

بهبود خاصیت ضد آب در منسوجات



منسوج، دوستدار محیط زیست هم هست.

ایکس پور در واقع فرم اصلاح شده فناوری AirySektor است. کاربرد این فناوری در منسوجات کارکردی، خانگی و پزشکی تقریباً نامحدود می باشد. فناوری ایکس پور برای پارچه های تهیه شده از الیاف طبیعی نظیر ابریشم، پشم و پنبه و حتی پارچه های مخصوص مورد استفاده طراحان نظیر چرم ایده آل است.

فناوری فوق بر خلاف فناوری های موجود ایمن و فاقد مواد شیمیایی مضر (پلی تترا فلورو اتیلن و پرفلورو کربن ها) می باشد. همچنین با استفاده از این فناوری در هیچ کدام از فرایندها از تولید غشا تا لایه سازی نیازی به حلال های شیمیایی نیست. ایکس پور نه تنها سطح جدیدی از استاندارد را برای زیست سازگاری تعیین می کند بلکه علاوه بر ضد آب کردن تنفس پذیری خوبی را نیز در پارچه ایجاد می نماید.

زیست سازگاری

در پروژه کمپانی تایوانی بن کیو متریالز زیست سازگاری یک فاکتور تاثیر گذار است.

بازار نساجی و پوشاک همواره برای محیط زیست مضر بوده و در حال حاضر به دلیل افزایش تقاضای جهانی برای منسوجات و پوشاک تاثیر این صنعت بر

بازار لباس های اوت دور (لباس های مخصوص فضاهای بیرونی) اخیراً شاهد رشد محسوسی بوده است که تا حدی به دلیل سیر تکاملی تجارت الکترونیک و تجارت همراه که باعث ایجاد تغییر در عادت های خرید نسل زد^۱ و نسل ایگرگ^۲ شده می باشد. این امر منجر به ایجاد درآمد مازاد برای متخصصان پوشاک اوت دور شده است، بعضی از آن ها زمان زیادی را صرف تحقیق و توسعه در این زمینه کرده اند چون کمپانی ها به دنبال نسل بعدی نوآوری در این عرصه می باشند.

کمپانی BenQ Materials یکی از کمپانی های پیشرو در بازار منسوجات کارکردی محسوب می شود. این کمپانی برای هر چه محکم تر کردن جایگاه خود در این عرصه اقدام به تولید محصول جدیدی با نام Xpore کرده است که طی مراسمی در نمایشگاه بین المللی محصولات ورزشی ISPO مونیخ (۲۹-۲۶ ژانویه)، از آن رونمایی می کند.

ایکس پور

مدیر بخش منسوجات کارکردی کمپانی بن کیو متریالز، رکس لی عقیده دارد که ایکس پور یک فناوری جدید نوآورانه و پیشرو برای تولید منسوجات ضد آب و تنفس پذیر است. این نخستین فناوری ضد آب و تنفس پذیری واقعی در طول این سال ها است که ضمن ایجاد راحتی و خشک ماندن بی سابقه



محیط زیست محسوس تر شده است.

بسیار راضی هستند اما این تدابیر منجر به کاهش حاشیه های سود بسیاری از تولید کنندگان فعال در عرصه تکمیل منسوجات شده و مشاغل زیادی را در معرض خطر قرار داده است.

با این وجود با افزایش آگاهی عمومی از مسایل زیست محیطی عادت های خرید مصرف کنندگان نیز در حال تغییر است. این یعنی فناوری های پوشاک اوت دور نظر ایکس پور احتمالاً توجه زیادی را به خود جلب خواهند کرد. علاوه بر آن این واقعیت که تجارت الکترونیک و تجارت همراه در حال گسترش است نیز بر موفقیت فناوری جدید بی تاثیر نخواهد بود.

بازار هدف

کمپانی بن کیو برای معرفی هرچه بیشتر فناوری جدید ایکس پور آن را در بعضی از نمایشگاه های مطرح منسوجات کارکردی در اروپا از جمله ISPO مونیخ و Performance Days به نمایش می گذارد. نمایشگاه دوم هم در مونیخ و به ترتیب در تاریخ های ۲۳-۲۲ آوریل و ۲۹-۲۸ اکتبر برگزار خواهد شد.

با وجود کمپین های تبلیغاتی کمپانی که بیشتر بر روی کشورهای اروپایی متمرکز شده، آمریکا نیز همچنان بازار مهمی برای این کمپانی محسوب می شود. بنابراین کمپانی در نمایشگاه پارچه های کارکردی پورتلند که در تاریخ ۱۹-۱۸ نوامبر برگزار می شود نیز حضور خواهد داشت.

لی امیدوار است که مصرف کنندگان به خوبی هدف فناوری جدید را درک کنند. این فناوری کاربردهای متنوعی دارد اما گاهی این سوءتفاهم پیش می آید که فناوری هایی نظیر ایکس پور تنها برای محصولات اوت دور نظیر لباس های کوهنوردی یا ورزش های مخاطره آمیز مناسب هستند که این واقعیت ندارد. فناوری ایکس پور برای لباس های روزمره پر مصرف نظیر یک کت معمولی که برای رفتن به سر کار و بازگشت به خانه از آن استفاده می شود نیز مناسب است.

کمپانی بن کیو پس از عرضه فناوری جدید بیکار نخواهد نشست. این کمپانی قصد دارد راهکارهای پایاتر و با کارایی بیشتری را برای کاربردهای آینده کشف کند. استفاده از مواد اولیه خام بازیافتی برای تولید غشاهای برنامه های کمپانی برای روزهای باقیمانده از سال ۲۰۲۰ و روزهای بعد از آن است.

تهیه و تنظیم: سید ضیاءالدین امامی رؤف

مرجع:

Joe Link, "Enhancing Waterproof Technology", WTIN, January 2020

۱. گروهی از مردم که از سال ۱۹۹۰ تا ۲۰۰۰ میلادی و بعد از آن زاده شده اند.
۲. تولد این گروه از مردم اواخر دهه ۱۹۷۰ یا اوایل دهه ۱۹۸۰ آغاز شده و در اوایل دهه ۲۰۰۰ به پایان رسیده است.

شاید مهم ترین نقدی که به پوشاک اوت دور وارد است استفاده از فلوروکمیkal ها در آن باشد، عناصری که لی تاکید می کند در فناوری ایکس پور یافت نمی شود. تولید کنندگان از فلوروکمیkal ها در کنار ضد آب کردن منسوجات برای بهبود مقاومت محصول در برابر روغن استفاده می کنند. البته بعضی از متخصصان می گویند که مصرف کنندگان معمولاً علاقه چندانی به مقاومت محصول در برابر لکه ندارند که نشان می دهد استفاده بیش از حد از فلوروکمیkal ها ضرورتی ندارد.

در بعضی مواقع جایگزین های فاقد ترکیبات فلئور برای استفاده در پوشاک اوت دور در دسترس است؛ در حال حاضر مقاومت تولید کنندگان در برابر به کارگیری چنین راهکارهایی به تدریج در حال کم شدن است. تحلیل گران پیش بینی می کنند در دهه پیش رو تا حد زیادی به سمت تولیدات زیست سازگار حرکت کنیم.

حفظ و نگهداری

لی عقیده دارد که خلق یک محصول پایا لزوماً چالش برانگیز نیست بلکه چالش اصلی توسعه یک فناوری سبز است که دایماً در سطح بالایی از استاندارد عمل کند. او اطمینان دارد که کمپانی بن کیو با توسعه فناوری ایکس پور به این هدف دست یافته است. در نهایت بازخورد مشتریان درستی یا نادرستی این موضوع را تایید می کند.

کمپانی بن کیو با انجام آزمایشات مستقل به این نتیجه رسیده است که فناوری ایکس پور دارای مزایایی نسبت به فناوری های مشابه موجود در بازار می باشد. غشاهای نوآورانه این کمپانی با ۱۰ میلیارد نانوحفره که هر کدام ۲۰۰۰۰ برابر کوچک تر از یک قطره آب و ۲۰۰ برابر یک ملکول بخار آب هستند، قابلیت کنترل رطوبت را دارند و باعث می شوند شخص در تمام شرایط احساس خشکی و راحتی کند.

غشاهای آب گریز حاوی نانوحفره در مقابل محصولات رقیب خود در بازار دارای قابلیت انتقال بخار آب، تنفس پذیری و دوام بهتری هستند، امکان نفوذ باکتری و کثه به درون آن ها وجود ندارد و در ضمن دارای وزن کمتر و سرعت خشک شدن بیشتری هم می باشند.

دو محصول از محصولات بن کیو در لیست ده محصول برتر هیات داوران نمایشگاه ISPO قرار گرفته اند. فناوری ایکس پور همچنین موفق به دریافت تاییدیه SGS و ITS نیز شده است. واحدهای تولیدی این کمپانی هم دارای استاندارد ISO هستند. تاییدیه های بلوساین، اکوتکس و TAF نیز در حال انجام است.

در حال حاضر تمرکز کمپانی از نظر جغرافیایی بیشتر بر روی کشورهای اروپایی می باشد، مکان هایی که دارای قوانین سختگیرانه زیست محیطی هستند. رعایت قوانین و دستورالعمل ها توسط یک کمپانی به این بستگی دارد که آن کمپانی در کجای زنجیره تامین نساجی قرار گرفته باشد. فعالان محیط زیست از اقداماتی که برای مبارزه با تاثیر منفی صنایع نساجی و پوشاک صورت گرفته