

Cylindertheilung PP_1 theilen muss. Der Vorschub der Papierbahn wird dann so geregelt, dass die letztere immer um den Betrag des Farbendruckformates vorrückt. Die Führung soll hierbei wie beim Schön- und Widerdruck bis auf den halben Millimeter genau sein.

Die Maschine ist auch für Billetdruck eingerichtet worden. Der Plattencylinder ist dann in vier Theile getheilt, und beträgt der Vorschub der Papierbahn dementsprechend ein Viertel der Cylinderlänge. Bei Pferdebahnfahrscheinern z. B. gibt der erste Cylinderabschnitt den Rückseitendruck (Anzeigen), der zweite die grossen bunten Buchstaben, der dritte den Text und der vierte die fortlaufende Numerirung. Selbst bei solchen Arbeiten, welche unter Benutzung gewöhnlicher Schnellpressen und Billetdruckmaschinen nicht lohnend sind, soll sich die *Spoerl'sche* Maschine noch mit Nutzen verwenden lassen. Da der Papiervorschub der Grösse der Druckfläche genau angepasst werden kann, lässt sich jedes beliebige, innerhalb der Maximalgrenzen einfügbare Format ohne Abfall bedrucken. Weniger Freiheit hat man betreffs der Rollenbreite, da diese durch die Grösse der Maschine bestimmt wird; indessen kann man auch hier durch radiale Verstellung des Kurbelzapfens k (Fig. 1) Veränderungen eintreten lassen.

Die *Fasbender'sche* Maschine dürfte sich bei Massendruck einzelner Arbeiten (z. B. Zeitungs-, Prospect-, Formular-, Etiquettendruck u. s. w.) als geeignet erweisen und kann bei solchen Arbeiten die kostspielige grosse Rotationsmaschine mit veränderlichem Format (vgl. 1889 273* 341) zum Theil ersetzen. Der Güte und Genauigkeit des Druckes wird ein sehr günstiges Zeugnis ausgestellt.

Kn.

Neue Verfahren und Apparate in der Zuckerfabrikation.

(Fortsetzung des Berichtes Bd. 280 S. 280.)

Mit Abbildungen.

Ein Verfahren zur Reinigung von Rohzuckersäften wurde für *Paul Beuster* (Görlitz) vom 2. April 1890 ab unter Nr. 55 171 patentirt.

Dasselbe beruht wesentlich auf der Anwendung von *Barythydrat*, einem giftigen Stoffe, dessen Gebrauch zur Herstellung von Nahrungsmitteln nicht zu gestatten ist.

Von einer Beschreibung des Verfahrens wird daher hier abgesehen und nur der Patentanspruch angeführt, welcher lautet:

Verfahren zur Reinigung von Rohzuckersäften, bestehend in der combinirten Anwendung von kohlen-saurem Natron, Barythydrat und Kalkhydrat, derart, dass die

organischen Nichtzuckerstoffe, zuerst an Natron und dann an Baryt gebunden, durch gegenseitige Reaction dieser alkalischen Stoffe in eine derartige unlösliche Form gebracht werden, dass Kalk, selbst bei Siedetemperatur, nicht mehr auf sie einwirken kann.

Ein Verfahren zur Regelung der Alkalität von Zuckersäften zur Vermehrung der Ausbeute

wurde im Deutschen Reiche vom 19. Februar 1890 ab für *Alexander Komorowski* (Sojki, Gouvernement Warschau, Russland) unter Nr. 45 359 patentirt.

Bekanntlich muss das Kochen der Zuckersyrupe so geleitet werden, dass eine Zunahme der Krystallausscheidung mit der Herstellung eines von den Krystallen gesondert bleibenden und leicht von ihnen abfliessenden Syrups zugleich stattfindet; es

muss der klare, leicht flüssige Syrup bei der Beendigung des Sudes deutlich und scharf von den Zuckerkrystallen geschieden sein und auch bei Erkaltung bis zur mechanischen Trennung vom Zucker geschieden bleiben.

Diesen Zweck erreicht man durch das nachfolgende Verfahren:

Der Zuckersaft wird in der zweiten bezieh. dritten Saturation auf 0,015 Proc. Alkalität gebracht, und diese Alkalität wird nachher durch mechanische Filtration bezieh. durch Spodiumfiltration vor der Verdampfung des Saftes auf 0,01 Proc. reducirt; in solchem Falle zeigt der Dick-saft, bis auf 47° Brix eingedampft, eine Alkalität von 0,015 bis 0,02 Proc. Um den auf solche Weise neutralisirten Zuckersaft in gutem Zustande zu erhalten, ist es dann nöthig, ihn von der zweiten Saturation bis zum Vacuumapparat bei einer Temperatur von 72° R. zu erhalten. Am Schlusse des Kochens der Füllmasse erhöht man dann die Alkalität des Syrups, und zwar in der Weise, dass in den Vacuumapparat ein gewisser Zusatz, etwa 0,1 bis 0,8 Proc. je nach Beschaffenheit der Füllmasse, entweder von Kalk in Gestalt von Kalkmilch oder von Sodalösung, oder auch ein Zusatz von anderen Alkalien eingeführt und gleichmässig in der Füllmasse vertheilt wird.

Durch diese Manipulation wird der klebrige Syrup dünnflüssiger gemacht, wodurch eine vollkommene, schärfere Trennung der Krystalle vom Syrup ermöglicht und auch die Bildung von kleinen, losen Nachkrystallen beim Erkalten der Füllmasse verhütet wird.

Die so bewirkte Absonderung der Krystalle vom Syrup ermöglicht nachher eine viel raschere Ausschleuderung auf den Centrifugen und eine grössere Ausbeute an weissem Zucker als I. Product aus der ersten Füllmasse.

Dieses Verfahren ist besonders insofern neu, als in der Zuckerfabrikation bisher noch niemals die Alkalität des Syrups im Vacuumapparat künstlich erhöht worden ist.

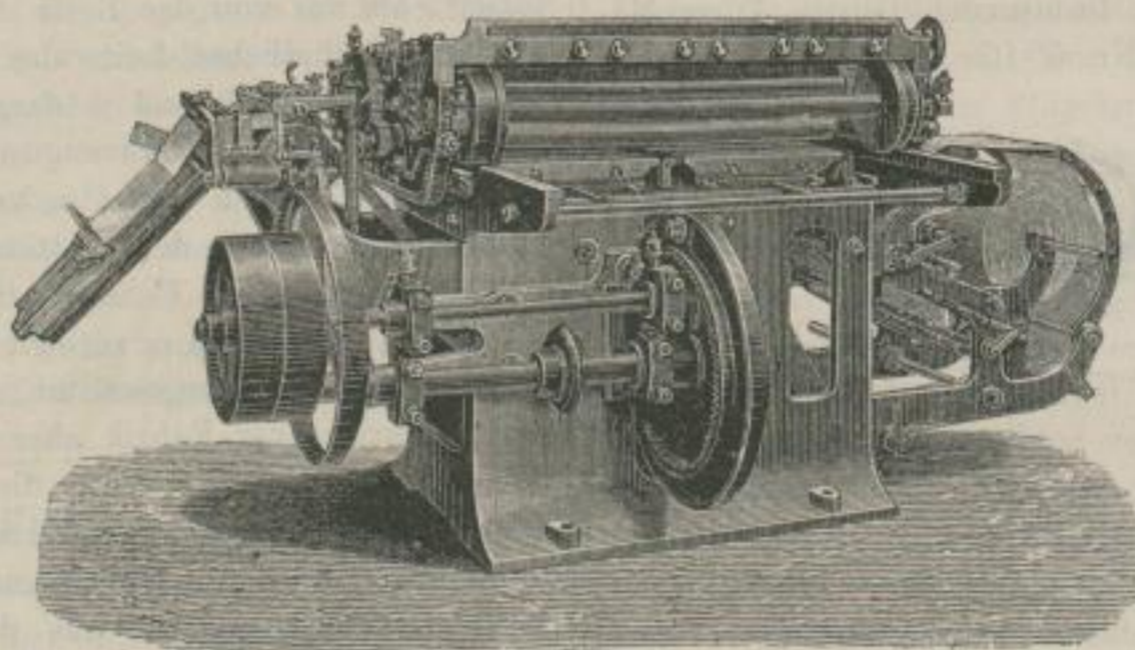


Fig. 3.
Spoerl's Rotationsdruckmaschine.