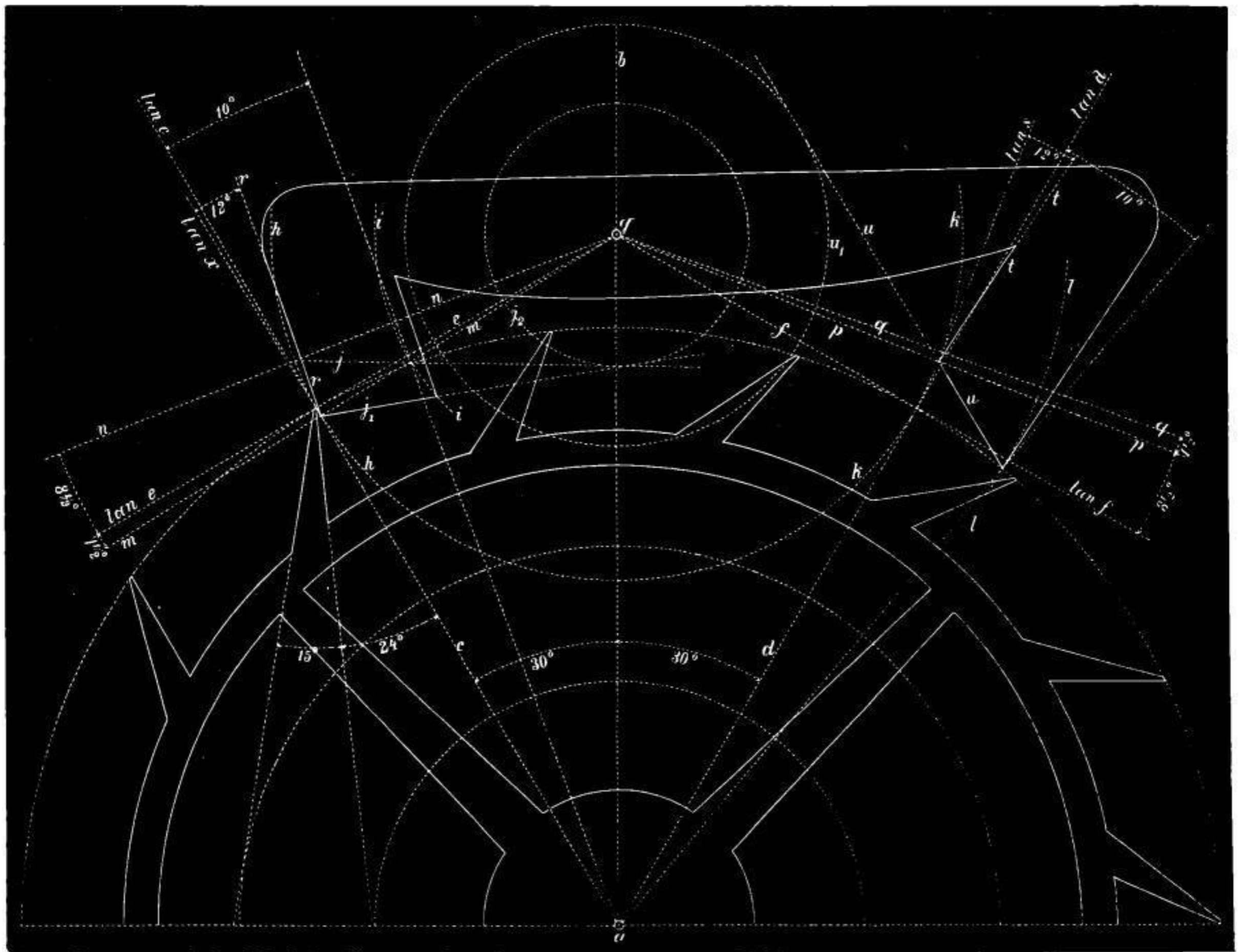


arme von c und d aus mit je 10° aufzutragen, entnimmt man den Werth der Sehne zum Winkel von 10° aus der Tabelle, er beträgt 0,1743 für den Radius 1 oder 17,43 für den Radius 100 (hier der Radialkreis; besser noch für den Radius 150 mm = 26,1 mm. Durch die Punkte, wo die Schenkel der aufgetragenen Winkel für die Ankerbreite den Radialkreis schneiden, zieht man Kreisbogen II und III , ersterer am Eingangsarme; der innere Ankerkreis, letzterer am Ausgangsarme der äussere Ankerkreis.

Die Ruhewinkel für die Bewegung des Ankers von u_1 für den Eingangsarm und u_2 für den Ausgangsarm. Wie aus der Zeichnung zu ersicht ist, sind die verlängerten Linien der Hebelflächen j und u Tangenten an den Hebelkreisen.

Die Linien j und u beginnen je bei der Ruhecke zum Ruhekreise kkk ; beim Eingangsarme vom Schnittpunkte kk mit u bis dahin, wo jj den Radialkreis schneidet; beim Ausgangsarme von dem Schnittpunkte des Ruhekreises kk mit der Linie p bis zum Schnittpunkte des äusseren Ankerkreises II mit dem Radialbrenner.



Figur 2.

$8\frac{1}{2}^\circ$ geschieht je von den Tangenten e und j vom Radialkreise nach aussen, durch die Schenkel n und p . Demnach ist $\angle egn = \angle jyp = 8\frac{1}{2}^\circ$.

Durch das Auftragen der Hebungswinkel ergibt sich die Lage der Ankerhebelflächen und die Grösse der Hebelkreise. Beim gleicharmigen Anker (Fig. 1) gab es nur einen Hebelkreis j_2 , hier sind es zwei, näm-

lich j_1 für den Eingangsarm und j_2 für den Ausgangsarm. Wie aus der Zeichnung zu ersicht ist, sind die verlängerten Linien der Hebelflächen j und u Tangenten an den Hebelkreisen.

Die Ruhewinkel trägt man durch $egm = pyq = 1\frac{1}{2}^\circ$ auf; alsdann die Zugwinkel von 12° . Das Auftragen der Zugwinkel, das Vollenden der übrigen Linien für die Umrisse des Ankers, sowie das Zeichnen des Rades geschieht in der nämlichen Art und Weise wie in vorig. Nummer beschrieben worden ist.

F. Rosenkranz.

Sprechsaal.

Ueber das Abspringen von Schraubenköpfen.

Gehrte Redaktion! In Nr. 50 des „Allgemeinen Journals der Uhrmacherskunst“ befindet sich unter der Ueberschrift: „Aus dem Tagebuche eines Praktikers“ ein Kapitel über die Schrauben.

Es sind in dem erwähnten Kapitel verschiedene Beispiele über das Abspringen von Schrauben und Schraubenköpfen angeführt. Ich möchte noch des Falles Erwähnung thun, dass die

Schraube für die Befestigung der Sperrfeder in den Taschenuhren manchmal wegzuspringen pflegt. Es kann vorkommen, dass der Schraubenkopf abspringt, oder dass die Schraube herausgehoben worden ist, zumal wenn die Sperrfeder keinen Stellstift hat. Als Ursache ist entweder eine zu starke (und kurze), zu wenig federnde Sperrfeder anzusehen, oder eine Sperrfeder, deren Zahn infolge grober Verzahnung des Sperrades sehr viel Hub hat.

Z. in Berlin.