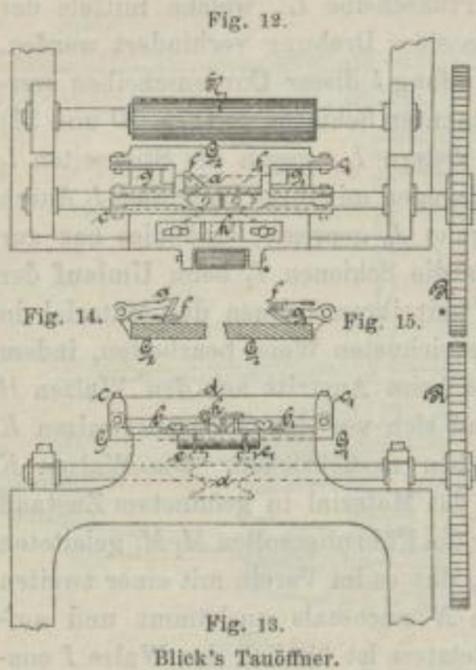


der Schlitten *G* umschliessendes, elastisches Zugband *d*. An den bezeichneten Knaggen sitzen frei drehbar die beiden Hebel *b* mit den Anschlägen *ff*₁. Werden die Schlitten *G* durch die Curvenscheibe *a* nach aussen bewegt, so gehen auch die Hebel *b* nach aussen und die an ihrer Unterseite vorgesehenen Nadeln fassen das Material, welches durch den stellbaren Kanal *h* zugeleitet wird, und nehmen es mit nach aussen,



Werden darauf die Schlitten durch das Zugstück *d* wieder nach einwärts bewegt, so gleiten die Anschläge *ff*₁ der Hebel *b* auf den schrägen Flächen der auf dem Tische sitzenden Hebel *g* nach oben, und dies hat zur Folge, dass die Nadeln an den Hebeln *b* aus dem Material ausgehoben werden und erst wieder in dasselbe einfallen, sobald sie ihre Mittelstellung einnehmen, d. h. sobald die Schlitten *G* ihre Bewegung umkehren (Fig. 14 und 15).

Der Antrieb der Maschine erfolgt durch die Kurbelwelle, welche ihre Drehung mittels des Zahnrades *R* auf das Rad *F* und durch dieses auf das Triebrad *S* des

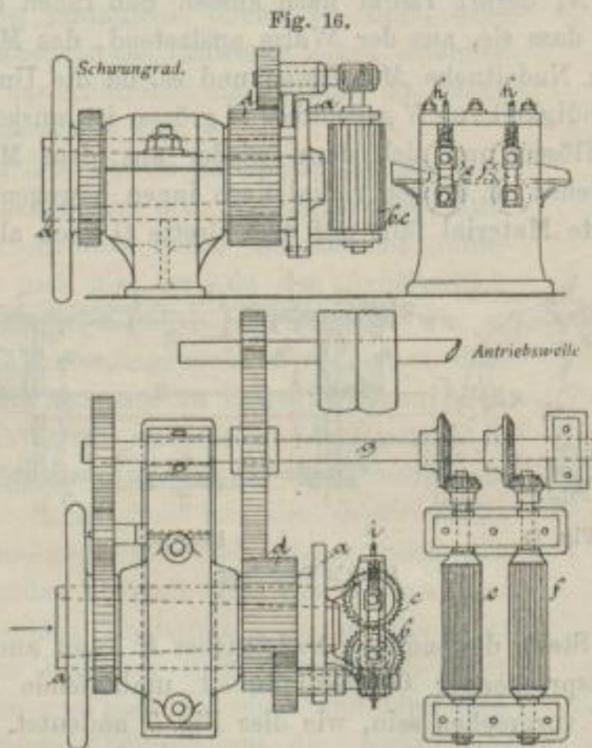


Fig. 17.
Tauöffner der Beuler Spinnerei.

Nadelcylinders *N* überträgt. Das auf der Welle *F*₁ des Zahnrades *F* sitzende Triebrad *F*₂ bewegt durch die Räder *T* *M* das Nadelband *M* und durch die Räder *T* *V* die Nadelwalze *I*. Weiterhin treibt das Rad *V* die Triebe *W* und *X* für die Abzugswalzenpaare *H* und *K* und das Zahnrad *F* durch Vermittelung des Triebes *E*₂ und des Riemens *E*₁ die Trommel *C*.

Die in ihrer Ausführungsform weit einfachere, aber

in ähnlicher Weise wirkende, bereits oben angeführte Maschine der Westdeutschen Jute-Spinnerei und -Weberei in Beuel bei Bonn ist in den Fig. 16 und 17 wiedergegeben. Sie besteht aus einem rotirenden Hohlzylinder *a*, welcher zur Zuführung des zu bearbeitenden Materials dient. An der vorderen Seite des Cylinders *a*, dort, wo das Arbeitsstück aus demselben heraustritt, ist ein Paar geriffelte Walzen *bc* angebracht, welche um ihre Achse drehbar sind und an der Drehung des Cylinders *a* theilnehmen.

Ihre Bewegung erhalten diese Walzen durch ein auf dem sich drehenden Cylinder *a* lose sitzendes Zahnrad *d* und durch Schnecke und Schneckenrad bezieh. Kegelräder. Vor diesem Walzenpaar *bc* befinden sich weiter ein oder mehrere wagrecht gelagerte, geriffelte und drehbare Walzenpaare *e* und *f*. Der Antrieb aller beweglichen Theile, d. h. des Cylinders *a*, des Walzenpaares *bc* und der Walzenpaare *e* und *f* erfolgt von der Welle *g* aus mit Hilfe von daran befestigten Stirn- und Winkelrädern.

Der Druck der einzelnen Walzen je eines Paares kann durch Schrauben *hi* regulirt werden.

Die Wirkungsweise der Maschine ist folgende:

Das Arbeitsstück wird in den sich drehenden Cylinder *a* hineingeschoben, bei seinem Antreffen gegen das Walzenpaar *bc* von diesem erfaßt und zu den Walzen *e* und *f* transportirt. Zwischen dem Walzenpaare *bc* und dem Walzenpaare *e* findet dann das Aufdrehen des Arbeitsgutes statt, da der eine Theil von dem Walzenpaare *e* festgehalten, der andere von dem Walzenpaare *bc* gedreht wird. Zu gleicher Zeit wird das Material aber auch von den geriffelten Walzen gequetscht, so dass also das Arbeitsstück aufgedreht, gequetscht und so vollständig geöffnet wird. Das erhaltene Fasermaterial wird nun in gewöhnlicher Weise weiter verarbeitet.

Anstatt die beweglichen Theile der Maschine von einer Welle aus anzutreiben, könnte auch jedes der beweglichen Theile besonders angetrieben werden und durch geeignete Vorrichtungen eine gleichmässige, beliebig grosse oder in einem bestimmten Verhältniss zu einander stehende Umlaufgeschwindigkeit erhalten. Ferner könnte auch das erste Quetschcylinderpaar hinter dem sich drehenden Cylinder angeordnet sein, und schliesslich kann bei schon sehr ausgefasertem Material das zweite Walzenpaar fortfallen, da hier bei einem Durchgang des Arbeitsstückes durch das erste Walzenpaar dasselbe genug geöffnet sein wird. Endlich kann die Vorrichtung zum Aufdrehen auch so angebracht werden, dass sie wie bei der Maschine von Blick mit einer Karde zusammenarbeitet; in dem Falle werden die Walzen *e* und *f* gleichzeitig Speisewalzen für die Karde.

Glafey.

Vorrichtungen und Verfahren zur Verbrennung von Wirtschaftsabfallstoffen.

Mit Abbildungen.

Wir haben im vorigen Jahre (1894 294 * 108) über den Ofen von Rich. Schneider (D. R. P. Nr. 75 322) berichtet. Auf Grund neuerdings angestellter Versuche, zu welchen ein sorgsam ausgewähltes, aus Berlin bezogenes Müllmaterial verwendet worden ist, das in einem Tiegelofen der Sächsischen Gusstahlfabrik verbrannt und demnächst einer chemischen Analyse unterworfen wurde, kommt der genannte Erfinder zu nachstehendem Ergebniss: