

281⁰ eine Verlängerung dieser Faser von 83% ihrer ursprünglichen Länge. Diese Berechnung ist aber im Grunde genommen eine Fiction, weil ja die Faser nicht frei ist und auch nicht von reinen Zugkräften in Anspruch genommen wird. Vielleicht würde man in den Zahlen für die relative Verlängerung nach dem Bruche bei der Drehungs- und Zugfestigkeit nicht so weit auseinander kommen, wenn man sich bei der Beanspruchung auf Zugfestigkeit auch eine Fiction gestatten würde, z. B. dass ein prismatischer Stab nach dem Bruche wieder einen constanten Querschnitt gleich dem meist zusammengezogenen Querschnitte hätte.

Es wird also bei der jetzigen Ausbildung der Theorie der Drehungsfestigkeit und bei gehöriger Berücksichtigung der Wirkungsweise des Thurston'schen Apparates gewiss noch gelingen, diese Abweichungen zu erklären, ohne dass deshalb der eine oder der andere Experimentator vielleicht jahrelang sich auf unrichtige Resultate stützen müsste.

Die Materialprüfungs-Maschine von Fairbanks

(Fairbanks & Co., 311 Broadway, New-York).

Der Grundgedanke dieser Construction ist, die auf ein Probestück ausgeübte Kraft durch eine Brückenwage zu messen, und es muss die Lösung dieser Aufgabe bei der vorliegenden Maschine als gelungen bezeichnet werden.

Die Maschine ist dargestellt in den Fig. 5 bis 9, Tafel I. Die Brücke der Wage, gebildet von den Längsbalken *aa* und den Querbalken *bb*, trägt vier Säulen *c* von Holz, oder wie bei der ausgestellten „Centennial“-Maschine von Winkelleisen, welche oben durch einen gusseisernen Kopf *d* verbunden sind und unten auf den Längsbalken *aa* aufliegen.

Der Kopf *d* trägt mittelst zweier um ein Gelenk drehbaren Stangen *e₁e₁* den einen Angriffspunkt *f₁* für die Befestigung der Probestücke bei der Prüfung auf Zugfestigkeit. Der zweite Befestigungspunkt *f₂* ist ähnlich dem ersteren durch die ebenfalls drehbaren Stangen *e₂e₂* mit einem Querstücke *g* verbunden, das die Muttergewinde für die beiden Schrauben *hh* enthält; auf diesen Schraubenspindeln sind die Schneckenräder *kk* aufgekeilt,