

#### 4. Universalstativ nach Dr. Peters und Rost.

Das in Fig. 48 gezeigte Stativ wird in Metall und Holz ausgeführt. Es ersetzt Bunsenstativ, Retortenhalter, Bürettenstativ,

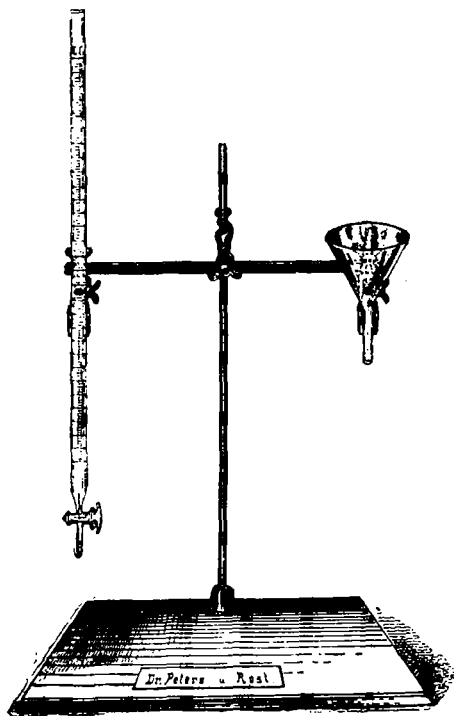


Fig. 48 b.

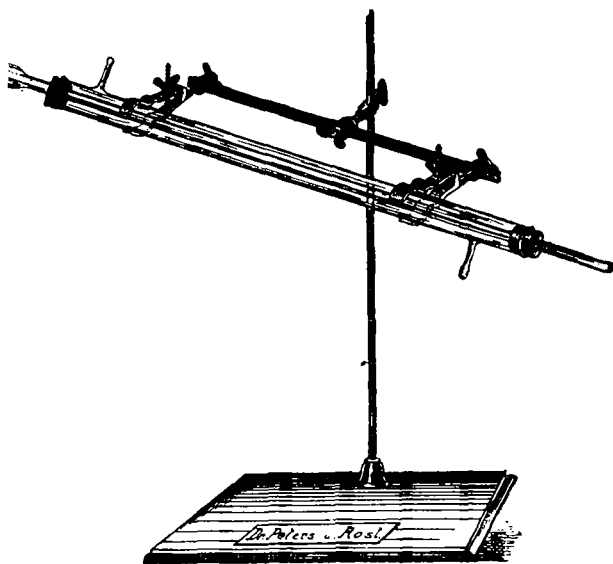


Fig. 48 c.

Kühlerstativ, Filtrirstativ u. dgl., auf das Beste. Die Abbildungen zeigen einige der verschiedenen Anwendungen.

Der zweiarmige Halter ist auf dem Stab durch eine Muffe beweglich und um seine Achse in verticaler Ebene drehbar. An beiden Enden trägt der Halter ebenfalls

drehbare Klemmen, so dass jede Klemme unabhängig von der anderen in jeder beliebigen Stelle fixirt werden kann<sup>1)</sup>.

#### Hüttenwesen.

Elastisches Verhalten von Gusseisen untersuchte K. Berger (M. Wien 1899, 13) mit folgenden wesentlichen Ergebnissen:

1. Bei stufenweise gesteigerter Zugbeanspruchung werden die Elasticitätsverhältnisse für niedrigere Belastungen durch sprungweises Strecken verändert.

2. Die rein elastische Dehnung für eine bestimmte Laststufe hat keinen unveränderlichen Werth, sondern kann durch stärkere Belastung erhöht werden. Dementsprechend wird auch der Werth des Elasticitätsmoduls für Zug durch starkes Strecken beträchtlich verkleinert.

3. Im Zustande reiner Elasticität besteht zwischen Belastung und Dehnung keine Proportionalität. Die elastische Dehnbarkeit wird mit zunehmender Belastung grösser.

4. Für höhere Belastungen als 0,77 k auf 1 qmm sind für die gleichen Laststufen die elastischen Deformationen für Druck kleiner als für Zug.

5. Die Grösse der rein elastischen Deformation für eine bestimmte Laststufe ist bei Druck von der Stärke der Beanspruchung unabhängig.

6. Im Zustande vollkommener Elasticität zeigt die Schaulinie für Zug einen ausgesprochen anderen Verlauf, wie die für Druck.

7. Durch vorausgegangene Zugbelastung erscheinen bei der darauffolgenden Druckprobe die gesammten, wie die bleibenden Zusammendrückungen merklich vergrössert.

8. Vorausgegangenes Strecken bewirkt eine erhebliche Zunahme der elastischen Deformationen für Druck.

9. Durch starke Druckbeanspruchung kann die von dem vorausgegangenen Strecken herrührende Zunahme an den elastischen Deformationen für Druck zum Theil, oder vielleicht auch ganz wieder aufgehoben werden.

#### Wasser und Eis.

Zur Reinigung von Kesselspeisewasser von Kalksalzen empfehlen Ch. F. Mabery und E. B. Baltzley (J. Amer. 21, 23) Natriumaluminat. Sie mischen in einem geeigneten Gefäss Natriumhydroxyd in richtigem Verhältniss mit Aluminiumsulfat und geben von dem Gemisch zu dem zu reinigenden Wasser eine sich nach der Zusammensetzung desselben richtende Menge,

<sup>1)</sup> Sämmtliche hier beschriebenen Apparate, die unter Musterschutz gestellt sind, können von der Firma Dr. Peters & Rost, Berlin N. bezogen werden.