

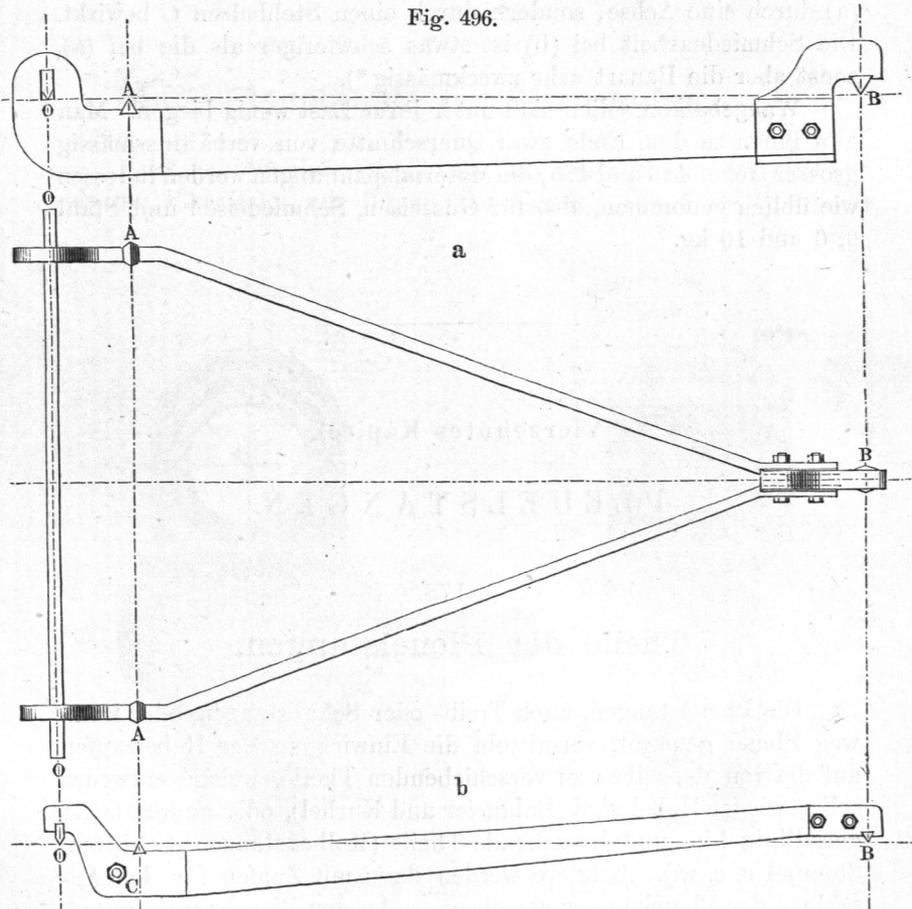
armlängen, da BOA ein Dreieck ist, während bei unserer Konstruktion, wo AOB eine Gerade, die Hebelarme konstant bleiben. Nachtheil scheinen die Schwankungen indessen nicht zu bringen.

§. 177.

Waagebalken.

Bei den Waagen werden die Drehzapfen der daselbst benutzten Hebel als Schneiden ausgeführt, vergl. §. 95, häufig mit 60°

Fig. 496.



Schneidenwinkel. Ungewöhnliche Formen erhalten die hier vorkommenden zusammengesetzten Hebel namentlich bei den Brücken-

waagen, weshalb die Vorführung eines Beispiels zweckmässig erscheint. Fig. 496 (a. v. S.) zeigt die Bauart der die Waagenbrücke unmittelbar unterstützenden Hebel. Sie führen ihrer äusseren Form wegen den Namen Dreieckhebel oder Triangel.

Bei der Konstruktion Fig. 496 a ist OO die in ruhenden Lagern liegende Drehachse; die Schneiden AA bilden einen Doppelzapfen analog dem in Fig. 458, die Schneide B den Endzapfen, der hier in einen gusseisernen Kopf eingesetzt ist. Bei der Konstruktion (b) wird die Achse OO ebenfalls durch zwei einzelne Zapfen vertreten, die feste Verbindung der Dreieckwinkel aber nicht wie bei (a) durch eine Achse, sondern durch einen Stehbolzen C bewirkt. Die Schmiedearbeit bei (b) ist etwas schwieriger als die bei (a), sonst aber die Bauart sehr zweckmässig*).

Waagebalken sollen sich unter ihrer Last wenig biegen. Man gibt ihnen zu dem Ende zwar Querschnitte von verhältnissmässig grosser Höhe, 4:6 und 4:5; die Materialspannungen werden indessen wie üblich genommen, also für Gusseisen, Schmiedeisen und Stahl 3, 6 und 10 kg.

Vierzehntes Kapitel.

PLEUELSTANGEN.

§. 178.

Theile der Pleuelstangen.

Die Pleuelstangen, auch Treib- oder Schubstangen, oder kurzweg Pleuel genannt, vermitteln die Einwirkung der Hebelzapfen auf die von denselben zu verschiebenden Theile, welche entweder selbst wieder Hebel sind (Balancier und Kurbel), oder andere meist geradlinig hin- und hergehende Theile (Kolbenstangen, Schlitten, Stempel u. s. w.). Letztere werden dann mit Zapfen für den Anschluss der Pleuelstange versehen. — An der Pleuelstange unter-

*) Eingehendes über die Waagenkonstruktion enthält E. Brauer's Konstruktion der Waage. Weimar, Voss, 1880.