Gasglühlicht in den mechan. Webereien

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

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Mitteilungen über Textilindustrie : schweizerische Fachschrift für die gesamte Textilindustrie**

Band (Jahr): **4 (1897)**

Heft 2

PDF erstellt am: **28.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-627384

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

Gasglühlicht in den mechan. Webereien.

Für mechanische Webereien und sonstige Betriebe ist eine Neuerung von Interesse, die in verschiedenen Fabriken mit vorzüglichem Erfolge erprobt wurde und nun in grösserem Massstabe zur Einführung gelangt. Bekanntlich war es in Betrieben bezeichneter Art nicht immer möglich, das Gasglühlicht zu verwenden, weil man nicht im Stande war, die Uebertragung der unvermeidlichen Erschütterung des Gasrohres auf den Glühkörper zu verhindern. Es ist indes gelungen, eine Vorrichtung zu konstruiren, durch deren Einschaltung zwischen Deckenrohr und Brenner jeglicher Stoss auch unter den ungünstigsten Verhältnissen vom Glühkörper abgehalten wird. Damit ist dem Gasglühlicht ein neues Verwendungsgebiet eröffnet, z. B. erhalten breite Webstühle, die bisher mit zwei Flammen erleuchtet wurden, durch Anwendung von nur einer Gasglühlichtflamme doppelte Helligkeit bei einem Gasverbrauch von nur einem Drittel des früheren.

(Schweizer. Textil-Zeitung.)

Künstliche Seide.

Das „Bulletin des soies et des soieries" hat in einer der letzten Nummern einen Vortrag des Mr. Eugène Cadoret über die Herstellung der künstlichen Seide nach seinem neuesten Verfahren veröffentlicht.

Diese Erfindung ist zwar schon seit ca. 8 Jahren bekannt und wird gegenwärtig an einigen Orten Kunstseide produzirt, so auch in der Schweiz.

Es wird vielleicht Viele interessiren, eine kurze Beschreibung der Fabrikation dieses neuen Industrieproduktes zu lesen.

Schon vor vielen Jahren hatten verschiedene Forscher die Idee, den Faden der Seidenraupe nachzuahmen. Es wurden Versuche mit Baumwolle, Chinagras, Flachs, Hanf, gemacht, indem diese mit Firniss getränkt wurden, um den seidenartigen Glanz zu erhalten, sogar mit Glas wurden Proben angestellt, ohne dass sich jedoch diese Präparate bewährten. Nach 15jähriger Arbeit war es dann dem Grafen Chardonnet gelungen, aus Collodium ein Gespinnst herzustellen.

Später befassten sich Dr. Lehner, Duvivier und Cadoret mit der Herstellung künstlicher Seide und ihre Methoden waren auch erfolgreicher.

In Folge des gegenwärtigen niedrigen Preises der natürlichen Seide, sowie der verschiedenen Schwierigkeiten bei der Herstellung der Kunstseide, ist es indess schwer, letztere vortheilhaft zu verkaufen.

Man kann sich schon eine Vorstellung machen von den technischen Schwierigkeiten, welche sich der Produktion dieser Seide entgegenstellen, wenn man weiss, dass auf 1 Gramm Seide ein Faden von 3—5000 m Länge und $^1/_{10}$—$^1/_{20}$ mm Dicke geht.

Das Verfahren von Chardonnet, das vom Jahre 1884 datirt, ist folgendes:

1. Verwandlung der Cellulose in Nitrocellulose.
2. Auflösen der Nitrocellulose.
3. Spinnen.
4. Denitriren des Fadens.

1. Verwandlung der Cellulose in Nitrocellulose. Die Cellulose wird gewöhnlich aus Holzspähnen oder Papierteig gewonnen. Zur Herstellung der Cellulose für Kunstseide eignet sich das aus Baumwolle fabrizirte Seidenpapier, ohne Leim, am besten. Durch Mischen von Salpetersäure 42° und Schwefelsäure 66° mit dem Papier erhält man Nitrocellulose, welche pulverisirt und unter Pressen getrocknet wird.

2. Auflösung der Nitrocellulose. Letztere wird hierauf mittelst 6 Theilen Aether auf 1 Theil Alkohol 90° aufgelöst. Die entstandene Masse verdickt sich und bildet hierauf das Collodium, das auch in der Photographie und Medizin Verwendung findet. Um die Mischung zum Oxidiren zu bringen, fügt man noch Chlorzinn sowie Chinin oder Anilinöl bei.

3. Spinnen. Um das zu Teig gewordene Collodium zu spinnen, wird es in einem Cylinder einem Drucke von mehreren Athmosphären ausgesetzt. Am untern Ende des Cylinders befindet sich eine Haaröffnung von $^1/_{10}$—$^1/_{20}$ mm, durch welche ein der Oeffnung entsprechender Faden in ein mit Wasser und etwas Salpetersäure gefülltes Gefäss fliesst. Der Faden nimmt sofort Festigkeit an und kann unmittelbar nachher gestreckt, getrocknet und gewunden werden.

4. Denitriren des Fadens. Der durch obiges Verfahren erhaltene Faden ist grau, durchsichtig, geschmeidig und seidenartig, brennt jedoch sehr leicht.

Um diese letzte Eigenschaft zu vermindern, setzt man der Nitrocellulose verdünnte Essigsäure bei, die auf 60° erwärmt wird, trocknet sie und setzt sie hierauf noch einige Zeit der Einwirkung von Schwefelsalzen aus. Dadurch wird das Produkt nicht so leicht entzündbar, verliert jedoch das seidenartige Aussehen.

Die Methode von Dr. Lehner soll dem Grundprinzip nach dem obigen Verfahren ähnlich sein, jedoch wird diese Seide geschmeidiger.

Nach dem Verfahren von Duvivier in Paris wird das Pyroxylin (Nitrocellulose) gleichzeitig mit Gelatine und Albumin aufgelöst, wodurch die Seide glänzend, weich und weniger leicht entzündbar wird. Sie kann sowohl in kaltem wie in warmem (bis 60° Celsius)