

حضور اعضای انجمن نساجی بریتانیا در نمایشگاه تکتکستیل ۲۰۲۴

کاربردهای نهایی این منسوجات عبارتند از دستکش و کلاه ایمنی، خودروسازی، هوافضا و مواد اولیه به کاررفته در داخل وسایل نقلیه، کمربندهای ایمنی، ایربگ‌ها و حتی پروتزها و ایمپلنت‌های پزشکی. سیستم DigiEye شرکت وریواید برای تصویربرداری دیجیتال و اندازه‌گیری غیرتماسی رنگ، داده‌ها را جمع‌آوری و پردازش می‌کند. این داده‌ها در همان لحظه قابل به اشتراک‌گذاری هستند. بنابراین سازندگان، تولیدکنندگان و پردازندگان با این سیستم می‌توانند فرایند کنترل کیفیت خود را تسریع کنند، یکپارچگی محصول را حفظ نمایند و میزان ضایعات را کاهش دهند.

الیاف جدید

شرکت فایبر اکستروژن تکنولوژی در زمینه توسعه پلیمرهای بی‌بافت، مونوفیلamentی و چندفیلamentی که دارای کاربردهای ویژه‌ای هستند، دارای همکاری نزدیکی با مشتریان خود می‌باشد. این شرکت طراحی‌کننده سیستم‌های اکستروژن الیاف سفارشی، اسپان باند و ملت بلان برای منسوجات بی‌بافت است. فایبر اکستروژن پس از بازگشایی مرکز توسعه الیاف در ابتدای سال ۲۰۲۳ و با بیش از دوبرابر کردن ظرفیت تولید کارخانجات خود و افزایش کارایی آنها به میزان قابل ملاحظه‌ای آزمایشات فنی انجام شده برای مشتریان خود را سرعت بخشید.

مدیر بخش تحقیق و توسعه شرکت، جانی هانتر گفت: تنوع مشتریانی که با آنها کار می‌کنیم جالب توجه است از شرکت‌های بزرگ چندملیتی گرفته تا استارت‌آپ‌ها و اسپین‌اوت‌ها. ما مواد اولیه خام جدیدی را برای استفاده در بخش‌های مختلف برای مثال محصولات غذایی جدید، رباتیک، هوا و فضا، لباس‌های ورزشی، تجهیزات ورزشی، خودرو و محصولات پزشکی و دفاعی توسعه داده‌ایم. این که سهم آزمایش‌های انجام شده بر روی پلیمرهای جدید که به تولید الیاف پایدار مربوط هستند روز به روز در حال افزایش می‌باشد، دلگرم‌کننده است. بیشتر از ۲۵ پلیمر مورد آزمایش توسط شرکت ما از منابع پایدار مشتق شده بود.

اعضای انجمن ماشین‌آلات نساجی بریتانیا (BTMA) در نمایشگاه تکتکستیل ۲۰۲۴ که از ۲۳ تا ۲۶ آوریل (۴ تا ۷ اردیبهشت ۱۴۰۳) در فرانکفورت آلمان برگزار شد، فناوری‌ها و خدمات جدید خود را به نمایش گذاشتند. سیستم‌های پیشرفته تست کردن الیاف و مواد اولیه پیشرفته توسط کمپانی جیمز هیل و وریواید عرضه شد؛ هر دو شرکت سال‌هاست که روابط مستحکمی با تولیدکنندگان منسوجات فنی دارند.

ایرپرو و هیدروویو

کمپانی جیمز هیل با معرفی جدیدترین مجموعه ابزار خود برای تست عملکرد منسوجات همچنان در حال گسترش طیف محصولاتش است و سعی دارد تا فرایند تست کردن را ساده، سریع و شهودی کند. برای مثال دستگاه جدید تست نفوذپذیری هوا ایرپرو برای بررسی مقاومت جریان هوا از درون منسوجات تار پودی، کشباف و بی‌بافت مورد استفاده قرار می‌گیرد. نرم‌افزار آن در برابر استانداردها و گزینه‌های گزارش‌دهی انعطاف‌پذیر است و همچنین اندازه‌های مختلف از سری دستگاه نیز در دسترس می‌باشد که باعث می‌شود برای استفاده در موارد کاربردی مختلف و با استانداردهای متنوع مناسب باشد.

دستگاه هیدروویو نیز برای اندازه‌گیری میزان نفوذ آب در مواد اولیه‌ای که کاربرد نهایی آنها در محصولات مقاوم در برابر آب نظیر منسوجات پزشکی، ژوتکتستایل‌ها و منسوجات بی‌بافت می‌باشد، طراحی شده است. این دستگاه همچنین برای تست کردن موارد کاربردی منسوجات فنی مناسب است از دستکش‌های محافظ، لباس‌های غواصی و لباس‌های ورزشی زمستانی گرفته تا ویدرها (نوعی چکمه) ماهیگیری، پوشش سقف، چادر و غیره.

دقت بصری

اصلی‌ترین تمرکز شرکت وریواید بر روی رنگ است و سیستم‌های آن توسط تولیدکنندگان منسوجات فنی بسیاری مورد استفاده قرار می‌گیرند.



راهنمای نخ در هر ماشین نساجی که الیاف یا نخ بر روی آن در حرکت می باشد، تنها نقطه اتصال بین نخ و ماشین است و همین باعث می شود طراحی آن از اهمیت زیادی برخوردار باشد. آکوتکس تولیدکننده سایر اکسسوری های نساجی از جمله ابزار کشش، آشکار کننده نقطه پارگی، کاتر و غیره نیز هست.

◀ ژاکارد

کمپانی وندوبیل به عنوان یک تولیدکننده ژاکاردهای الکترونیک با سرعت بالا و شاخه کمپانی ماشین آلات نساجی بوناس در انگلستان از تمامی مزایایی هم افزایی به دلیل عضویت در گروه چند وجهی وندوبیل بهره می برد.

ژاکارد Si این شرکت در راستای برآورده ساختن نیازهای موجود برای تولید با ظرفیت بالا توسعه یافته است و می توان آن را تا ۳۱۱۰۴ قلاب تجهیز کرد. کنترل آن توسط یک میکرو سلکتور انجام می شود که تضمین می کند این ژاکارد سریع ترین، سبک ترین و فشرده ترین در دسته خود باشد. در ژاکارد JI نیز از همان میکرو سلکتور استفاده شده و یک مکانیزم درایو پیشرفته آن را کامل می کند. این ژاکارد برای بهینه سازی تشکیل دهنه در بافندگی ریبیر طراحی شده است. ژاکارد JI با داشتن تا ۱۷۲۸۰ قلاب بالاترین انعطاف پذیری را ارائه می دهد.

◀ بازارهای در حال گسترش

جیسون کنت، مدیر عامل BTMA می گوید: برگزاری نمایشگاه تک تکستیل برای بسیاری از اعضای انجمن ضروری بود. در تعدادی از بازارهای با رشد سریع و در حال گسترش فرصت های زیادی برای رشد وجود دارد. اعضای ما به شدت درگیر پروژه هایی هستند که برای مثال هدف آنها توسعه بیشتر کامپوزیت هاست. با افزایش نیاز به برقی شدن وسایل نقلیه و روش های جدید ذخیره و انتقال انرژی، بخش های جدیدی نیز در حال ظهور است. در مجموع شرکت های موجود در زنجیره تامین از شفافیت بیشتری نسبت به گذشته برخوردار شده اند و تمایل آنها به همکاری افزایش یافته است.

انجمن ماشین آلات نساجی بریتانیا در سال ۱۹۴۰ تاسیس شده و یکی از اقدامات آن معرفی تولیدکنندگان ماشین آلات نساجی بریتانیا و محصولات آنها به جهان است. این سازمان غیرانتفاعی به عنوان پلی بین اعضای خود و صنایع مختلف موجود در بخش تولیدات نساجی عمل می کند.

◀ مرجع:

Madelaine Thomas, "Techtextil 2024: A Vital Barometer for the BTMA", WTIN, March 2024

تهیه و تنظیم: شبلم سادات امامی رؤف



◀ ستافلم

کمپانی آووست تولیدکننده مواد شیمیایی با خاصیت کندکنندگی شعله با برند Cetaflam است که بر روی انواع مختلفی از الیاف نساجی و ترکیبات آنها در طول فرایند رنگرزی به روش پد کردن یا پوشش دهی قابل استفاده می باشد.

تکمیل های کندکنندگی شعله آووست را می توان بر روی ماشین آلات متداول به کار گرفت اما شرکت فرمولاسیون آنها را طوری طراحی کرده که برای استفاده بر روی ماشین آلات و پارچه های خاص سازگاری داشته باشند و با توسعه نسخه های سفارشی این امکان را به کاربران داده تا از طریق بایندهای قابل استفاده در دمای پایین هزینه ها را کاهش دهند. بسیاری از ترکیبات غیرهالوژنی این قابلیت را دارند تا بیشترین نیازهای موجود در زمینه محیط زیست و پایداری را برآورده کنند.

◀ پیوند زدن

مهم ترین مزیت فناوری های جدید کمپانی ایرباند در زمینه پیوند زدن، استفاده بهینه از منابع در هنگام پردازش الیاف بسیار گران برای استفاده در کامپوزیت ها نظیر کربن و آرامید می باشد.

پیوند زدن نخ به روش پنوماتیک یک فرایند هوشمندانه است که در صنعت نساجی برای اتصال نخ ها به یکدیگر مورد استفاده قرار می گیرد و از طریق اینترمینگل کردن یا گره زنی فیلامنت های انفرادی به یکدیگر عمل می کند و هدف از آن داشتن اتصالی محکم تر و مسطح تر از گره می باشد.

پیوند زن جدید ایرباند قادر به پیوند زدن نخ هایی با اندازه ۱۶۰۰۰ تکس است، در بیشتر ماشین های پیوند زن متداول اندازه نخ ها ۱۲۰۰ تکس می باشد.

◀ ملاحظات مهم

شرکت آسکوتکس دارای چندین دهه تجربه در زمینه توسعه و به کارگیری راهنماهای نخ بوده و همکاری نزدیکی با تولیدکنندگان تجهیزات اصلی مطرح و بسیاری از تولیدکنندگان نساجی مهم در جهان دارد.