

نوآوری دوباره در پایداری با نخستین ماشین رنگریزی کانوایر با نسبت حمام رنگریزی (L/R) پایین در جهان

و آگاه به اقلیم در سراسر آسیا بازتعریف می‌کنند. پس از نشست خبری، هر شرکت راه‌حل شاخص و برجسته خود را معرفی کرد که بازتاب‌دهنده چشم‌انداز مشترک تایوان است: خلق ارزش پایدار از مسیر فناوری، مسئولیت‌پذیری و همکاری.

ACME: تعریف دوباره پایداری با نخستین ماشین رنگریزی کانوایر

شرکت ACME ماشین رنگریزی AM-ICD را معرفی کرده است؛ دستگاهی هوشمند با نوار نقاله مکانیکی و فشار بالا که به‌عنوان یک استاندارد جدید در رنگریزی پایدار شناخته می‌شود.

برخلاف دستگاه‌های سنتی که برای حرکت پارچه به حجم بالای آب نیاز دارند، سیستم نوار نقاله‌ای پتنت‌شده ACME با نسبت لیکوئر بسیار پایین ۱:۱ تا ۱/۵:۱ کار می‌کند و مصرف آب، انرژی و مواد شیمیایی را بیش از ۵۶ درصد کاهش می‌دهد و در عین حال باعث کاهش چشمگیر پساب و انتشار CO₂ می‌شود. طراحی سرعت ثابت و کشش کم این دستگاه باعث جذب یکنواخت رنگ با حداقل اختلاف سایه شده و برای بافت‌های حلقوی، تارپودی و منسوجات بی‌بافت مناسب است.

AM-ICD تجلی چشم‌انداز ACME

صنعت ماشین‌آلات نساجی تایوان در نمایشگاه ۲۰۲۵ ITMA ASIA+CITME در سنگاپور در مرکز توجه قرار گرفت و پیش‌تاز تحول آسیایی به‌سوی تولید هوشمند و پایدار شد.

در نشست خبری و گردهمایی رسانه‌ای با عنوان «دگرگون‌سازی تولید آسیایی: راه‌حل‌های هوشمند و پایدار نساجی تایوان»، این کشور نشان داد چگونه هوشمندسازی، نوآوری و مسئولیت‌پذیری محیط‌زیستی آینده‌تولیدات نساجی را شکل می‌دهند. این رویداد که توسط شورای توسعه تجارت خارجی تایوان (TAITRA) و با همکاری انجمن صنعت ماشین‌آلات تایوان (TAMI) برگزار شد، رسانه‌ها و خریداران بین‌المللی را گرد هم آورد تا تازه‌ترین دستاوردهای تایوان در اتوماسیون مبتنی بر هوش مصنوعی، بهینه‌سازی دیجیتال فرآیندها، و فناوری‌های کم‌مصرف را بررسی کنند.

این ابتکار بر تعهد دیرینه تایوان در توانمندسازی تولیدکنندگان نساجی جهان با راه‌حل‌های قابل‌اعتماد، سازگار با محیط‌زیست و متوازن میان بهره‌وری و پایداری تأکید دارد.

۶ شرکت پیشرو تایوانی، نوآوری‌های یکپارچه‌ای را معرفی کردند که فرآیندهای بافندگی حلقوی، رنگریزی و تکمیل را به راه‌حل‌های هوشمند و کم‌کربن تبدیل می‌کنند.

این پیشرفت‌ها علاوه‌بر افزایش دقت و بهره‌وری منابع، نشان می‌دهند چگونه تولیدکنندگان تایوانی مسیر صنعت را به‌سوی زنجیره تأمین مقاوم، چرخشی





داده‌محور و کم‌کربن است.

Pailung: رونمایی از نسل جدید ماشین

ژاکارد بافندگی حلقوی برای عصر کارخانه‌های

هوشمند

شرکت Pailung یکی از بزرگ‌ترین تولیدکنندگان ماشین‌های بافندگی حلقوی جهان، نسل جدید ماشین ژاکارد حلقوی الکترونیکی خود را همراه با «راه‌حل هوشمند بافندگی» معرفی کرد؛ نقطه عطفی مهم در مسیر تولید نساجی مبتنی بر هوش مصنوعی. این مدل جدید با دقت بسیار بالا در گنج‌های فوق‌ریز و توانایی خلق طرح‌های ژاکارد با رزولوشن بالا، امکان تولید پارچه‌های چندبافت و پیچیده برای پوشاک ورزشی حرفه‌ای و مد درجه یک را فراهم می‌کند. با ادغام سیستم تشخیص آنی عیب پارچه، مدیریت دیجیتال تولید و کالیبراسیون خودکار، این راه‌حل، زمان تنظیم دستگاه را از چند ساعت به کمتر از ۳۰ دقیقه کاهش می‌دهد و در عین حال سرعت، یکنواختی و بهره‌وری انرژی را حفظ می‌کند.

Pailung با هوشمندسازی تمام مراحل بافندگی، ماشین بافندگی را به یک «شریک تولیدی» هوشمند تبدیل کرده و استانداردهای جهانی دقت، انعطاف‌پذیری و پایداری را بازتعریف می‌کند.

بازتعریف تولید نساجی با نوآوری هوشمند و پایدار

نمایش توانمندی‌های این شش شرکت تایوانی، نه تنها فناوری‌های پیشرفته را به نمایش گذاشت، بلکه تعهد تایوان به تولید هوشمند و پایدار را نیز تثبیت کرد. از بافندگی و رنگرزی تا پایش کیفیت و مدیریت اتوماسیون، هر یک از این نوآوری‌ها موتور ارتقای صنعتی هستند و تایوان را به یکی از نیروهای تأثیرگذار در پیشبرد صنعت جهانی نساجی و پوشاک تبدیل می‌کنند.

مرجع:

textilefocus.com

برنده جایزه نوآوری SME شده است، مسیر ورود هوش مصنوعی به نسل آینده کارخانه‌های رنگرزی را هموار می‌کند.

Asia Kingdom: محافظت هوشمند از

پارچه برای حفظ کیفیت مواد درجه یک

شرکت Asia Kingdom Machinery فناوری tcetorP latigiD را معرفی می‌کند؛ سیستمی دیجیتال که به‌طور خودکار کشش و فشار وارده بر پارچه را در مراحل رنگرزی تنظیم می‌کند تا از آسیب سطحی یا ایجاد رد جلوگیری شود. این سیستم که توسط هوش مصنوعی و کنترل گشتاور سروو موتوری هدایت می‌شود، همچون «نگهبان دیجیتال» از پارچه‌های حساس نظیر اسپاندکس، مایو، و بافت‌های درجه یک محافظت می‌کند. این فناوری آسان کار و کم‌هزینه، ضایعات و دوباره‌کاری را کاهش داده و کیفیت پایدار را تضمین می‌کند.

Asia Kingdom با بیش از ۶۰ سال تجربه، دقت دیجیتال و تخصص مکانیکی را ترکیب کرده تا کارخانه‌ها بتوانند تولیدی پایدار و باارزش برای برندهای مطرح جهانی داشته باشند.

Logic Art: پیشران تحول دیجیتال با

راه‌حل‌های جامع هوشمند برای رنگرزی

شرکت Logic Art Automation با بیش از ۳۰ سال تجربه مهندسی، راه‌حل جامع «Dye House Smart Total Solution» را ارائه می‌دهد؛ تنها پلتفرم اتوماسیون یکپارچه جهان برای کارخانه‌های رنگرزی و تکمیل.

این سیستم ماژولار، توزین خودکار مواد شیمیایی، توزیع، مدیریت انرژی و نگهداری پیش‌بینانه را با اتصال کامل به سیستم‌های ERP موجود فراهم می‌کند. این راه‌حل اکنون در بیش از ۵۰ کشور (از جمله بیش از ۷۰ درصد تأمین‌کنندگان بالادستی آدیداس) مورد استفاده قرار می‌گیرد و پایداری، ایمنی و ثبات فرآیند را تضمین می‌کند.

Logic Art با مراکز خدماتی در ویتنام، ترکیه و اروپا، موتور محرک گذار صنعت به تولید هوشمند،

برای تبدیل رنگرزی از یک فرآیند پرمصرف انرژی به یک عملیات هوشمند و کم‌کربن است؛ هماهنگ با اهداف جهانی پایداری.

Copower Technology از آزمایشگاه

تا تولید:

«مرکز فرماندهی» خودکار برای تهیه فرمول رنگ Copower فناوری CASMAD را ارائه می‌کند؛ سیستمی هوشمند که کل فرآیند تهیه فرمول رنگ- از شست‌وشوی بطری‌ها و تغذیه پودر گرفته تا آماده‌سازی محلول و توزیع- را خودکارسازی می‌کند. این سیستم با طراحی ضدآلودگی ثبت اختراع‌شده و ردیابی مبتنی بر RFID، به‌صورت ۲۴/۷ با زمان‌بندی چند وظیفه‌ای عمل می‌کند تا دقت و یکنواختی بچ‌ها را تضمین کند.

برای آزمایشگاه‌های رنگرزی و کارخانه‌های تولیدی بین‌المللی که به دنبال کیفیت و بهره‌وری هستند، CASMAD نقش یک مرکز فرماندهی مرکزی را ایفا می‌کند. این راه‌حل فاصله میان تحقیق و توسعه و تولید انبوه را پر کرده و امکان تولید هوشمند مقیاس‌پذیر، دقیق، ایمن و قابل ردیابی را فراهم می‌سازد. گامی مهم به‌سوی اتوماسیون کامل فرآیند.

KUANS: تحلیل رنگرزی مبتنی بر هوش

مصنوعی برای بهینه‌سازی آنی فرآیند

شرکت Micro-Auto KUANS، دستگاه Analyzer Dyeing Smart را معرفی کرده است؛ راه‌حلی آماده‌به‌کار که کنترل هوشمند و تحلیل لحظه‌ای را برای کارخانجات رنگرزی ممکن می‌سازد.

این سیستم شفافیت حمام رنگ و نرخ جذب رنگ را در شش طول موج نوری پایش کرده و سازگاری رنگ، پایداری pH و رفتار الیاف (به‌ویژه مواد بازیافتی) را تحلیل می‌کند. با حذف روش آزمون و خطا و جایگزینی آن با کنترل هوشمند، این دستگاه به کارخانه‌ها کمک می‌کند دوره توسعه را کوتاه کنند، مصرف مواد شیمیایی را کاهش دهند و کیفیت را پایدار نگه دارند.

این سیستم که کاملاً در تایوان توسعه یافته و