

Beschreibung neuer in Deutschland patentirter Erfindungen.

Sämmtliche Original-Patentschriften werden, soweit sie noch vorhanden, zum Preise von 1 Mark für jede Patentschrift von der Kaiserlichen Reichsdruckerei zu Berlin, Oranien-Strasse 91, S.W., an Jedermann abgegeben. Man sende den betreffenden Betrag an die genannte Verkaufsstelle durch Postanweisung und bezeichne auf derselben deutlich die Nummer der gewünschten Patentschrift. Dasselben können auch durch jede Reichspostanstalt bezogen werden.

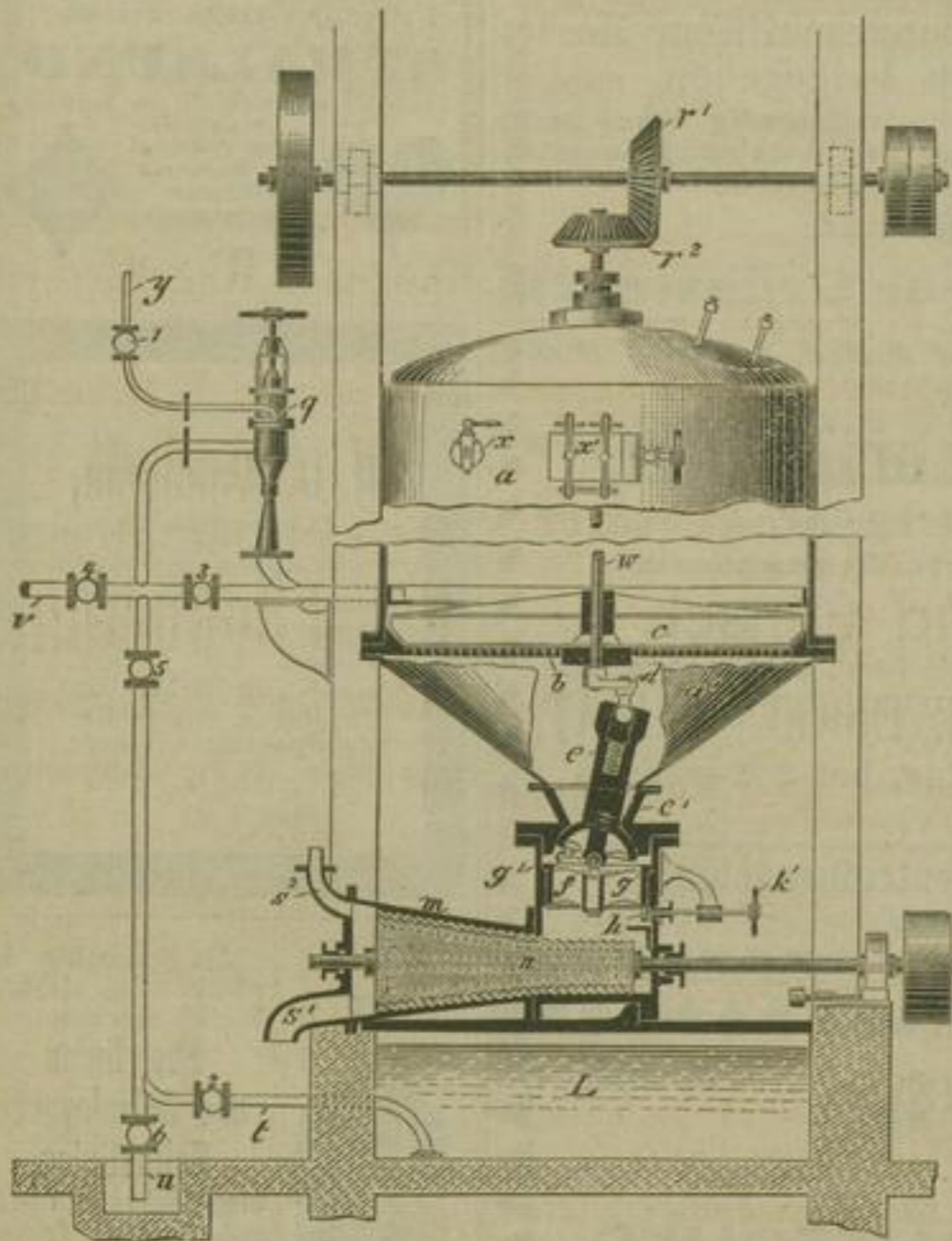
Verfahren und Vorrichtung zur Herstellung von Zellstoff aus Holz und anderen Faserstoffen von Carl Adolf Hesse in Dampfsägewerk Zellwald bei Siebenlehn (Sachsen). D. R. P. 35 854. (Kl. 55.)

Bei der Gewinnung von Zellstoff ohne Schleiferei hat man bisher stets den Kochprozess und die mechanische Weiterbearbeitung getrennt ausgeführt. Das Holz wird aber, nachdem es dem Kocher entnommen worden ist und nicht mehr unter dem Einfluss des Dampfes steht, sehr bald hart, wodurch die mechanische Verarbeitung wesentlich erschwert, und die Güte des Fabrikates sehr beeinträchtigt wird. Andererseits verursacht die getrennte Behandlung auch Transportkosten, welche den Zellstoff nicht unbedeutend vertheuern.

Die Erkenntniss dieser Mängel brachte den Erfinder auf den Gedanken, die Maschine zur mechanischen Weiterbearbeitung mit dem Kocher so zu verbinden, dass ein unmittelbarer Uebergang des gekochten Holzes zu dieser Maschine und eine mechanische Bearbeitung unter Dampfdruck, gleichzeitig aber auch dampfdichter Abschluss zwischen Kocher und Maschine möglich ist.

Auf beiliegender Zeichnung ist eine Verbindung von Kochapparat und mechanischen Zerkleinerungsmaschinen dargestellt, welche den vorerwähnten Anforderungen entspricht.

Der Kochapparat *a*, welcher mit den bekannten Armaturstücken versehen ist, hat einen feststehenden Boden *b* und eine auf der Welle *w* befestigte Rührvorrichtung *c*, welche die kleingehackten Holzstücke durch die Oeffnungen des Bodens hindurchdrängt, sobald die durch den Kocher hindurchgehende Welle *w* durch das Winkelgetriebe *r*¹ *r*² in Umdrehung versetzt wird.



Am unteren Ende der Welle *w* ist eine Kurbel *d* aufgekeilt, die das in bekannter Konstruktion ausgeführte Quetschwerk *e e'* bewegt, welchem der die Fortsetzung des Kochkessels bildende Trichter *a'* die aufgeschlossenen Holzstücke zuführt. Neu an diesem Quetschwerk ist die Einrichtung zum Stellen und zum dampfdichten Abschliessen des Kochers, welche wie folgt konstruirt ist:

Der den Kugelnzapfen *e*² tragende Ring *f* hat einen Flansch *g*, welcher mit seiner unteren, nach einer Schraubenlinie ansteigenden Fläche auf einer in das Gehäuse *g*, eingedrehten entsprechenden Schraubenfläche gleitet, so dass er, wenn er um seine Achse gedreht wird, sich im Gehäuse *g'* senkrecht auf- und abbewegt.

Die Drehung des Ringes *f* wird mittels des Handrades *k'* und des auf dessen Welle steckenden Rades *h*, welches in die an der unteren Fläche des Ringes befindlichen Zähne eingreift, bewirkt. Damit das Rad *h* beim

Aufsteigen des Ringes *f* nicht ausser Eingriff kommt, sind die Zähne des letzteren gleichfalls auf einer Schraubenfläche angeordnet.

Die Welle des Zahnrades *h* durchdringt die Wandung des Gehäuses *g'* in einer Stopfbüchse, um zu ermöglichen, dass das Quetschen des Holzes und das weitere Zerfasern durch die Walze *n* unter hohem Dampfdruck vorgenommen werden kann.

Die vorn konisch gestaltete Walze *n* ist schraubenartig cannelirt und dreht sich in einem gleichfalls konischen cannelirten Mantel *m*. Dieselbe kann beliebig nach rechts und links verstellt, und dadurch der Zwischenraum zwischen Walze *n* und Mantel *m* nach Erfordern geändert werden.

Von den mit dem Dampfstrahlapparat *q* verbundenen Rohrleitungen führt *t* in ein Laugenbassin *L*, *u* nach einer Senkgrube und *y* nach dem Dampfkessel. Durch das Rohr *v* kann heisse Luft eingeführt werden.

Die Handhabung des Apparats geschieht wie folgt:

Nachdem der Kocher *a* mit kleinen Holzstücken angefüllt und durch Drehen am Handrad *k'* die Halbkugel des Stempels *e* dampfdicht gegen den Kugelsitz *e'* geschraubt ist, öffnet man die Ventile 1, 2, 5 und treibt vermittels des Dampfstrahlapparates *q* die Lauge, beispielsweise in Wasser gelöste Sinclair'sche Kaltwasserseife, aus dem Bassin *L* in den Kocher, bis dieselbe durch den Hahn *x* ausfliesst, welcher darauf sammt den Ventilen 2 und 5 geschlossen wird. Durch weitere Einführung des Dampfes wird nun die Lauge eine Zeit lang im Kochen erhalten und dann durch die Ventile 3, 5, 2 abgelassen. Hiernach wird Ventil 5 und 6 geschlossen, Ventil 1 und 4 geöffnet, und mit dem Dampfstrahlapparat ein Gemisch von Dampf und heisser Luft, deren Temperatur weit über der Temperatur des gesättigten Dampfes liegt, eingeführt. Der auf diese Weise überhitzte Dampf von ca. 5 Atmosphären Spannung dringt leichter in die Zellen des Holzes ein und löst die die Pflanzenfasern inkrustirenden Stoffe auf. Sobald eine bei *x'* entnommene Probe zeigt, dass das Holz genügend aufgeschlossen ist, wird durch Drehen an dem Handrad *k'* der Stempel *e* etwas niedergelassen und das Quetschwerk, sowie die konische Walze *n* in Umdrehung versetzt. Die Holzstücke werden nun von dem Rührer *c* durch die Löcher im Boden *b* hindurchgedrängt und fallen durch den Trichter *a'* in das Quetschwerk *e e'*, aus dem sie vollständig zerquetscht durch den Ring *f* hindurch auf die konische Walze *n* gelangen. Die zwischen der Walze *n* und dem Mantel *m* vollständig zerfaserte dickbreiige Masse wird schliesslich durch den Stutzen *s'* ausgedrückt.

Diese Masse kann entweder feucht verladen oder in einem Trockenapparat, der die Masse bei *s'* wegnimmt, lufttrocken gemacht werden.

Durch die Leitung *s''* tritt der Dampf aus und kann noch zur Heizung des Trockenraumes verwendet werden.

Patent-Ansprüche:

1. Das Verfahren zum Aufschliessen des Holzes, darin bestehend, dass das unter Dampfdruck in einer Lauge von englischer Kaltwasserseife gekochte Holz nach Entfernen der Lauge einem Gemisch von hochgespanntem Dampf und heisser Luft ausgesetzt, nach dem Aufschliessen unter dem Druck des Dampfes von einem Quetschwerk *e e'* zerquetscht und von einer cannelirten konischen, in einem entsprechenden Mantel *m* rotirenden Walze *n* weiter zerfasert wird.

2. Die dazu benutzte Einrichtung, bestehend aus derart unter sich und mit dem Kocher verbundenen Quetschwerk *e e'* und Zerkleinerungsmaschine *m n*, dass die mechanische Bearbeitung unter hohem Dampfdruck vorgenommen und der Kocher auch während des Kochens mit Lauge von den Maschinen dampfdicht abgesperrt werden kann, was durch den schraubenartig auf- und abbewegten Ring *f* ermöglicht ist.

Sammelmappe von G. Th. Jäkel in Frankfurt a. M. D. R. P. 34 242 (Kl. 11).

Diese Sammelmappe, deren Vertrieb die Firma Arndt & Troost in Frankfurt a. M. übernommen hat, ist vor Kurzem (in No. 32 der Pap.-Ztg.) unter Neuheiten besprochen worden, worauf hier verwiesen wird.

Patent-Anspruch:

Eine Sammelmappe, bei der sich gleichzeitig vorfinden: ein Lochapparat, bestehend aus einer in zwei Lagen feststellbaren, mit Spitzen versehenen Stange, und federnde Bügel, auf welche die gelochten und mit Klammern versehenen Hefte gereiht werden.

Einheftevorrichtung für Sammelmappen von G. Th. Jäkel in Frankfurt a. M. D. R. P. 35 135 (Kl. 11). Zusatz zu D. R. P. 34 242.

Hier werden die Klammern nicht mit der Hand umgebogen, wie bei oben erwähnter Sammelmappe, sondern mit Hilfe einer besonderen Vorrichtung, über welche unten stehender Patent-Anspruch genügende Aufklärung giebt.

Patent-Anspruch:

Eine Einhefte-Einrichtung für Sammelmappen, welche die unter No. 34 242 patentirte Sammelmappe dahin ergänzt, dass das Umbiegen der Klammern nunmehr mechanisch erfolgt, und welche gekennzeichnet ist durch:

1. einen seitlichen Schieber mit Gabeln, welche letztere beim Hin- und Herbewegen des Schiebers die beim Einbinden nach innen zu vorstehenden Spitzen der Klammern umbiegen;
2. eine Arretirvorrichtung in Verbindung mit dem Schieber und dem Gehäuse.

Holländer-Grundwerk von Emile Vedèche & Regis Vedèche in Pont-de-Labeaume (Departement Ardèche). D. R. P. 36 465 (Kl. 55).

Dieses Holländer-Grundwerk ist bereits auf Seite 213 der Papier-Zeitung von 1886 ausführlich beschrieben und durch Zeichnungen erläutert, weshalb hier von einer Beschreibung abgesehen wird.

Patent-Anspruch:

Die Anordnung der zum Festhalten der Messer- und Zwischenplatten dienenden schrägen, verschiebbaren Flächen *G H*, Fig. 1 und 3, wodurch die Widerstandskraft der Messerplatten erhöht bzw. die Anwendung dünnerer Platten ermöglicht wird.