

**I. Mittel zum Anfassen und Festhalten.**

Dieselben sind häufig Teile anderer Werkzeuge, z. B. der Support an der Drehbank; oft jedoch auch selbständige Werkzeuge; nur die letzteren werden im folgenden berücksichtigt.

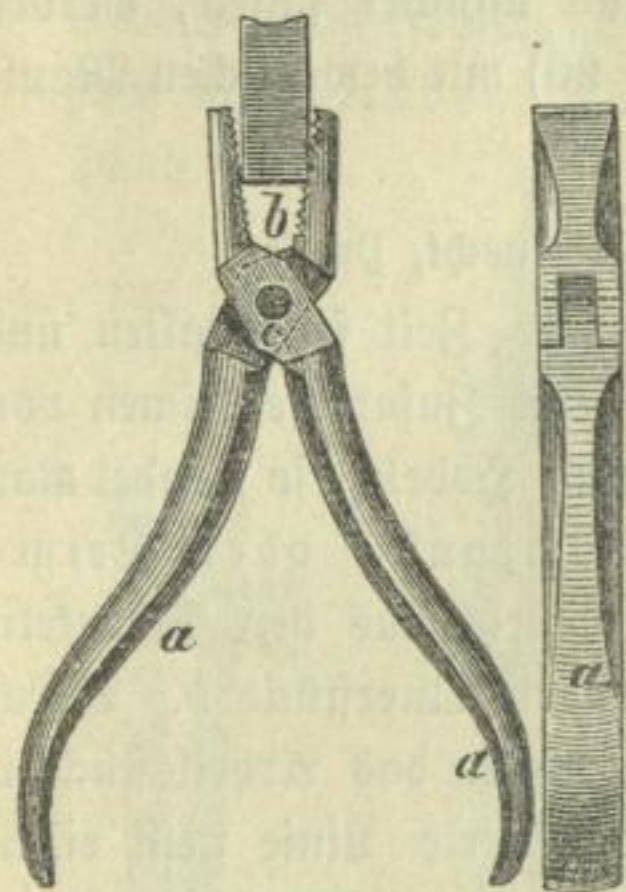


Fig. 5 u. 6.

nähern sich durch den Druck der Finger oder umgekehrt. Die Spitzen sind oft gebogen, aus Elfenbein, Kork hergestellt.

**A. Zangen.**

Zum Halten kleiner Gegenstände für kurze Zeit.

Die Konstruktion derselben beruht auf dem Prinzipie des ein- und zweiarmigen Hebels. Nach dem ersten Prinzipie konstruiert ist die Pinzette (Federzange, Kornzange, Kluppzange), bestehend aus zwei Metallstreifen (aus Stahl oder Messing) von verschiedener Länge und Breite, die an dem einen Ende durch eine Niete verbunden, am anderen Ende etwas verdickt und zugespitzt sind. Die Spitzen federn auseinander und

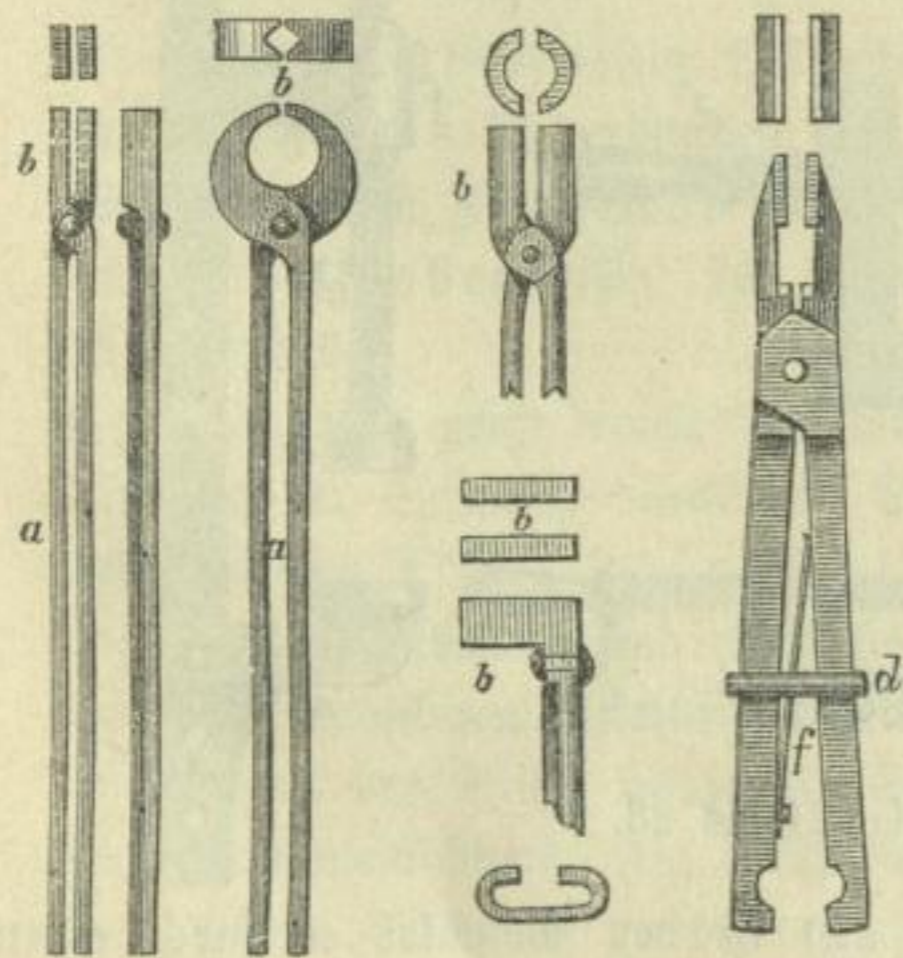


Fig. 7 bis 16.

Fig. 17 u. 18.

Die auf dem Prinzipie des zweiarmigen Hebels beruhenden Flach- und Schmiedezangen sind zum Anfassen größerer Arbeitsstücke tauglich.

Die Flachzange Fig. 5 und 6 besteht aus den durcheinander gesteckten Schenkeln, Griffen *a a*, die sich um den Bolzen *c* drehen und mit den kurzen Enden das Maul *b* bilden. Die Maulflächen sind durch Meißelhiebe geriffelt.

Die Schmiedezangen Fig. 7 bis 16 haben kurzes Maul *b* und lange Schenkel,

welche übereinander gelegt sind. Das Maul *b* wird verschieden gestaltet. Da bei lang andauerndem Zusammenpressen der Schenkel die Hand