعریف کرد و با به‌کارگیری فرایندها و فناوری‌های جدید اصلاحاتی را انجام داد.

برای بررسی و از بین بردن نشتی‌ها نیاز به بررسی دوره‌ای و منظم توسط کارکنان بخش نگهداری و تعمیرات می‌باشد. باید از آیراتورهای نازل و بازدارنده‌ها برای کاهش مصرف آب استفاده کرد. همچنین کارخانجات باید به این نکته توجه داشته

باشند که در مناطق خشک، عملیات و فرایندهای تر جدید راه‌اندازی نکنند. در صورت تولید در این مناطق حتما باید در زمینه ی فناوری‌های گران حلقه بسته نظیر سیستم تخلیه ی صفر مایع، سرمایه گذاری کنند.

نکته اصلی در کاهش آلودگی آب تصفیه پساب هاست. تمامی فرایندهای تصفیه پساب باید تا سطوح ایمنی انجام شوند. این کار را می‌توان از طریق فرایندهای شیمیایی یا بیولوژیکی انجام داد اما باید از یک سیستم تصفیه مناسب استفاده کرد. اگرچه قوانین مربوطه در سال گذشته ناکافی بوده اما دولت میانمار در حال وضع قوانین سختگیرانه‌تر و احتمالاً اعمال جریمه‌های سنگین و تعطیلی کارخانجات می‌باشد.

کارخانه‌ها حتی در صورت داشتن یک سیستم تصفیه موثر باید یک برنامه احتمالی جایگزین نیز داشته باشند تا در موقع خرابی موقت سیستم از آن استفاده کنند. این برنامه می‌تواند یک سیستم تصفیه کمکی، یک مخزن نگهدارنده، توقف تولید و یا روش‌های دیگر باشد. پساب‌های خطرناک نیز باید به یک کارخانه سوم فرستاده شوند. در این پروژه همچنین به کارخانجات آموزش داده می‌شود که ضایعات خطرناک را در یک منطقه محصور انبار کرده و با خدمات مناسب آن‌ها را دور بریزند. همچنین برای بهبود عملکرد برش و کاهش ضایعات پارچه‌ای استفاده از ماشین برش خودکار نیز پیشنهاد شده است.

همان‌طور که در پروژه اسمارت میانمار گفته شده به‌کارگیری بسیاری از روش‌های فوق به نفع محیط زیست بوده و باعث کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای می‌شود و در نهایت با کاهش هزینه‌ها و بالا بردن رتبه شاخص هیگ کارخانجات به نفع آن‌ها خواهد بود.



کفی‌های دیابتی هوشمند

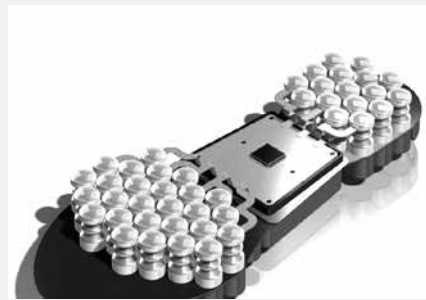
او را نشان می‌دهد و همچنین افزایش موضعی دما را ارزیابی کرده و امکان تشخیص عفونت را پیش از آن که توسط چشم انسانی قابل رویت باشد، فراهم می‌کند. آرمسترانگ می‌گوید: «علایم هشداردهنده زود هنگام بسیار حیاتی است به عبارتی بهترین عمل جراحی عملی است که ما هرگز آن را انجام ندهیم.»

آن‌ها همچنین عنوان کردند که با فراهم کردن امکان جلوگیری از آسیب جدی در بخش جلویی کفی باعث افزایش عملکرد آن شده‌اند. باین کار امکان فعالیت شخص بیشتر می‌شود. این کفی‌ها همچنین می‌توانند توصیه‌های غذایی به بیمار دهند و به او یادآوری کنند که با احتیاط، پیاده‌روی روزانه خود را انجام دهد.

دانشگاه یواس سی اعلام کرده است که پروژه آرمسترانگ و لیوو کمپانی کانادایی پتانسیل این را دارد که ارتباط بیشتری بین بیمار و تیم مراقبتی او فراهم کند و در عین حال نیاز به معاینات بالینی را کاهش دهد.

این کفی‌ها مورد استقبال زیادی واقع شده و در مراسم Diabetes Innovation Challenge 2018 جایزه برگزیده مردم را از آن خود کرده است.

می‌شود و چگونگی حفظ، اصلاح و جایگزینی سیستم اطلاعات و این که آسیب به اعصاب می‌تواند بر حرکت بیمار تأثیر بگذارد، تحقیق و مطالعه می‌کردند. آرمسترانگ می‌گوید: «من به عنوان یک جراح مغز و اعصاب به مطالعه عملکرد اندام تحتانی و سلامت متابولیک نیز علاقمند و به این که چطور می‌توان تحرک را به بیمارانی که حسی در پاهای خود ندارند بازگرداند. این مشکل مشابه زخم پای بیماران دیابتی است.» این دو نفر به دنبال پروژه‌ای بودند که بتوانند در آن پروژه با هم همکاری داشته باشند. در این مسیر به یک شرکت امنیتی کانادایی برخوردند که با ایده فشار اثر انگشت فعالیت می‌کرد. در آن زمان شرکت مشغول کار بروی فناوری بود که بر اساس آن فرد ناشناسی که وارد اتاق ایمنی می‌شد را شناسایی می‌کرد. آن‌ها دریافتند که فشار اثر انگشت می‌تواند راهی برای کشف تغییرات ایجاد شده در راه رفتن فرد در مراحل ابتدایی بوده و به او هشدار دهد که این می‌تواند علامت بروز مشکلات بعدی باشد. آرمسترانگ و لیوو با علاقه‌ای که به فناوری‌های پوشیدنی داشتند، مسیر شرکت را به سمت تولید کفی‌های هوشمند تغییر دادند. این کفی‌ها تغییر در راه رفتن فرد دیابتی، سطح فعالیت و تعادل



دو استاد دانشگاه با همکاری یکدیگر کفی‌های دیابتی هوشمندی را تولید کرده‌اند که قابلیت تشخیص عفونت بالقوه در بیماران مبتلا به بیماری‌های متابولیک را داراست.

پروفیسور دیوید آرمسترانگ و پروفیسور چارلز لیو از دانشگاه کالیفرنیا جنوبی (یواس سی) با هم بر روی این پروژه کار می‌کنند. عملکرد این کفی‌ها بر اساس راه رفتن، سطح فعالیت و بالا رفتن دمای بدن است که می‌توانند از نشانه‌های عفونت باشند. آرمسترانگ و لیوو به عنوان نمایندگان دانشکده پزشکی کک یواس سی به انجام مطالعه در زمینه سلامت متابولیکی، تحرک و نوروپاتی که در بیماران دیابتی به چشم می‌خورد نیز علاقمند هستند.

آن‌ها پیش از تولید این کفی در زمینه این که تا چه میزان اطلاعات از طریق اعصاب کف پا منتقل

رونق تولیدات نساجی در انگلستان

سوم این شرکت‌ها (۶۹ درصد) گزارش کرده‌اند که میانگین سن کارگران آن‌ها بالای ۴۰ سال است. در سال گذشته کارفرمایان به‌طور متوسط دارای یک نفر نیروی کاری زیر سی سال بوده‌اند.

کیت هیلز، موسس و مدیرعامل Make it Brit- ish گفت: «تعداد شرکت‌هایی که به دنبال تامین منابع از داخل هستند در حال افزایش بوده و میزان اشتیاق در بین شرکت‌های خارجی نیز زیاد شده است. در نتیجه کارخانجات بیشتری بازگشایی می‌شود و ساعت کاری کارخانجات افزایش می‌یابد و برای همگام شدن با تقاضاها کارآموزان بیشتری استخدام می‌شوند.»

گذشته بوده‌اند. تقریباً یک سوم این برندها (۳۰ درصد) اظهار داشتند که صادرات آن‌ها نسبت به سال ۲۰۱۶ بیشتر شده چون نرخ ارز در جهت منافع بسیاری از کسب و کارها بوده است.

یک سوم آن‌ها (۳۳ درصد) گفتند که در حال حاضر صادرات ندارند که به عقیده Make it British یک فرصت عالی برای رشد به شمار می‌رود. میانگین نمره‌دهی آنها در پاسخ به این سوال که تا چه حد نسبت به آینده این صنعت خوش بین هستند، ۳/۲ از یک تا پنج بوده است. البته مساله نیروی کار همچنان مهم‌ترین نگرانی شرکت‌ها به‌شمار می‌رود؛ دو



میانگین تولید در صنایع نساجی انگلستان در سال جاری علی‌رغم بی‌ثباتی‌های اقتصادی موجود، ۲۵ درصد افزایش داشته است.

بر اساس ارزیابی کمپانی Make it British از صد برند نساجی و مد، نیمی از آن‌ها شاهد افزایش در گردش مالی خود نسبت به سال



کشف روشی جدید برای تولید الیاف ریون

بخشی از تولید چند میلیارد دلاری ریون به دنبال گزینه‌های جدید است. یکی دیگر از مزیت‌های روش فوق این است که می‌توان آن را با استفاده از تجهیزات صنعتی موجود انجام داد. تولیدکنندگانی که مایلند فعالیت خود را از تولید سلولز بر پایه چوب یا گیاه به سلولز قابل استفاده تبدیل کنند. کمپانی Nanollose در ابتدا میکروب‌های گرسنه را با پسماندهای نارگیل که از اندونزی وارد می‌شود، تغذیه می‌کند. برای تبدیل این پروسه آزمایشی به مقیاس صنعتی منابع فراوانی از زیست توده نیاز است.

از اوایل قرن بیستم شرکت‌های مختلف اقدام به تولید ریون کرده‌اند. این فرایند نسبتاً کم هزینه است و نیروی انسانی مورد نیاز آن در مقایسه با فرایند تولید پشم یا پنبه، چندان زیاد نمی‌باشد. کمپانی به منظور افزایش تولید و در اختیار گرفتن

lose کاملاً برعکس است. آن‌ها به جای بردن درختان یا کشت گیاهان و آغشته کردن آن‌ها با مواد شیمیایی مضر، امکان تغذیه میکروب‌ها از بیومس یا زیست توده‌هایی که به عنوان ضایعات شناخته می‌شوند را فراهم می‌کنند. تنها چند هفته طول می‌کشد تا میکروب‌ها زیست توده را به سلولز قابل استفاده تبدیل کنند. کمپانی Nanollose در ابتدا میکروب‌های گرسنه را با پسماندهای نارگیل که از اندونزی وارد می‌شود، تغذیه می‌کند. برای تبدیل این پروسه آزمایشی به مقیاس صنعتی منابع فراوانی از زیست توده نیاز است.

از اوایل قرن بیستم شرکت‌های مختلف اقدام به تولید ریون کرده‌اند. این فرایند نسبتاً کم هزینه است و نیروی انسانی مورد نیاز آن در مقایسه با فرایند تولید پشم یا پنبه، چندان زیاد نمی‌باشد. کمپانی به منظور افزایش تولید و در اختیار گرفتن



تولید الیاف ریون به روش سنتی مستلزم انجام یک فرایند شیمیایی بر روی پالپ چوب یا الیاف گیاهی می‌باشد. سلولز استخراج شده با این روش با سود سوزآور، دی سولفید کربن و اسید سولفوریک عمل می‌شود. در مضر بودن اسید سولفوریک که شکی نیست اما دی سولفید کربن هم معمولاً ماده خطرناکی است و قرارگیری در معرض آن می‌تواند باعث گرفتگی و ضعف عضلات و کم حس شدن اندام‌ها شود. فرایند به کار گرفته شده توسط کمپانی Nanol-

منسوجات ضد آفتاب High IQ محصول جدید کمپانی هانتسمن

نخواهد گذاشت و همچنین قرارگیری طولانی مدت در معرض نور خورشید و شستشوی مکرر باعث از بین رفتن خاصیت محافظتی و رنگ پریدگی پارچه نخواهد شد. تنها کارخانجاتی حق استفاده از اتیکت High IQ را بر روی محصولات خود دارند که دقیقاً مطابق با الزامات سختگیرانه کمپانی هانتسمن عمل کرده باشند. این فناوری برای طیف گسترده‌ای از پارچه‌ها و پوشاک از جمله لباس نوزاد و بچه، لباس شنا، لباس ورزشی، لباس کار و یونیفرم‌های مدرسه و همچنین کلاه، پوشش کالسکه، چتر و سایر ملزومات قابل استفاده است. فناوری مورد استفاده در ایجاد اثر محافظتی High IQ از نظر ایمنی و پایایی مطابق با استاندارد بلوساین است. علاوه بر آن پارچه‌های دارای این اثر با استاندارد ۱۰۰ اکوتکس مطابقت دارند.

و خرده‌فروشان راه‌اندازی کرده تا آنها بتوانند پوشاکی خنک، ضد اصطکاک و با قابلیت ذاتی محافظت در برابر آفتاب در رنگ‌های سفید روشن و رنگ‌های بادوام تولید کنند. پایه و اساس این برنامه رنگ‌های جدید و نوآورانه و حمایت‌های فنی بی‌نظیر و به کارگیری دانش کمپانی برای کمک به کارخانجات به منظور بهبود بهره‌وری و رقابت‌پذیری آنها بوده است. آگاهی مصرف‌کنندگان در سرتاسر جهان نسبت به اثرات مضر اشعه خورشید روز به روز بیشتر می‌شود. کودکان معمولاً در این رابطه آسیب‌پذیرتر هستند اما تمام افرادی که در فضاهای خارجی فعالیت می‌کنند هم در معرض خطر قرار دارند. فناوری جدید که بر اساس بالاترین استانداردهای صنعتی مورد آزمایش قرار گرفته است، بیشترین میزان محافظت را در برابر اشعه‌های UV-A و UV-B فراهم می‌کند. علاوه بر آن بر ظاهر و زیبایی پارچه اثر منفی



کمپانی هانتسمن در راستای رفع نیاز مصرف‌کنندگان برای پوشاک ضد آفتاب، اقدام به گسترش فناوری High IQ برای کمک به کارخانجات، برندها و خرده‌فروشان کرده است. فاکتور محافظت در برابر اشعه فرابنفش یا UVF برای محصولات دارای این فناوری، ۵۰ و بیشتر بوده و در مدت زمان استفاده از آن محصول، بالاترین سطح محافظت برای مصرف‌کننده فراهم می‌شود. برند هانتسمن تکستایل افکت که در عرصه فناوری‌های هوشمند در جهان مطرح است، این برنامه را برای کمک به کارخانجات، برندها



نمایش جدیدترین ماشین آلات نساجی کمپانی ریتز در نمایشگاه ایتما آسیا

کمپانی ریتز همچنین ماشین فیتیله با یکنواخت کننده خودکار RSB-D 26 را نیز در نمایشگاه شانگهای به نمایش گذاشت. این ماشین به دلیل ارائه کیفیت ممتاز، هزینه های پایین تولید و اجرا و نگهداری آسان مورد توجه قرار گرفته است. ماشین های جدید CWX که باعث گسترش زمینه های کاربردی ماشین های بوبین پیچی می شوند نیز بخشی از نمایشگاه بودند. بخش خدمات پس از فروش ریتز نیز با استفاده از یک سری راهکارهای مدرنیزاسیون، عملکرد ماشین آلات موجود ریتز را بهبود بخشیده است. برای مثال واحد برداشت ریتز که از راهکارهای اخیر این کمپانی به شمار می آید، باعث افزایش تولید عدل بازکن خودکار UNifloc A11 و رساندن آن به حداکثر ۱۴۰۰ کیلوگرم در ساعت می شود. با این روش تا ۲۰ درصد در مصرف انرژی و همچنین در هزینه های نگهداری و قطعات یدکی صرفه جویی خواهد شد.

کمپانی ریتز در ایتما آسیا مثال هایی عملی و تعاملی از چهار فرایند مختلف ارائه خواهد کرد. این مثال ها شامل سیستم های ریسندگی با ماشین ریسندگی رینگ G 32، ماشین ریسندگی کامپکت K 47، ماشین ریسندگی روتور R 36 و ماشین ریسندگی ایرجت J 26 است.

ماشین های سری ۸ برای بازارهایی که دارای محدودیت پرسنل هستند و در ضمن تقاضا برای انعطاف پذیری و کیفیت نخ زیاد است، مناسب می باشد. مشتریان با وجود چنین مدل های جامع و کاملی از مزایای اتوماسیون در بالاترین حد آن، بیشترین کارایی و انعطاف پذیری کامل برای تولید نخ های استاندارد و ویژه برخوردار می شوند؛ این ماشین ها دارای محرک الکترونیک سیستم کشش، سیستم یکپارچه نظارت بر هر کدام از اسپیندل ها و ابزار یکپارچه برای ایجاد نخ فانتزی می باشند که در نمایشگاه از آن ها رونمایی شد. ماشین های سری ۷ نیز برای بازارهایی طراحی شده اند که در آن ها کمبود پرسنل چندان مطرح نیست ولی تقاضا برای انعطاف پذیری و کیفیت نخ زیاد است. این ماشین ها به دلیل دارا بودن گستره کاربردی بدون محدودیت حتی برای تمامی نخ ها خاص، سطح بالایی از انعطاف پذیری را در اختیار مشتری قرار می دهند.

اسپیندل جدید LENA که می توان به عنوان یک آپشن یا انتخاب از آن استفاده کرد و چهار مدل هم دارد، باعث صرفه جویی های بیشتر در مصرف انرژی می شود. از سیستم ریسندگی کامپکت Elite نیز می توان به عنوان یک آپشن در سه ماشین ریسندگی رینگ متداول G 32، G 37 و G 38 استفاده کرد.

کمپانی ریتز در نمایشگاه ماشین آلات نساجی ایتما آسیا، جدیدترین مجموعه ریسندگی دیجیتال خود را به نمایش گذاشت. کمپانی ریتز که مرکز آن در سوئیس واقع شده، یکی از مهم ترین تامین کنندگان سیستم های ریسندگی الیاف استیپل کوتاه در جهان است و تمامی فرایندهای مربوط به مقدمات ریسندگی را پوشش می دهد. ریتز با مجموعه جدید ریسندگی دیجیتال، صفحه جدیدی را در دیجیتال شدن کارخانجات ریسندگی باز کرده است. پلتفرم جدید شامل سیستم ریسندگی روتور در ایتما آسیا به نمایش گذاشت. سیستم های دیجیتال فعلی ریتز یعنی Uptima و SPIDERweb نیز از اواسط سال ۲۰۱۹ به مجموعه ریسندگی دیجیتال منتقل خواهند شد.

سیستم Uptima باعث افزوده شدن هوش به امور مربوط به حفظ و نگهداری در کارخانجات ریسندگی می شود. این سیستم بر اساس پارامترهای مشاهده شده و تجزیه و تحلیل کلان داده ها، داده های عملکردی مهم را جمع آوری کرده، انحرافات را شناسایی و خطاهای احتمالی در آینده و حتی نواقص را مشخص می کند. ریتز از ماشین های ریسندگی رینگ G 37 و G 38 و ماشین های ریسندگی کامپکت K 47 و K 48 در نمایشگاه رونمایی کرد.

کمپانی اچ اندام بزرگ ترین مصرف کننده پنبه پایا در جهان

تا سال ۲۰۳۰ می باشد، متعهد است. یکی از نقاط عطف آن در طول مسیر این است که تمام پنبه مورد استفاده کمپانی تا سال ۲۰۲۰ باید پایا باشد. پنبه پایا شامل پنبه ارگانیک، پنبه بازیافتی و پنبه Better Cotton Initiative می شود. صنعت مد در آینده از مواد اولیه متفاوتی با آن چه امروز مصرف می کند، استفاده خواهد کرد. کمپانی اچ اندام هر ساله از طریق ارایه مجموعه Conscious Exclusionive خود، مواد اولیه جدیدی را در دست بندی محصولات خود به کار می گیرد تا جدیدترین نوآوری ها را کشف کند.

بازیافتی و یا با منابع پایا تا سال ۲۰۳۰ است، نزدیک تر می کند. علاوه بر آن اچ اندام بزرگ ترین مصرف کننده الیاف پشم و کرک با منابع پایا در جهان است. زندگی کردن بر روی سیاره های با منابع طبیعی محدود به این معناست که صنعت مد قادر نخواهد بود در آینده، عملکردی مشابه امروز داشته باشد. نگرش کمپانی اچ اندام این است که مدل کسب و کاری که دارای منابع پایا بوده و قابلیت استفاده دوباره و دوباره منابع را نیز داراست، تنها راه پایا نگه داشتن صنعت مد می باشد. اچ اندام کاملاً به هدف خود که استفاده صرف از مواد اولیه بازیافتی یا دارای منابع پایا



کمپانی اچ اندام به عنوان بزرگترین کمپانی مصرف کننده پنبه پایا و مواد اولیه سلولزی بشرساخت در جهان شناخته شده است که این موضوع، کمپانی سوئدی را یک قدم به هدفش که همان استفاده صرف از مواد اولیه



نمایش جدیدترین ماشین آلات نساجی اشتابلی در نمایشگاه فبراتکس

به پارچه‌های مختلف از پارچه حوله‌ای و میلان گرفته تا پارچه‌های عریض و منسوجات فنی برخورد خواهند آمد. سری اخیر ماشین‌های ژاکارد LX دارای مکانیزم بالابرداری هستند که امکان بافندگی با سرعت بالا را حتی در مورد پارچه‌های سنگین فراهم می‌کند.

یکی از جدیدترین مدل‌های سری LX با سرعت بالا، مدل LXL می‌باشد که برای پارچه‌های بسیار سنگین تر طراحی شده است. این مدل می‌تواند به ۶۱۴۴ تا ۱۶۳۸۴ قلاب مجهز شود. با متصل کردن دو ماشین به هم می‌توان تا ظرفیت ۳۲۷۶۸ قلاب را ایجاد کرد.

کمپانی اشتابلی اخیراً یک راهکار جدید برای کاهش زمان تولید جوراب نیز ارائه داده است. دستگاه جدید D4S به طور مستقیم بر روی ماشین جوراب‌بافی سوار شده و بلافاصله پس از کشبافی جوراب سر آن را می‌بندد چون همان‌طور که می‌دانیم برای بستن سر پنجه جوراب‌ها دیگر نباید آن‌ها را از ماشین کشبافی درآورد و بر روی ماشین دیگری قرار داد. دستگاه D4S باعث افزایش چشمگیر تولید شده و تضمین‌کننده بهترین کیفیت برای محصول است.

حداقل می‌رساند. ماشین فوق با امکان استفاده از طیف گسترده‌ای از نخ‌ها و عملکرد ساده و همچنین راه‌اندازی سریع، به آسانی در هر کارخانه‌ای قابل نصب و استفاده می‌باشد.

دستگاه نخ‌کشی خودکار SAFIR نیز باعث صرفه‌جویی بیشتر در زمان موردنیاز برای انجام مقدمات بافندگی می‌شود. این دستگاه برای هر کارخانه بافندگی که به دنبال بهینه‌سازی گردش کار و افزایش کیفیت محصولات خود باشد، ایده‌آل است.

طیف گسترده دابی‌ها و بادامک‌های اشتابلی برای هر نوع سیستم پودگذاری و هرگونه کاربردی مناسب هستند. جدیدترین نسل دابی‌های چرخشی سری S3000 و S3200 دارای یک سیستم قفلی جدید می‌باشند. این ویژگی تکامل یافته باعث افزایش ایمنی در انتخاب ورد شده و سرعت و قابلیت اطمینان دستگاه را افزایش و میزان صدا و ارتعاش را کاهش می‌دهد.

کارخانجات مختلف می‌توانند از میان طیف ماشین‌های ژاکارد رقابت‌پذیر کمپانی اشتابلی، ماشین موردنظر خود را انتخاب کنند. ماشین‌های ژاکارد اشتابلی از پس تمامی چالش‌های مربوط



کمپانی اشتابلی، تامین‌کننده سیستم‌های خودکار با کیفیت بالا در صنعت بافندگی جدیدترین محصولات خود را در نمایشگاه فبراتکس-بزرگ‌ترین نمایشگاه تجاری نساجی برزیل- به نمایش گذاشت.

بازدیدکنندگان این شانس را داشتند تا از نزدیک شاهد این باشند که چطور فعالیت‌های اشتابلی در عرصه اتوماسیون گردش کار، اتوماسیون مقدمات بافندگی و تشکیل دهنده و بافت ژاکارد می‌تواند باعث بهبود فعالیت‌های کارخانه شود.

فعالیت ماشین معروف گره زن نخ تار با نام TOPMATIC با نخ تار صد در صد پنبه‌ای نیز در نمایشگاه به نمایش گذاشته شد. این ماشین با دارا بودن قابلیت بازرسی دو سره، تضمین‌کننده بهترین کیفیت گره‌زنی بوده و زمان کار یا مدت زمانی که ماشین بافندگی کار نمی‌کند را به

نمایش ماشین‌های جدید پیکانول در نمایشگاه ITMA Asia+CITME

طیف گسترده فرایندهای بافندگی پیکانول را تکمیل کردند. دو ماشین ۱۹۰ OptiMax-i cm به بافت پارچه‌های آرامیدی و پیراهنی می‌پردازند. در زمینه ماشین‌های بافندگی ایرجت نیز دو ماشین به بافت پارچه‌های سبک و ملحفه‌ای مشغول بودند. در این ماشین‌ها می‌توان کارایی، انعطاف‌پذیری و صرفه‌جویی در مصرف انرژی را با هم مشاهده کرد.

یک ماشین نیز در غرفه اشتابولی به بافت پارچه تریکو پرداخت. در مجموع در نمایشگاه امسال ۹ ماشین از پیکانول نمایش داده شد.

نخستین بار در این نمایشگاه به دنیای نساجی معرفی شد. این مدل پس از موفقیت مدل‌های پیشین GT-Max و GTMax-i ساخته شده است. طراحی‌های جدید صورت گرفته در این ماشین باعث افزایش سرعت تولید شده است. علاوه بر آن ظاهر ماشین نیز کاملاً به‌روز شده و توجه خاصی به ارگونومی و کاربری آسان آن شده است.

در مجموع چهار عدد از این مدل ماشین در نمایشگاه عرضه شدند که به عملیات بافندگی پارچه جین، پارچه پرده‌ای گورخری، پارچه تزیینی ژاکارد و لیبیل خواهند پرداخت. چهار ماشین دیگر نیز در کنار ماشین‌های فوق



کمپانی بلژیکی پیکانول-پیشرو در عرصه تولید و فروش فناوری‌ها و ماشین‌آلات بافندگی- در این دوره از نمایشگاه ITMA Asia+CITME، ماشین‌های نساجی جدید خود را به نمایش گذاشت. ماشین بافندگی ریپر جدید پیکانول با نام GTMax-I 3.0 برای



نمایش خلاقیت و پایایی توسط کمپانی سیکوال در نمایشگاه پریمیرون



کمپانی سیکوال در این دوره از نمایشگاه پریمیرون ویزن پاریس، خلاقیت و تعهد به محیط زیست را در کنار هم به نمایش گذاشتند. در نمایشگاه امسال پنج پارچه که از الیاف سیکوال تهیه شد، در بخش جدید «مواد اولیه هوشمند» به نمایش گذاشتند.

کمپانی سیکوال باعث ایجاد همکاری بین صنعت، سازمان‌های مردم‌نهاد، انجمن‌ها و مقامات ملی و محلی در راستای آپسایکل یا بهیافت (تبدیل ضایعات به مواد اولیه یا محصولات جدید با کیفیت بهتر و زیست سازگارتر) ضایعات پلاستیک‌های دریایی می‌شود. برند سیکوال که در سال ۲۰۱۶ راه‌اندازی شد نخستین برندی است که از قایق‌های ماهیگیری و سایر ابزار تمیزکننده اقیانوس برای جمع‌آوری و بهیافت

به دنبال بافتار بیشتر هستند، مناسب می‌سازد. این پارچه که در تهیه آن از ۳۵ درصد الیاف سیکوال استفاده شده پاسخ خوبی برای نیاز رو به رشد برای الیاف پایا محسوب می‌شود. کمپانی Textil Santanderina پارچه دیگری را نیز عرضه کرد که جنس آن جین است و به جای استفاده از پنبه در آن از الیاف لایوسل (۷۰ درصد) و سیکوال (۳۰ درصد) استفاده شده است.

این پارچه سبک بوده و برای استفاده در لباس، کیمونو و شومیزهای زنانه مناسب است. پارچه دیگری که در نمایشگاه امسال به نمایش گذاشته شد پارچه‌ای نرم و پایا و با وزن متوسط بوده که در تهیه آن الیاف مریونس ارگانیک (۷۳ درصد) و سیکوال (۲۷ درصد) به کار رفته است و محصول کمپانی Sampaio می‌باشد. کمپانی Sofileta نیز پارچه ژرسه بسیار ظریفی را که از الیاف سیکوال (۷۶ درصد) و الاستومرهای زیست سازگار (۲۴ درصد) تشکیل شده، به نمایش گذاشت. این پارچه برای لباس زیر، لباس شنا، گن و لگینگ مناسب می‌باشد.

ضایعات پلاستیکی پیش از بازگشت دوباره آنها به صنعت استفاده می‌کند.

الیاف سیکوال نقطه شروعی برای داشتن اقیانوسی تمیزتر و الیافی ایده‌آل برای بازار نساجی دوستدار محیط زیست است. خواص فیزیکی این الیاف مشابه پلی‌استر خام بوده و در اندازه‌ها و با تکمیل‌های مختلفی در دسترس می‌باشد (الیاف استپیل و فیلامنت‌های مداوم). از الیاف سیکوال می‌توان در موارد کاربردی مختلف نظیر مد، لباس‌های ورزشی، جین، لباس زیر، لباس شنا، کفش و همچنین میلمان خانه، خودرو و پارچه‌های بی‌بافت استفاده کرد. در بخش «مواد اولیه هوشمند» نمایشگاه، پنج پارچه جدید که نشان‌دهنده خلاقیت موجود در الیاف سیکوال است، عرضه شد. کمپانی Textil Santanderina پارچه شگفت‌انگیزی را عرضه کرد که از صد در صد الیاف سیکوال تشکیل شده و برای استفاده در کیف و سوییشرت‌های ورزشی مناسب است.

کمپانی Lemar پارچه تاری پودی سبکی را به نمایش گذاشت که ساختار زیبا و لطیفش آن را برای استفاده در مایوهای مردانه که طراحان آن

بزرگ‌ترین نمایشگاه ماشین‌آلات نساجی هند



بزرگ‌ترین نمایشگاه ماشین‌آلات نساجی هند با نام ITMACH India در شهر گاندی نگر مرکز ایالت گجرات برگزار شد. این نمایشگاه که در فضایی به مساحت بیشتر از ۴۰۰۰۰ متر مربع برپا شد، میزبان بیش از ۳۵۰ غرفه‌گذار از ده کشور مختلف بود و نوآوری‌های موجود در عرصه فناوری و ماشین‌آلات نساجی در

آنجا به نمایش گذاشته شد. ماشین‌آلات بخش‌های مختلف صنایع نساجی شامل ریسندگی، بافندگی، کشفایی، رنگرزی و چاپ در طول روزهای برگزاری نمایشگاه به معرض نمایش گذاشته شدند. تعدادی از کمپانی‌های شرکت‌کننده در این نمایشگاه عبارتند از زارر، ال ام دلبیو، پریمیرون، پیکانول، اشتابلی، روتورکرفت و غیره. این نمایشگاه چهار روزه به عنوان یک پلتفرم B2B (تجارت به تجارت) معتبر در صنایع نساجی عمل کرد و در زمینه‌های مختلفی نظیر استفاده از فناوری، افزایش سرمایه‌گذاری، ایجاد ظرفیت و تشریح دانش از شرکت‌کنندگان حمایت نمود. در کنار حضور پرشور غرفه‌گذاران هندی کمپانی‌هایی هم از



نمایش جدیدترین فناوری‌های مربوط به فرایندهای نساجی در نمایشگاه تکس پروسس

یکی از مهم‌ترین موضوعات نمایشگاه‌های تکس پروسس و تک تکستیل پیش رو، مبحث پایایی بود. هر دو نمایشگاه برای نخستین بار تلاش‌های غرفه‌گذاران در راستای این موضوع مهم را به معرض نمایش گذاشتند. در این رابطه جوایزی نیز به نوآوری‌های صورت گرفته در این زمینه اهدا شد. این دو نمایشگاه همچنین برای اولین بار دارای یک سالن نمایش مشترک بود. تکس پروسس در سالن ۴۰۱، میکروکارخانه چاپ دیجیتال منسوجات را با خط تولید لباس، کفش و منسوجات سه‌بعدی نمایش داد. علاوه بر آن غرفه‌گذاران در آماده‌سازی محصول، تکمیل، لجستیک و ... حضور داشتند. بعضی از تامین‌کنندگان پارچه‌های کشف و تاییده شده، تار پیودی، منسوجات پوشش‌دهی شده و بی‌بافت‌ها و همچنین تامین‌کنندگان منتخب ماشین‌آلات نساجی نیز از نمایشگاه تک تکستیل در این سالن حضور داشتند.

در مجمع تکس پروسس نیز که همه‌روزه در همین سالن برگزار شد، متخصصان در مورد مباحث روز این صنعت به گفتگو پرداختند. نرم‌افزارهای مربوط به مدیریت ارتباط با مشتری (CRM)، برنامه‌ریزی منابع سازمانی (ERP)، مدیریت چرخه عمر محصول (PLM) و مدیریت زنجیره تامین (SCM) در میان سخنرانی‌های ارائه شده توسط غرفه‌گذاران وجود داشت.

و پردازش منسوجات فنی برای مثال منسوجات مربوط به خودرو یا مبلمان می‌شد. دانشگاه فنی آخن با همکاری بعضی از فعالان صنعتی و محققان در میکروکارخانه منسوجات هوشمند خود، یک کوسن هوشمند تولید کردند و به این وسیله سازگاری صنعتی تولید منسوجات هوشمند از مرحله طراحی تا تکمیل آن را نشان دادند.

شش کمپانی فعال در عرصه‌های مختلف تصویرسازی، سیستم‌های برش CAD، محاسبه خودکار توده بدنی، طرح‌بندی و اتوماسیون فرایند نیز زیر چتر «جهان مد دیجیتال» گرد هم جمع شدند.

آنها در این نمایشگاه با همکاری یکدیگر روش‌های یکی شدن محصولاتشان را با گردش‌های کاری مختلف در طول زنجیره ارزش افزوده نشان دادند و زنجیره فرایند دیجیتال را به یک تجربه زنده تبدیل کردند. تمرکز اصلی آنها بر روی سفارشی‌سازی مد و پوشاک بود.

علاوه بر آن کمپانی‌های Efk-تولیدکننده سیستم‌های محرک ماشین‌آلات دوخت صنعتی و Gemini-متخصص کد یا طراحی به کمک رایانه- نشان دادند که چطور می‌توان پیراهن‌های فوتبال با طراحی سفارشی تولید کرد. میکروکارخانه راهکاری آسان که بیشتر شرکت‌ها با استفاده از ساختارها و منابع موجود خود بتوانند آن را به کار بگیرند، ارائه داد.



در این دوره از نمایشگاه تکس پروسس، جدیدترین ماشین‌آلات و روش‌های انجام فرایند بر روی منسوجات و مواد اولیه انعطاف‌پذیر به نمایش گذاشته شد. بازدیدکنندگان از بخش‌های مد و پوشاک و تولیدکنندگان مبلمان و منسوجات خانگی در این نمایشگاه حضور داشتند. تکس پروسس با داشتن غرفه‌گذارانی از ۲۹ کشور مختلف، طیف کاملی از فناوری‌های مربوط به پردازش منسوجات را ارائه داد از طراحی گرفته تا طرح‌بندی، برش، ساختن، مرتب کردن، چاپ دیجیتال، فرم‌دهی، تکمیل، لجستیک و بازیافت. موضوع اصلی این دوره از نمایشگاه، میکروکارخانه‌ها بود. در حال حاضر چهار میکروکارخانه در این نمایشگاه وجود دارد.

میکروکارخانه چاپ دیجیتال در تکس پروسس و تک تکستیل با همکاری موسسه تحقیقاتی الیاف و نساجی دنکندورف و شرکای صنعتی، سه خط تولید را در این نمایشگاه به نمایش گذاشتند که مربوط به پوشاک، کفش‌های سه‌بعدی کشف

نادیده گرفتن نیازهای داخلی از سوی کارخانجات نساجی اندونزی

پیش‌بینی می‌شود با توجه به رونق بازار صادرات و افزایش تقاضای داخلی، صنایع نساجی و تولیدات نساجی اندونزی نیز رشد خود را از سر بگیرد. درآمد حاصل از صنایع نساجی و پوشاک کشور تنها ۱۳ میلیارد دلار است. هدف تعیین شده با توجه به برنامه جدید، کسب درآمد ۳۰ تا ۵۰ میلیارد دلاری بین سال‌های ۲۰۲۵ تا ۲۰۳۵ می‌باشد.

کارآفرینان نساجی را به رفع نیازهای داخلی در کشور تشویق می‌کند اما تعداد زیادی از آنها صادرات را انتخاب می‌کنند و به دنبال فرصت‌های جدیدی هستند که در پی روابط تجاری بین ایالات متحده آمریکا و چین پیش خواهد آمد. هدف اصلی، رفع کامل نیازهای داخلی و کسب ارزش صادرات ۳۰ میلیارد دلاری می‌باشد.



با وجود آن که دولت اندونزی بسیاری از

فناوری جدید در تکمیل پنبه

اسمرتی رای از هند از فناوری پوشش‌دهی فوق نازک برای رنگرزی پنبه با استفاده از رنگزاهای راکتیو و ایندیگو استفاده کرده است. میزان مصرف آب در رنگرزی با فناوری ژل نسبت به روش رمق‌کشی کمتر و تثبیت رنگزا بهتر است. گروه تحقیقاتی امیدوار است که این فرایندهای مقرون‌به‌صرفه و پایا برای تجاری‌سازی نیز مناسب باشد چون باعث ارتقای صنایع نساجی به مرحله بعدی می‌شود.

با رنگرزی ژل‌های نانوسلولزی به دست آمده از پالپ سفیدگری شده یک محلول معلق رنگزا- نانوسلولز به دست خواهد آمد که از آن برای پوشش‌دهی منسوجات استفاده می‌شود. با روش‌های اسپری کردن یا چاپ اسکرین می‌توان عملیات رنگرزی با استفاده از ژل‌ها را انجام داد. به گفته یکی از محققان عملیات مقدماتی نظیر شستشو و سفیدگری بر راندمان رنگرزی تأثیری نخواهد گذاشت.

فناوری پوشش‌دهی فوق نازک فرصت‌های جدیدی را در رابطه با تکمیل پنبه در اختیار می‌گذارد. پروفیسور سرچی میکنو و سوراچ شارما از دپارتمان نساجی، بازاربایی و فضای داخلی دانشگاه جورجیا در حال بهره‌گیری از فناوری نانو برای توسعه روش‌های پایا برای رنگرزی و تکمیل منسوجات پنبه‌ای هستند. این گروه تحقیقاتی از ژل‌های نانوسلولزی برای رنگرزی پنبه یا ترکیبات دارای پنبه استفاده می‌کنند.

منسوجات هوشمند مخصوص سالمندان

سالخورده را کنترل کنند. در ماه‌های ژوئیه و اوت سال گذشته از ۱۰۵ نفری که در اثر گرم‌زدگی در توکیو جان سپردند، ۸۰ نفر ۷۰ ساله یا مسن‌تر بودند. کمپانی میتسوفوجی برای توسعه بیشتر این فناوری با محققان دانشگاه همکاری کرده است تا بتواند الگوریتمی را برای لباس‌های هارومن طراحی کند که بتواند پیش از بروز گرم‌زدگی آن را پیش‌بینی کند. به گفته مدیرعامل میتسوفوجی پلیورهای هارمون در مقایسه با فناوری‌های پوشیدنی حال حاضر نظیر دستبندها به شیوه‌ای مد روزتر قادر به کنترل ضربان قلب هستند. با استفاده از این فناوری گرم‌زدگی قابل تشخیص بوده و هشدارهایی نیز در هنگام حمله قلبی به افراد مسن‌تر در این رابطه فرستاده می‌شود. کمپانی میتسوفوجی همچنین لباس‌های یک بار مصرف را برای استفاده در مراکز مراقبتی تولید کرده است. او می‌گوید که جمعیت سالخورده یک مشکل جهانی است و ژاپن به عنوان کشوری که تعداد زیادی از این قشر را در خود جای داده است، می‌تواند راهکارهای آن را نیز ارائه دهد. خانواده‌های سنتی پر جمعیت که در آن از افراد مسن خانواده مراقبت و نگهداری می‌شد، مربوط به گذشته است. امروزه پرستارانی که با استفاده از فناوری‌های پزشکی از راه دور به داده‌های مربوط به بیمار نظارت دارند، نقش اعضای خانواده آن بیمار را بازی می‌کنند. به نظر من تا سال ۲۰۴۰ دیگر نیازی به مراجعه به بیمارستان‌ها نیست چون بیماری‌ها و علائم آن‌ها از پیش قابل شناسایی هستند.

درون لباس قرار می‌گیرند که اغلب از آن‌ها به عنوان راحت‌ترین فناوری پوشیدنی یاد می‌شود. این کمپانی در حال حاضر تمرکز خود را بر روی توسعه و تولید الیاف رسانای بر پایه نقره با برند AGPoss و محصولات پوشیدنی مجهز به اینترنت اشیا با برند Hamon گذاشته است. این محصولات از سال ۲۰۱۶ وارد بازار شده‌اند.

الیاف ای جی پاس الیاف نایلون کشسان و انعطاف‌پذیر و با قابلیت رسانایی الکتریسیته بوده که با نقره پوشش‌دهی شده‌اند. با قرار دادن این الیاف در پلیورهای هارمون می‌توان اطلاعات بیومتریک یا زیست‌سنجشی نظیر نرخ تنفس و ضربان قلب، دما، رطوبت و سرعت و داده‌های ژئوسکوپیک را کنترل کرد. این داده‌ها با استفاده از فرستنده متصل به پارچه یا سایر ابزار هوشمند به موبایل‌ها و پلتفرم‌های ابری ارسال می‌شوند. فناوری فوق را می‌توان بر روی انواع مختلفی از پوشاک به کار گرفت. پیشنهاد خود کمپانی استفاده از آن در لباس‌های ورزشی می‌باشد نظیر یوگا یا وزنه‌برداری چون فعالیت‌های ورزشی برای حفظ سلامتی افراد مسن از اهمیت زیادی برخوردار است. این فناوری برای مقاصد صنعتی نیز قابل استفاده است برای مثال لباس‌های کار کارگران. اگرچه این موارد نیز از نظر ارزش در حال رشد هستند اما بخشی که بیشترین توجه را به خود جلب کرده است بخش مراقبت‌های بهداشتی می‌باشد. گفته می‌شود لباس‌های هوشمند هارمون در تابستان داغ این کشور می‌توانند وضعیت سلامتی افراد



به گزارش سازمان ملل، ژاپن کشوری است که در دنیا به دلیل میزان غیرطبیعی جمعیت مسن و سالخورده در آن شناخته شده می‌باشد. به همین دلیل مقدار جمعیت در سن کار این کشور بین سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۸ حدود ۱۲ درصد کاهش یافته و این موضوع در عدم رشد اقتصادی کشور نقش داشته است. ژاپن به منظور مقابله با مشکل جمعیت سالخورده، اقدام به سرمایه‌گذاری بر روی انواع مختلفی از وسایل مجهز به اینترنت اشیا (IoT) کرده است. ابزار هوشمند بهداشتی و پزشکی قابلیت‌های زیادی دارند، بسیاری از آنها قادر به کنترل و ثبت داده‌هایی نظیر نرخ ضربان قلب، تنفس و فشار خون هستند. یکی از کمپانی‌های فعال در عرصه راهکارهای بر پایه اینترنت اشیا، کمپانی میتسوفوجی واقع در کیوتو است. این کمپانی خود را این گونه توصیف می‌کند: «تنها کمپانی در جهان که راهکارهای یک مرحله‌ای از الیاف منحصر به فرد به خدمات ابری ارائه می‌دهد و آنها را از ژاپن در اختیار مشتریان سرتاسر جهان می‌گذارد.» سنسورهای مجهز به اینترنت اشیا میتسوفوجی