

in welche die Schraube ohne Ende  $l$  eingreift, so dass bei einer Drehung des Rades  $m$  oder des auslösbaren Vorgeleges  $n$  beide Schrauben  $h h$  in demselben Sinne gedreht werden, also das Querstück  $g$  auf beiden Enden gleichmässig gehoben oder gesenkt wird.

Die Längsbalken  $a a$  der Brücke liegen mittelst concaver Stahlplatten auf den vier Schneiden  $s_1 s_2$  der Hebel  $p_1 p_2$ , welche ihren Drehungspunkt in  $o_1 o_2$  haben. Durch die Schneiden  $s_3 s_4$  wird nun der von der Brücke empfangene Druck auf die beiden Haupthebel  $q_1$  und  $q_2$  übertragen, und zwar von den rückwärtigen Hebeln  $p_1 p_1$  mittelst  $s_3 s_3$  auf den Haupthebel  $q_1$  mit dem Drehungspunkte in  $r_1$ , von den vorderen Hebeln  $p_2 p_2$  mittelst der Schneiden  $s_4 s_4$  auf den Haupthebel  $q_2$  mit dem Drehungspunkte in  $r_2$ . Von dem Haupthebel  $q_1$  wird die Kraft durch die Schneide  $s_1$  auf den vorderen Haupthebel  $q_2$  übertragen; da die Entfernungen  $s_1 r_2$  und  $s_2 r_2$  einander gleich sind, so wird das Uebersetzungsverhältniss von allen vier Seitenhebeln auf den Haupthebel  $q_2$  dasselbe sein. Dieser drückt mittelst der Schneide  $s_2$  endlich auf den Hebel  $q_3$ , welcher die Kraft, hundertfach vermindert, mittelst einer durch eine Säule durchgehenden Zugstange an den Wagbalken mit Laufgewicht abgibt.

Der Wagbalken ist doppelt, und es befindet sich auf dem oberen Stabe ein grösseres Laufgewicht zum Einstellen von 2000 zu 2000  $\mathcal{Z}$ .; die dazwischen liegenden Kräfte werden durch das kleinere Laufgewicht auf dem unteren Wagbalken gemessen.

Die Schrauben  $h h$  sind an ihren oberen Enden zur Verhütung von seitlichen Bewegungen in einem mit dem Gestelle der Maschine fix verbundenen Rahmen  $u u$  gelagert.

Die Probestücke auf Zugfestigkeit haben meist eine prismatische Form mit einem adjustirten kleinsten Querschnitte von  $\frac{1}{2}$  □ " engl. bei einer Dicke von  $\frac{1}{2}$  " und Breite von 1 ". Doch können auch andere Querschnittsformen von beiläufig derselben Grösse auf Zugfestigkeit geprüft werden.

Die Befestigung geschieht in den Köpfen  $f_1$  und  $f_2$ , welche viereckige, nach innen conisch zulaufende Oeffnungen haben, mittelst zweier an der Innenseite gezahnter Keile, wie aus Fig. 6, Tafel I, zu ersehen ist.