

wie die Zähne von Zahnrädern in einander greifen, und zwar haben wir an der Eintragstelle am Umfange jeder Walze nur vier Schienen, also weite Zwischenräume, während später, sich einschiebend in die vorhandenen Zwischenräume, im zweiten Längsdrittel acht und dann sechzehn Schienen vorhanden sind. Den Deckel sehen wir theilweise geriffelt, um anfänglich den Stoff besser zu halten; unter den Walzen ist auch ein dreischneidiges Messer angebracht. Die Wirkung der Maschine ist offenbar vor allem eine quetschende, ein eigentliches Mahlen, Schaben, wie etwa im Holländer, findet wohl nicht statt. Die gleitende Reibung zwischen den Walzenmessern wird allerdings auch zerfasernd auf den Stoff einwirken. Den Holländer vermag eine solche Maschine jedenfalls nicht zu ersetzen, sie kann eine Arbeit verrichten, welche in ihrem Erfolg jener eines Kollerganges ähnlich sein wird. Holzabfälle und Zellstoff zu zerkleinern mag ganz gut gehen, wenn — die Zwischenräume sich nicht verstopfen. Während man beim Kollergang und so vielen anderen Maschinen, welche ähnlichen Zwecken dienen, leicht nachsehen kann, weil alles offen und zugänglich ist, kann dies bei dem „Triturateur“, ohne dass man ihn abstellt, nicht geschehen. Er soll mit 5 bis 8 HP in 24 Stunden bis 6000 k Stoff verarbeiten, was für einen Stoff, ist dabei allerdings nicht gesagt.

Wenn Holzschliff, in Pappenform geliefert, in den Holländer eingetragen wird, dauert es mitunter lang, bis er ganz aufgelöst ist, unter Umständen knüllt er sich zusammen und macht Unannehmlichkeiten. Dem soll eine Zerreißmaschine von *William O. Russell* in Lawrence nach amerikanischem Patent Nr. 426 217 vorbeugen. In der nach der Patentbeschreibung gegebenen Fig. 15 sehen wir bei *B* einen Tisch, auf welchem der Holzschliff den Zuführwalzen *a b* zugeschoben wird, welche ihn auf der anderen Seite den Einwirkungen der Stachelwalze *A* überliefern. Diese, rasch sich drehend, zerrt den zwischen den

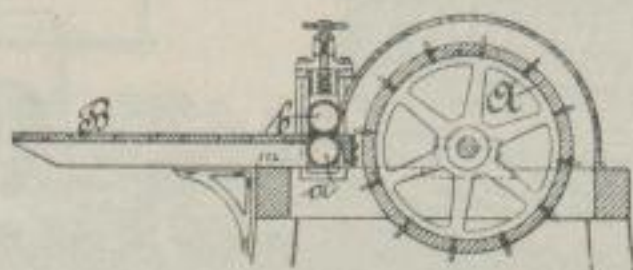


Fig. 15.

Russell's Zerreißmaschine.

Walzen *a b* gehaltenen Stoff aus einander und lockert ihn auf diese Weise so weit auf und liefert schon so kleine Theilchen, dass der Holzstoff im Holländer sich nicht mehr leicht zusammenballen kann.

Ähnlich, wie wir es schon bei vorhandenen Ausführungen finden, insbesondere in letzterer Zeit nach Patent *Kron* (vgl. 1888 268 490), wird die Stoffbewegung bei dem neu patentirten Misch- und Bleichholländer von *John Hoyt* in Manchester nicht durch die Holländerwalze, die hier ganz entfällt, sondern durch ein besonderes Transportorgan veranlasst, das für den Zweck wesentlich besser geeignet sein kann. Wir sehen in Fig. 16 nach amerikanischem Patent Nr. 412 258 eine Art Schiffsschraube *B* in der Scheidewand *D* des Holländertroges angebracht. Der Antrieb erfolgt durch die Riemenscheibe *S* derart, dass ihre Welle durch Stopfbüchsen in den Trog geht und die Bewegungsschraube *B* in ihrem Gehäuse dreht. Bei passender Flügelstellung kann die Bewegung des Stoffes, wie

es die Pfeile andeuten, stattfinden. Jedenfalls möchte ich vermuthen, dass der Stoff bei dem Durchgang durch *B* energisch durch einander gewirbelt wird, was hier beim Misch- und Bleichholländer nur erwünscht sein kann. Einen ähnlichen Zweck erfüllen die Rührarme *F* auf der Welle *E*. Bei *C* haben wir Waschtrommeln bekannter Ausführung,

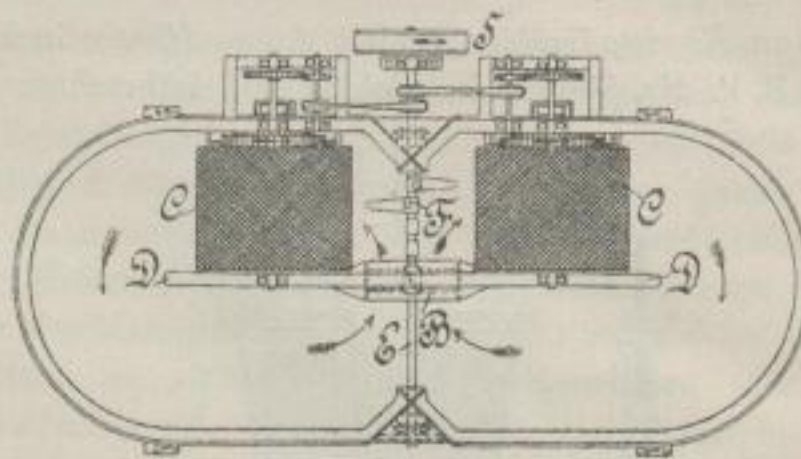


Fig. 16.

Hoyt's Bleichholländer.

deren Antrieb auch von der Schraubenwelle *E* abgeleitet wird.

Leimen.

Den Ausführungen 1890 275 29 über das *Leimen des Papiers* füge ich einige Neuheiten an. Für Harzleimung hat *Carl Baxmann* in Berlin das D. R. P. Nr. 51 891 für einen selbstreinigenden Leimkessel erhalten. Die Anordnung ist nicht schlecht; es ist ja zum mindesten unangenehm, wenn sich beim Leimkochen am oberen Rande des Kessels allmählich eine harte Kruste ansetzt, welche nach dem gebräuchlichen Vorgange hier und da abgestochen wird. Dabei kann der theuere Kupferkessel leicht ernstlich beschädigt werden. Nach *Baxmann's* Anordnung (Fig. 17) haben wir für den Leim einen besonderen

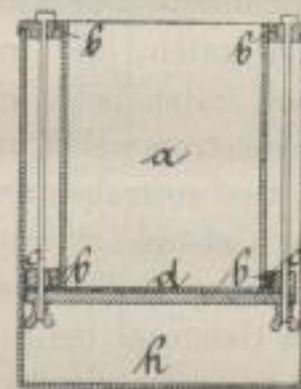


Fig. 17.

Baxmann's Leimkessel.

Einsatz *a*, oben und unten gedichtet durch Ringe *b* und *c*, während der Boden *d* den Abschluss gegen das Wasserbad *h* bildet. Hat sich oben eine Kruste angesetzt, so dreht man einfach den Einsatz *a* um und kann so die Kruste mitbenutzen.

Beim Lösen der schwefelsauren Thonerde geht man oft so vor, dass man mit Blei ausgefütterte Eisenbehälter benutzt. Natürlich dürfen offene Fugen im Blei nicht vorhanden sein, sondern alles muss durch Löhnen thunlichst dicht hergestellt werden. Trotzdem geschieht es nicht selten, dass sich undichte Stellen ergeben, durch die Eisenoxyd eindringt, welches die Lösung wesentlich verunreinigt. Das Auffinden der undichten Stellen hat seine Schwierigkeiten, weil das Blei ziemlich verquetscht ist. Deshalb ist ein Vorschlag beachtenswerth, welcher in der *Papierzeitung* 1891 gegeben worden ist. Danach wird die Bleiausfütterung nicht unmittelbar an das Eisen angelegt, sondern allseits ein Zwischenraum von 5 bis 6 mm gelassen. In diese Zwischenräume werden genügend Holzleisten gebracht, damit das Blei sich nicht verbiege, da es in einem so grossen Gefäss sich selbst zu tragen nicht vermag. Entsteht nun eine undichte Stelle, so dringt die Lösung in den Raum zwischen Blei und Eisen und kann durch Löcher, welche im Boden des Eisengefässes angebracht sind, abfließen.