

grössten Wichtigkeit, den Stärkegrad seiner Lösung, die Temperatur des Bades und die Dauer des Verweilens der Zeuge in der Bleichflüssigkeit genau zu reguliren. Die Ursache der schädlichen Wirkung der zu gesättigten Bleichflüssigkeit beruht darauf, dass beide, sowohl der Farbstoff als auch die Zellen des Gewebes oxydirbare Substanzen sind und dass beide angegriffen werden, sobald die Oxydationsmittel, der Sauerstoff und das Chlor, zu plötzlich auf sie wirken. Ganz dasselbe findet mit der Baumwolle statt; sobald man die Bleichflüssigkeit im hinreichend verdünnten Zustande anwendet, werden nur die Farbstoffe zerstört, da diese nicht so stabile Verbindungen wie der Zellstoff sind.

Diese Gefahren des Chlorkalks zu umgehen, hat es nicht an Vorschlägen gefehlt. So hat Ramsay (Musterztg.) eine Bleichflüssigkeit hergestellt, indem gleiche Theile Chlorkalk und schwefelsäure Magnesia — Bittersalz — mit Wasser übergossen, einige Tage stehen gelassen werden. Es bildet sich unterchlorigsäure Magnesia, die genau so wirkt, wie die Chlorkalklösung für sich, aber den grossen Vortheil hat, dass der freie schädlich wirkende Aetzkalk wie Chlorkalk in Form von Gyps ausgeschieden wird. Das Bittersalz wird für diesen Zweck rein genug in Mineralwasserfabriken gewonnen und ist billig zu haben. Wie bemerkt, hat die unterchlorigsäure Magnesia vor dem Chlorkalk als Bleichmittel den Vortheil, dass die Bleichung infolge der leichteren Zersetzbarkeit der Chlormagnesia schneller erfolgt und dass eben bei der Unlöslichkeit der Magnesia in Wasser die schädliche Wirkung des im Chlorkalk stets vorhandenen Kalkhydrats wegfällt. Auch neue Wege zur billigen Darstellung der unterchlorigsäuren Magnesia giebt es jetzt: man hat nur eine Chlorkalklösung mit einer Lösung von aus Stassfurter Kieserit erhaltenem Bittersalz versetzen.

Auch der mechanischen Ausführung der Chlorbleiche ist man durch Verbesserungen zu Hilfe gekommen. Bei der bisher üblichen Chlorbleiche wird das Bad im Voraus zusammengesetzt nach dem jeweiligen Bedarfe durch Mischung von Chlorkalk mit Salzsäure oder Schwefelsäure. Es entsteht dabei ein beträchtlicher Verlust an Chlor im Momente der Verbindung des Chlorkalks mit der Säure, ein Verlust, welcher um so höher anzuschlagen ist, als das Chlorgas gerade in seiner Entwicklung die energischste Wirkung als Bleichmittel ausübt. Der von Charles Férou erfundene und ihm patentirte Apparat bezweckt nun, das Chlorgas vollständig auszunützen, indem es bei seiner Entwicklung direct auf die zu bleichende Faser wirkt. Weil nun aber das in diesem entwickelte Chlorgas sehr schädlich auf die Athmungswerkzeuge wirkt, so war es unerlässlich, sich maschineller Einrichtungen zur Ausführung des Verfahrens zu bedienen. Die ganze Maschine mit allem Zubehör, ausgenommen die Kufe, ist in einem mit Glasscheiben versehenen Kasten eingeschlossen, so dass man den Fortgang des Verfahrens leicht beobachten kann, ohne den verderblichen Chloreinflüssen ausgesetzt zu sein. Die beiden Hauptbestandtheile der Maschine sind ein Aufgusswagen und eine Pumpe. Der Aufgusswagen hat den Zweck, auf die in der Kufe befindlichen Stoffe die Bäder von Chlor und Säure in flüssiger Form gleichmässig und continuirlich zu verbreiten. Die Vorderwand dieses Wagens kann zwischen dessen Seitenwänden verschoben werden, um nach Bedarf die Intensität des Aufgusses zu variiren. Die Pumpe führt dem Wagen die zu vertheilende Bleichflüssigkeit zu; letztere kommt aus einer Oeffnung; nach welcher sie durch ein Rohr aus der Kufe, in

welcher die Chlorlösung präparirt wird, nach Bedarf zugeführt wird. Der Aufgusswagen enthält eine hin- und hergehende Bewegung durch ein Getriebe von Riemenscheiben, Rädern und Transmissionen. Der Aufgusswagen ist am zweckmässigsten aus Hartgummi oder aus Holz mit einem Ueberzuge von Guttapercha gefertigt; der Pumpenkolben besteht am besten aus demselben Materiale, der Pumpenkörper aus Glas oder Porzellan von genügender Stärke. Diese Theile würden von den Chlorbädern zerstört werden, wenn sie aus anderem Materiale beständen. Die Rohrverbindungen bestehen aus Kautschuk oder Guttapercha mit eingelegter Spirale. Die zu bleichenden Stoffe werden in die Kufe gelegt, die Bäder in einer anderen, ausserhalb des Glasgehäuses gelegenen präparirt. Die Säurebäder, welche auf die Chlorkalklösung einwirken, werden in dem Zuflussrohre bereitet.

(Fortsetzung folgt.)

Thompson's neue Bleichmethode.

Angesichts der unter obigem Titel in jüngster Zeit vielfach durch die Blätter gegangenen Artikel, welche die Vortheile dieses Processes gegenüber der bis jetzt üblichen Methode ausposaunen und die Bleicherei-Interessenten in einige Aufregung versetzt haben, ist der Zweck dieser Zeilen darauf aufmerksam zu machen, dass jenes mit so viel Eclat angepriesene Verfahren bereits überholt ist durch einen anderen Process, der die für den Thompson'schen in Anspruch genommene Vortheile vollständig in Schatten stellt.

Nach eigenen Angaben von Thompson besteht der Hauptvortheil seines Verfahrens in der Zusammenlegung der Chlor- und Säure-Operation in eine, d. h. in einen Behälter, alles Uebrige scheint ziemlich auf altem Fusse bleiben zu sollen. Es ist nicht die Absicht die daraus angeblich resultirenden Vortheile herabzusetzen, wohl aber glaubt man den Bleich-Interessenten jetzt schon die Nachricht nicht vorenthalten zu sollen, dass das oben erwähnte andere System den ganzen Bleichprozess auf viel weniger Prozeduren beschränkt, die in kaum der halben Zeit, mit den einfachsten Apparaten, der geringsten Bedienung und ausserordentlich verringerten Kosten sich vollziehen. Die Methode leistet an Schönheit der Bleiche, an Nichtbeschädigung des gebleichten Materiales alles, was man von bester Bleiche bis jetzt beansprucht und ist ohne Frage der grösste Erfolg in pecuniärer Hinsicht. Dass dieses Verfahren bis jetzt noch nicht öffentlich besprochen wurde, hat seinen Grund lediglich darin, dass man mit in grossem Betrieb erzielten Resultaten an die Oeffentlichkeit treten will und nicht mit einer halbfertigen Sache, als solche die Thompson'sche Methode bis jetzt sich noch characterisirt.

Combinirte Maschine zum Scheeren, Leimen bezw. Schlichten, Trocknen und Aufbäumen der Webkette

nach Fr. Sucker's Patenten.

(Fortsetzung von Seite 74.)

Ueber die Thätigkeit dieser Maschine dürfte Folgendes genügenden Anhalt bieten:

Das Kettengarn, welches von der Spinn- bezw. Zwirnmaschine auf Holz-, Blech- oder Papierspulen gesponnen ist, wird zunächst auf das Spulfeld A der Kettenscheermaschine gebracht. Dasselbe besteht aus zwei an einer Seite durch