

استفاده از روش‌های برش لیزری در منسوجات محافظ



نقاله با کنترل خودکار لبه می‌توان پارچه‌های محافظ را به طور مستقیم و با دقت یکنواخت بر روی غلتک کنترل کرد.

این اتوماسیون تا حد زیادی باعث کاهش جابجایی دستی و افزایش توان عملیاتی می‌شود به ویژه در تولید اجزای تکرار شونده مانند پانل‌های جلیقه، محافظ‌های یقه یا پد کلاه ایمنی. با استفاده از ماژول‌های اختیاری می‌توان علامت‌گذاری دائمی، پرفوراسیون (ایجاد سوراخ‌های ریز) و سریال‌سازی را در طول فرایند برش انجام داد و امکان ساده‌سازی جریان‌های کاری پایین دستی مانند مونتاژ، بازمینی یا لجستیک را در یک مرحله تولید فراهم کرد.

مواد اولیه خام به ویژه در بخش PPE گران قیمت هستند و معمولاً عملیات کنترل کیفی سختگیرانه‌ای بر روی آنها انجام می‌شود.

یورولیزر چیدمان هوشمند و ردیابی و پایش پارچه را در نرم افزار و سخت افزار خود ادغام می‌کند تا بازدهی را به حداکثر برساند.

با وجود سیستم اندازه گیری و ردیابی طول پارچه مبتنی بر بارکد و تغذیه کنترل شده با استفاده از سنسور، موقعیت یابی دقیق و شفافیت کامل در مدیریت و پردازش سفارشات تضمین می‌شود. با

این روش حتی در مورد قطعات سفارشی یا قطعاتی با اندازه های مختلف نیز میزان ضایعات به حداقل می‌رسد و برنامه ریزی ساده‌تر می‌شود.

کمپانی یورولیزر با داشتن بیش از سی سال تجربه در زمینه انجام فرایندهای لیزری صنعتی بر روی منسوجات فنی با ارایه سیستم‌هایی با پیکربندی سفارشی حامی تولیدکنندگان PPE در سراسر جهان می‌باشد.

این سیستم‌ها با هدف ایجاد بیشترین میزان اعتماد، تعمیرات و نگهداری پایین و دقت بالا طراحی شده‌اند. یورولیزر یک پلتفرم انعطاف پذیر و مقیاس پذیر ایجاد کرده که برطرف کننده نیازهای مشخص در زمینه پردازش منسوجات محافظ می‌باشد.

مرجع:

<https://www.fiberjournal.com/laser-cutting-solutions-for-protective-textiles/>

تهیه و تنظیم: سیدضیا الدین امامی رؤف

است. با استفاده از این روش‌ها امکان برش دقیق، قابل تکرار و مقیاس پذیر وجود دارد. فناوری حاصل پردازش قابل اعتماد بر روی کامپوزیت های مقاوم را حتی در عملیات ۴۲ ساعته تضمین می‌کند.

منسوجاتی مانند کولار، کوردورا و کامپوزیت‌های مشابه با هدف تحمل تنش مکانیکی طراحی شده اند. ابزار برش قدیمی در هنگام کار با این مواد اغلب به دلیل ساییده شدن ابزار، تغییر شکل پارچه یا کیفیت نامطلوب لبه پارچه با چالش‌هایی مواجه بوده اند. فناوری لیزر بدون تماس یورولیزر تمام این موانع و مشکلات را برطرف می‌کند. پرتو لیزری با دقت نقطه‌ای پارچه را برش می‌دهد و هم زمان لبه‌ها را به هم وصل می‌کند. با این کار از ساییدگی جلوگیری می‌شود و دیگر نیازی به انجام عملیات زمان بر بعدی مانند لبه دوزی نیست.

سیستم‌های یورولیزر برای فرایندهای تولید مداوم و جابجا کردن مواد اولیه با فرمت بزرگ بهینه‌سازی شده‌اند. با استفاده از یک سیستم مبتنی بر تسمه

محصولات محافظت کننده شخصی (PPE) باید در شرایط بحرانی بدون عیب و نقص عمل کنند. منسوجات محافظ نظیر آرامید، کولار یا کوردورا در بخش‌های مختلف نظیر آتش‌نشانی، ارتش و یا ایمنی در صنعت باید بیشترین مقاومت را در برابر گرما، بریدگی و سایش داشته باشند. با این حال این خصوصیات باعث می‌شود تا پردازش این مواد اولیه دشوار شود. کمپانی یورولیزر واقع در لونبورگ آلمان سال‌هاست که با سیستم‌های بسیار تخصصی برش لیزری CO₂ خود که به منظور مقابله با همین چالش‌ها توسعه یافته اند، از صنعت PPE حمایت می‌کند.

تولیدکنندگان جلیقه‌های محافظ، لباس‌های کندکننده شعله، پانل‌های بالستیک و تجهیزات تاکتیکی با نیازهای پیچیده‌ای در رابطه با مواد اولیه و روش‌های پردازش مواجه هستند. یورولیزر در دهه‌های گذشته همکاری نزدیکی با تولیدکنندگان PPE برای توسعه روش‌های مبتنی بر لیزر داشته