Aladys : das vollautomatische Farblabor

Autor(en): **[s.n.]**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Mittex : die Fachzeitschrift für textile Garn- und Flächenherstellung im deutschsprachigen Europa**

Band (Jahr): **101 (1994)**

Heft 1

PDF erstellt am: **29.04.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-677400

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

BEN-PROCOM schlichtet mit modernster Steuerung

Die Benninger Zell GmbH, Zell (D), stellt für ihre Beschlichtungssysteme BEN-PROCOM eine neue Steuerung vor. Basierend auf langjährige Erfahrungen wurden Forderungen nach Qualität, Leistung und Zuverlässigkeit konsequent umgesetzt und als Prozess-Steuerungs- und Visualisierungs-System in das neue Steuerkonzept integriert. Vom gleichmässigen Zug des Zettelwalzenablaufes bis zur Wickelhärte auf der Bäummaschine werden alle notwendigen Arbeitsgänge zentral gesteuert und überwacht.

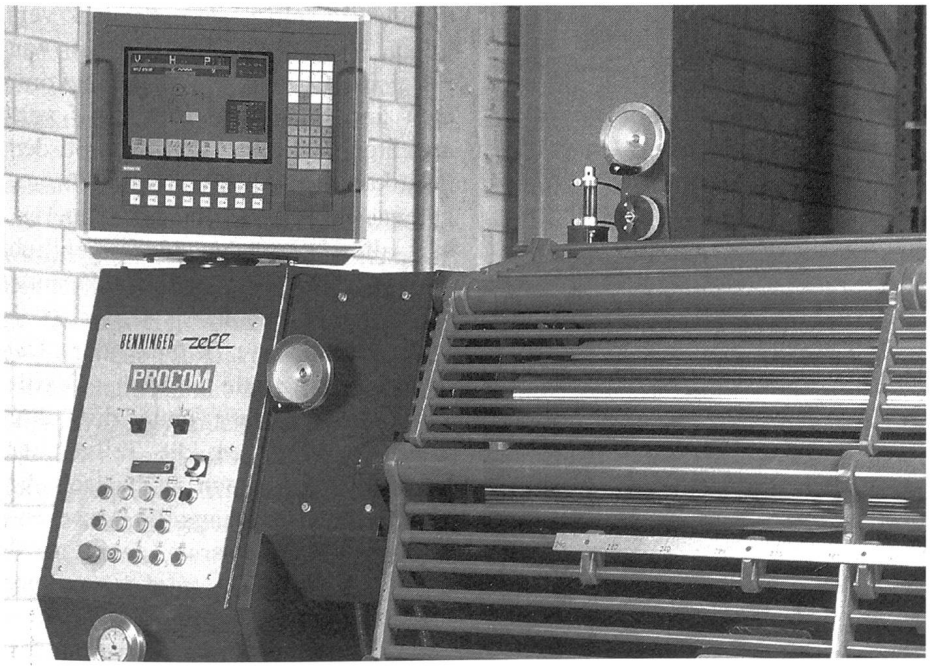
Anlagensteuerung

Die neue Steuerung berechnet über die kummulative Aufrechnung des Schlichteverbrauches laufend den Schlichteauftrag. Bereits nach wenigen Metern stehen die genauen Parameter zur Ermittlung des Beschlichtungsgrades zur Verfügung. Die Zugmessdaten werden von Messwalzen ermittelt und als Ist-Werte an die digitalen Antriebssysteme übertragen. Da das System die digitalen Antriebe, die Zugkraftmessung, alle Stellglieder und Sicherheitseinrichtungen laufend überwacht, sind keine mechanischen Justierungen notwendig. Der Zugang zu den Schlüsselbereichen erfolgt über Bildschirm und Tastatur. Für die einzelnen Anlagenaggregate, wie Ablaufgestell, Beschlichtungszentrum, Zylindertrockner und Bäummaschine sind Einzelbilder abrufbar. Sie zeigen den jeweiligen Prozess graphisch mit Soll- und Ist-Werten an. Übergeordnet werden die zentralen Daten über Produktionsgeschwindigkeit, Restfeuchtegehalt und Beschlichtungsgrad laufend korrigiert.

Eine Voraussetzung für den störungsfreien Betrieb von Webmaschinen ist gut vorbereitetes Kettmaterial. Der gleichmässigen und konstanten Beschlichtung des Garnes kommt eine zentrale Bedeutung zu. Um dieser Anforderung gerecht zu werden, muss eine Beschlichtungsanlage nicht nur mechanisch, sondern auch steuerungstechnisch fehlerfrei arbeiten.

Diagnosesystem

Bei der Konzeptionierung der neuen Steuerung standen einfacher Aufbau, bewährte Hardware, Diagnose vor Ort, wie auch Ferndiagnose über Telefonleitung im Vordergrund. Als Hardware wurde die Siemens Simatic S5 gewählt und darauf die von Benninger Zell entwickelte Software installiert. An entsprechenden Schnittstellen können Peripheriegeräte angeschlossen werden. Der Datentransfer an ein übergeordnetes System kann über eine Schnittstelle nach Textilnorm VDI 3665 erfolgen. Um Stillstandzeiten zu minimieren und eine hohe Verfügbarkeit zu erreichen, stehen ausgeklügelte Diagnoseverfahren direkt an der Anlage oder über einen Teleservice zur Verfügung.



Beschlichtungssystem BEN-PROCOM *Foto: Benninger Zell*

ALADYS – Das vollautomatische Farblabor

Wie bereits in der *mittex* Dezember 1993 berichtet, hat Ciba-Geigy am 1. 12. 93 ein vollautomatisches, robotorisiertes Farblaborsystem in Basel seiner Bestimmung übergeben und gleichzeitig der internationalen Fachpresse vorgestellt. Die Eingabe der Daten und Aufträge erfolgt über einen PC. Die Ausführung wird, bis zur Abgabe der fertig gefärbten Muster, von verschiedenen Modulen des Systems vollautomatisch übernommen.

Gesamtkostenaufwand 6 Mio.

Mit einem Geschäftsvolumen in der Division Textilfarbstoffe von 1423 Mio. Franken behauptete Ciba 1992 seine führende Position unter den Farbstoffherstellern. Mit ALADYS wird ein System vorgestellt, mit dem die Produktivität bei der Farbstoffentwicklung erhöht und schnell auf die Anforderungen des Marktes reagiert werden kann. Wenn, wie bei Ciba, pro

Jahr von 100 000 Färbungen 50 000 auf Routine-Färbungen entfallen, dann ist eine Forderung nach einer rationellen Arbeitsweise verständlich und der Gesamtkostenaufwand an Hard- und Software von 6 Mio. Franken erscheint in einem anderen Licht.

Roboter überall

Wie *Dr. M. Mheidle,* Ciba Basel, erläuterte und wie sich die Fachjournalisten später selbst überzeugen konnten, wird in der ersten Phase das textile Flächengebilde automatisch auf eine perforierte Hülse aufgewickelt. Der Aufwicklungsroboter ist, zur optimalen Gestaltung des Wickelprozesses, mit verschiedenen Sensoren ausgerüstet. Die Farbstoffe können in den 6 Dosierstationen sowohl in flüssiger als auch in Pulverform vorbereitet werden. Das Dosieren von pulverförmigen Stoffen ist Gegenstand eines Patentes. Alle Dosierungen erfolgen ausschliesslich gravimetrisch. Jede Dosierstation hat 8 Rührpositionen.

Das Färbesystem besteht aus 84 autonom betreibbaren Färbeapparaten. Der in jedem Färbeapparat integrierte Mikroprozessor verwaltet den Programmablauf für alle Färbungen.

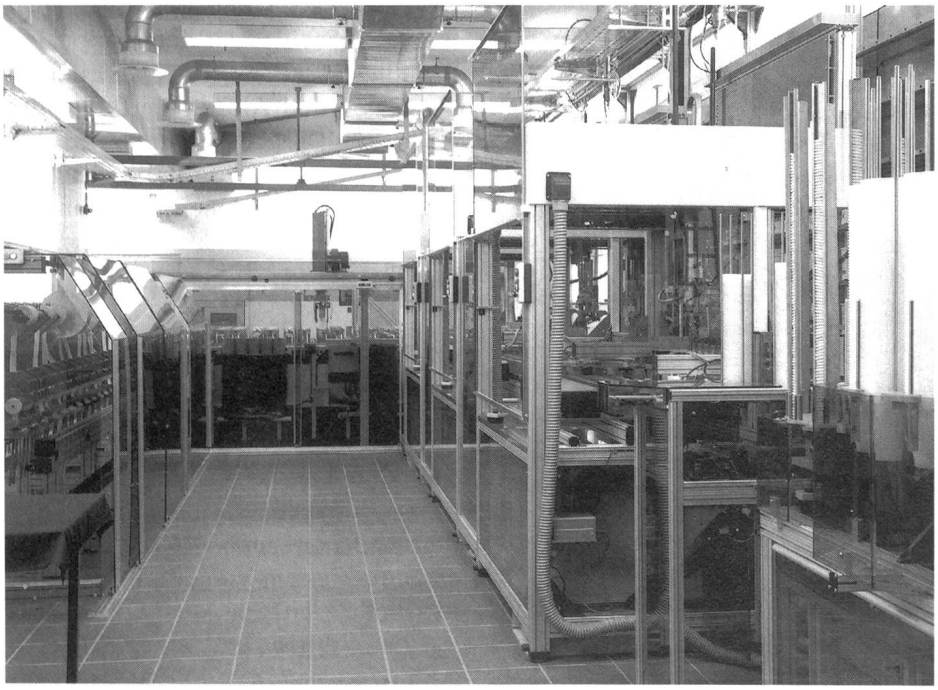
Die gefärbte Probe wird mit einem Roboter aus dem Färbeapparat entnommen und auf der Hülse in einem der 10 Trocknern getrocknet. Danach folgen Abwicklung, Etikettierung und Auslegen auf dem Ausgabeband.

Umweltverträglichkeit

Anhand einer Umwelt-Verträglichkeitsabschätzung wird nachgewiesen, dass Verbrauchsmaterial wieder verwertet wird bzw. Stammlösungen nur wenige Stunden aufbewahrt und anschliessend über die Laborabwasserreinigung entsorgt werden. Als besondere Vorteile wurden reduzierte Verbräuche an Wasser (–80%), Energie (–50%) und Platz (–80%) aufgeführt.

Internationale Zusammenarbeit

Besonders erwähnenswert ist die Zusammenarbeit mit der Firma Demaurex S.A., die Know-how in den Bereichen Industrieroboter und flexible Automatisierung sowie elektronische Steuerungen einbrachte. Im Rahmen des Projektablaufes entstanden seit 1990 acht Diplomarbeiten mit der Universität Mulhouse (F) bzw. mit der FH Reutlingen (D) sowie zwei Dissertationen an der Universität Mulhouse. RS



Das vollautomatische Färbelabor ALADYS *Foto: Ciba Geigy AG*

Die Schweizer Textilindustrie dankt Bundesrat Jean-Pascal Delamuraz

Schweizer Textilien – Stoffe für Träume

Und welche Träume sich mit Schweizer Stoffen realisieren lassen, konnte für einmal nicht in Paris, sondern am 29. November 1993 im Hotel Bellevue-Palace in Bern erlebt werden. Junge Designerinnen und Designer aus zehn renommierten Modeschulen der ganzen Welt zeigten ihre Kreationen aus Schweizer Stoffen. Mit dieser Modeschau sprach die Schweizer Textilindustrie *Bundesrat Jean-Pascal Delamuraz* und den Behörden für deren grossen Einsatz zugunsten der Industrie ihren Dank aus.

Diskussion mit Prominenten

Sehr zahlreich erschienen dann auch die geladenen Gäste aus Bern, Parlamentarierinnen und Parlamentarier, Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Bundesbehörden, angeführt vom Stadtpräsidenten von Bern, *Herrn Dr. Klaus Baumgartner.* Auch die Textilindustrie selbst war sehr stark vertreten. Von St. Gallen bis Genf, von Basel bis Chiasso waren sie gekommen und bereits beim Aperitif vermischten sich die Textiler mit den Politikern und den Beamten. Sehr angeregt war die Diskussion, interessant die Gespräche und eigentlich viel zu früh wurde der Gedankenaustausch unterbrochen:

Dr. Alexander Hafner, der Direktionsvorsitzende des Textilverbandes Schweiz hatte die Ehre und das Vergnügen, die Teilnehmer herzlich willkommen zu heissen. Er entschuldigte eingangs die Abwesenheit von Bundesrat Jean-Pascal Delamuraz wegen wichtiger Verpflichtungen und von Urs Baumann, dem Präsidenten des Textilverbandes Schweiz, wegen einer für dessen