

stücke verändert werden kann. Durch diese Flüssigkeitsschicht läuft das Gewebe hindurch und wird von den Walzen *H, G* unter Verdrängung überflüssiger Flotte nach oben wieder ausgequetscht.

Neuere Flachsaufbereitungsmaschinen.

Mit Abbildungen.

Nach dem Rotten oder Rösten des Flachses, d. h. der Arbeit zur Zerstörung der pflanzenleimartigen, im Wesentlichen aus Pectose bestehenden Substanz des Bastes (1888 269 * 262) handelt es sich bekanntlich um die Beseitigung

füllt zu haben, während die Brech- und Schwingmaschinen zahlreiche Anwendung gefunden haben und fortgesetzt Gegenstand zahlreicher Verbesserungsvorschläge sind. Aus der grossen Zahl dieser Constructionen seien hier einige Flachsaufbereitungsmaschinen vorgeführt, welche nicht nur in constructiver Hinsicht, sondern auch in Hinsicht des Arbeitsprocesses neue Gesichtspunkte darbieten, und welche zum Theil schon praktische Bedeutung erlangt haben.

Unter den Brechmaschinen verdient besonders die Maschine von *A. Spiegelberg* in Dundee hervorgehoben zu werden (D. R. P. Nr. 54 991), an welche Maschine sich eine

weiterhin zu besprechende Schwingmaschine desselben Constructeurs anschliesst. Die Ausführung erfolgt von der Firma *Urquhart, Linolsay und Co.* in Dundee. Das Brechen erfolgt bei dieser in den Fig. 1 bis 4 dargestellten Maschine im Wesentlichen durch eine Reihe schrittweise gedrehter, sowie hin und her und auf und ab bewegter Druckwalzenpaare, wodurch ein Bruch der spröden Holzbestandtheile der Stengel ohne Beschädigung der Faser bewirkt wird.

Die Bastfaserstengel werden einem über die in den Trägern *A₂* gelagerten Walzen *C* geführten Speisetuche *C₁* aufgegeben und gelangen zunächst zwischen cannelirte Druckwalzenpaare *B*, die in dem Theil *A₁* des Maschinengestelles *A* drehbar gelagert sind; die Faserstengel liegen dabei senkrecht zu den Walzenachsen. Nach Bearbeitung durch diese Walzen, welche ein Knicken der Holzbestandtheile der Stengel veranlassen, werden dieselben von den unter Federwirkung stehenden Walzen *B₁* gefasst und durch dieselben einer Gruppe von Druckwalzenpaaren *D₁ D₂* zugeführt, welche die erwähnte abwechselnde zwangsweise Hin- und Her- bezieh. Auf- und Abbewegung erhalten.

Die einzelnen unter Federwirkung stehenden Walzenpaare werden zu diesem Zwecke durch Stangen *E* getragen, deren Arme *E₁* die Walzenlager enthalten und deren senkrechte Ansätze *E₂* in Führungen *E₃ E₄* gleiten können, welche wiederum in den Querträgern *A₃ A₄* seitliche Bewegung ausführen können. Die Führungsstücke *E₃ E₄* erhalten über die Wangen des Maschinengestelles verschieden lang vorstehende Ansätze (Fig. 1), die durch Stangen *G* an obere und untere Hebel *G₁* gelenkartig angeschlossen sind, welche mit den Wellen *G₂* drehbar sind. Die Hebel *G₃* der Wellen *G₂* stehen durch Kugelgelenk-

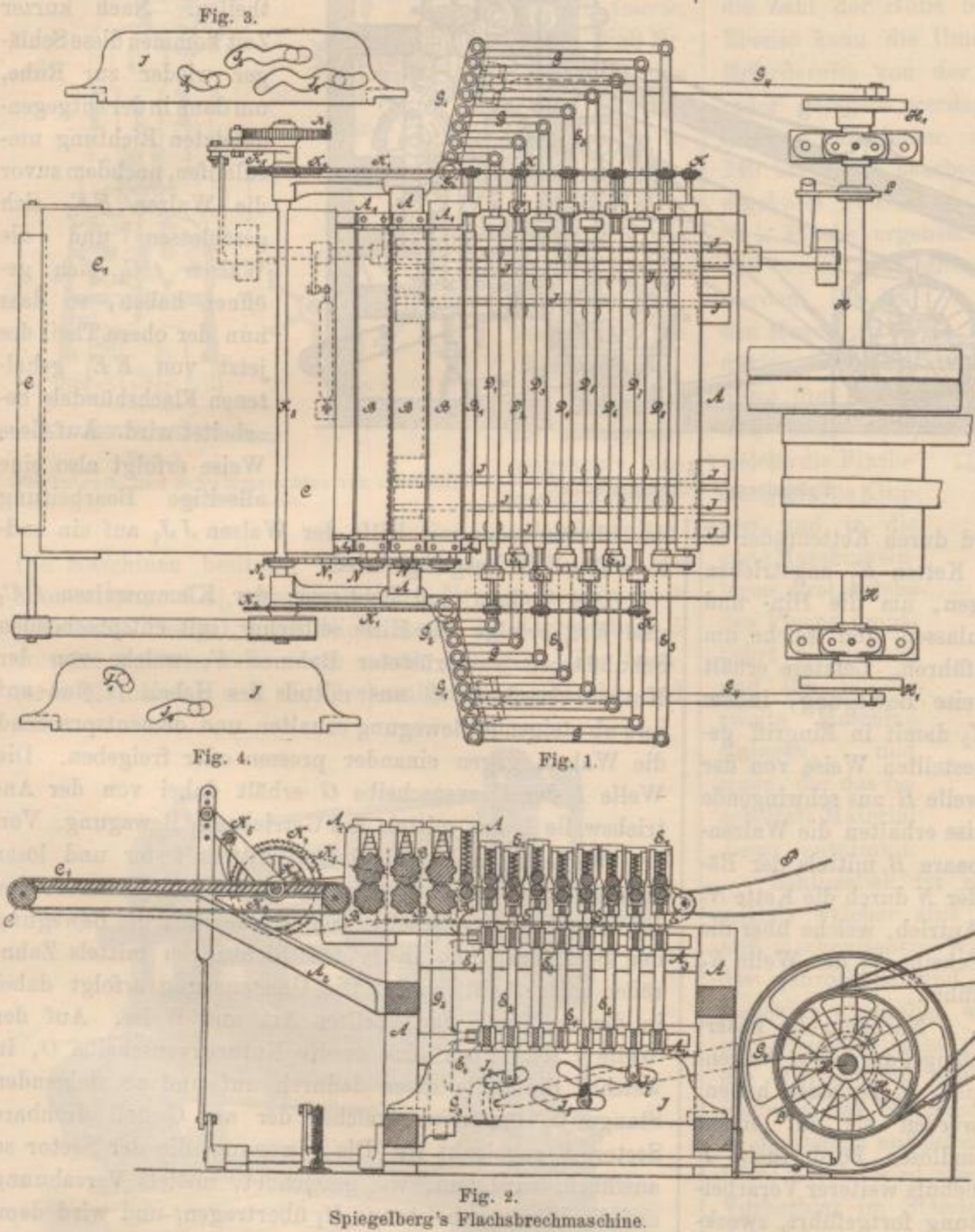


Fig. 2.
Spiegelberg's Flachsbrechmaschine.

der Schalen- und Holztheile der Flachsruten, zu welchem Zwecke der Flachs gebrochen und geschwungen wird. Für diese Arbeit kommen in der Hauptsache drei Wege in Frage, erstens die Vornahme mittels Handarbeit (Handbreche, Schwingmesser), zweitens auf mechanischem Wege, Brech- und Schwingmaschinen, und drittens die Bearbeitung mittels der *Cardon*-Maschine (1886 260 * 385), von der die *Wallace'sche* Maschine (1889 271 * 503) eine Abart bildet. Von den beiden letzteren, für die Flachsaufbereitung im Grossen in Betracht kommenden Wege scheint der *Cardon*-Process die anfangs gehegten Hoffnungen nicht völlig er-