

## ANHANG.

Ausser den Maschinen zur Prüfung der mechanischen Eigenschaften von Constructionsmaterialien waren auch noch zwei Maschinen zur Prüfung von Schmiermitteln ausgestellt. Die eine von Prof. R. H. Thurston construirte führt Fig. 7 in der Stirn- und Seitenansicht vor.

Die Welle *F*, welche durch die Riemenscheibe *G* in rasche Drehung versetzt werden kann, trägt an ihrem freien Ende das Pendel *H*; dieses Pendel umschliesst zwei messingene Lager-schalen, deren untere durch eine im Innern des Pendels befindliche Spiralfeder an die Welle angedrückt wird. Der Druck kann durch die Schraube *K* regulirt und der Betrag desselben sowohl im Ganzen als auch pro Flächeneinheit auf zwei an der Platte *NN* befindlichen Scalen abgelesen werden. Wird nun die Riemenscheibe und mit ihr die Welle in dem Sinne wie die Zeiger einer Uhr gedreht, so weicht das Pendel von der verticalen Lage ab und schlägt nach links aus. Die Grösse des Ausschlages gibt ein Mass für das Reibungsmoment und dieses wird auf der Theilung des Bogens *PP* abgelesen.

Aus dem Gesamtdrucke der Lager auf die Welle und dem Reibungsmomente lässt sich nun der Reibungscoëfficient zwischen Lager und Welle für das zu prüfende Schmiermittel rechnen. Ist nämlich *Q* der Druck zwischen Lager und Welle, *d* Durchmesser der Welle, *f* der Reibungscoëfficient, *M* das Reibungsmoment, so ist

$$M = f Q \frac{d}{2} \quad \text{und hieraus} \quad f = \frac{M}{Q \cdot \frac{d}{2}}$$