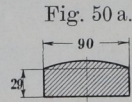


Die unbekanntenen Einspannungsmomente bei C oder A können ebensowohl entlastend wie belastend wirken. Da jedoch eine entlastende Wirkung für den nach innen abweichenden Teil der S-Kurve eine belastende Wirkung für den nach außen abweichenden Teil bedeutet, scheint weitergehende Vorsicht geboten.

Die hiernach notwendig erscheinende Verstärkung der Wangen mag dadurch bewirkt werden, daß an Stelle der Umwandlung des rechteckigen Querschnittes in den bei der gedrehten Stange kreisförmig begrenzten das ganze Segment zugegeben wird (Fig. 50 a).



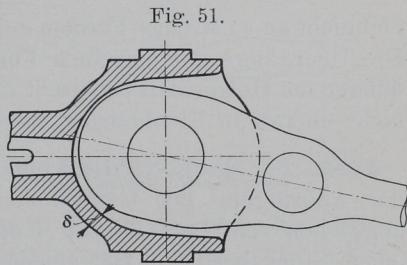
Für größere Maschinen wird die Nachrechnung mit den genaueren Methoden der Festigkeitslehre als statisch unbestimmtes System zu empfehlen sein (vgl. Art. 121).

Die obige vorläufige Annahme mag manches Willkürliche haben, besonders bezüglich der Wahl der Punkte C und D, gibt aber doch einen Anhalt für die Beurteilung der Kraftwirkung und zeigt, daß die einfache Rechnung auf Zug unzulässig ist. Über die Berechnung gegabelter Pleuelstangenköpfe vgl. Anhang I.

Kreuzkopf.

Fortsetzung von Art. 104.

127. Es kann nun, nachdem die Außenform des kreuzkopfseitigen Pleuelstangenkopfes festliegt, der Kreuzkopf fertig gebildet werden. Man zeichne zu dem Zwecke das Pleuelstangenende in der stärkst geneigten Lage auf und bilde danach die Innenform des Kreuzkopfes derart, daß der Stangenkopf nirgends anstößt (Fig. 51).

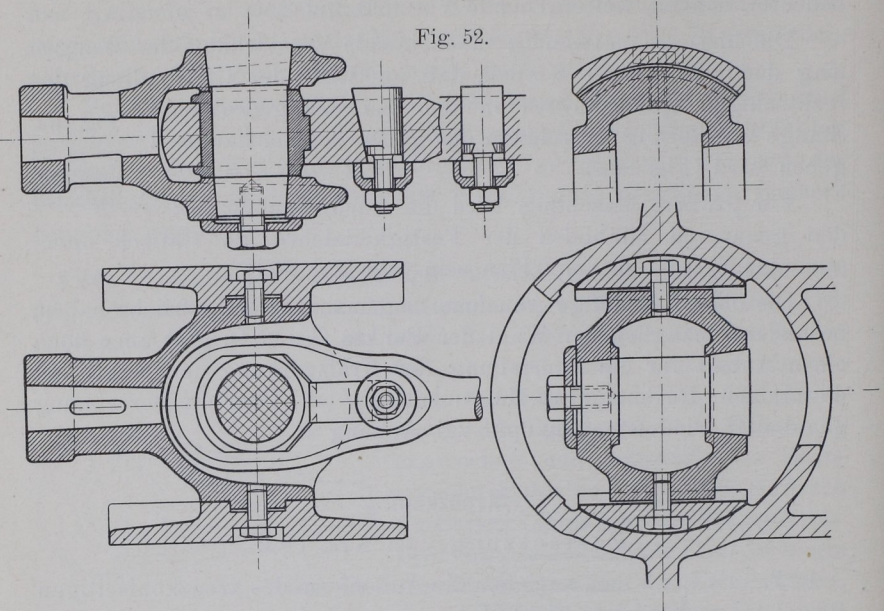


Die Bestimmung der Wandstärke δ auf Grund einer Festigkeitsrechnung ist nicht wohl möglich. Die Formel

$$\delta = 0,2 \sqrt{P} + 8 \text{ mm} = 0,2 \sqrt{9400} + 8 = 0,2 \cdot 97 + 8 = \sim 28 \text{ mm}$$

hat auch kaum größere Bedeutung wie eine Verhältniszahl, da sie die Form des Kopfes nicht enthält; sie gilt für Stahlformguß und möge bei dem Fehlen anderer Anhaltspunkte hier zugrunde gelegt werden.

Der Kreuzkopf möge bis auf die Anlageflächen und Anlaufflächen in der Hauptsache unbearbeitet bleiben. Nur der Bund am Kolbenstangeneinsatz möge zur Verzierung noch abgedreht werden. Beim unbearbeiteten Kopf ist man in der Gestaltung der Außenform freier



und nicht an so strenge Formen gebunden wie beim bearbeiteten Kopf. Die Übergänge der einzelnen Formenelemente können durch Abrundungen am Holzmodell verwischt werden, so daß Durchdringungslinien nicht überall in Erscheinung treten werden (Fig. 52).

128. Für die Form des Kopfkörpers ist schließlich noch die Art der Anbringung der Gleitschuhe von Bedeutung. Diese werden, abgesehen von ganz kleinen Köpfen, welche mit den Schuhen aus einem Stück bestehen, fast immer aufgesetzt und fast stets aus Gußeisen hergestellt. Bei großen Maschinen werden sie nicht selten mit Weißgußfutter versehen, mit welchem sie auf der gußeisernen Gleitbahn laufen.

Gleitschuhe und Gleitbahn.

129. Die Größe der Gleitfläche ist, wenn die Schuhe nicht nachstellbar sind, mit einem Flächendruck von $1\frac{1}{2}$ bis $2\frac{1}{2}$ kg/qcm zu rechnen. Wenn sie nachstellbar sind, darf der Flächendruck größer