

Badische Landesbibliothek Karlsruhe

Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe

Der Maschinenbau

Redtenbacher, Ferdinand

Mannheim, 1862

Die Rechenbewegung

[urn:nbn:de:bsz:31-270970](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:31-270970)

c_2, γ_2 geschnitten werden, so sind c_2 und γ_2 die Stellen, wo der Führungszapfen c , Fig. 15, anzubringen ist. Bringt man den Zapfen in c_2 an, so erhält der Mechanismus die Einrichtung, welche Fig. 15 zeigt. Bringt man dagegen den Führungszapfen in γ_2 an, so erhält der Mechanismus die Einrichtung, welche Fig. 17 zeigt.

Damit die Kurve, welche der Punkt g des Verbindungsstängchens $f g$, Fig. 16, beim Schwingen des Hebels $o f$ beschreibt, von einer geraden Linie nur wenig abweiche, dürfen die Winkel α und β nicht zu gross genommen werden.

Die Rechenbewegung.

Fig. 1, Tafel XXIII. aa ist eine Platte, die in Führungen hin und her gleitet. Sie ist mit einer Rinne b und einer schleifenförmigen Verzahnung c versehen. a ist eine fixe Axe, die gleichförmig gedreht wird. Von ihr gehen zwei Arme e aus, die eine Axe tragen, welche mit einem Getriebe f und mit einem Rade g versehen ist. Das Ende der Axe dringt in die Rinne b ein; das Getriebe f greift in die Verzahnung c ein. Die Axe a ist mit einem Rade h versehen, das in g eingreift. Wird die Axe a gedreht, so pflanzt sich die Bewegung nach g und f fort. Die Zähne von f treiben die Verzahnung c fort, bis die Krümmung der Rinne b an das Ende des Zapfens der Axe von f ankommt, dann geht dieser Zapfen in der Rinne herab, so dass die Theile $e f g$ in die punktirt angedeutete Position e, f, g kommen, was zur Folge hat, dass nun die Verzahnung c nach entgegengesetzter Richtung bewegt wird.

Dieser Mechanismus ist brauchbar, wenn der Hin- und Hergang mit gleichförmiger Geschwindigkeit erfolgen muss und die zu übertragende Kraft nicht zu gross ist. Während die Theile $e f g$ ihre Positionen verändern, ist jedoch die Bewegung der Platte nicht eine gleichförmige, sondern Anfangs eine bis zum Stillstand verzögerte und dann eine beschleunigte.

Rechenbewegung mit halbverzahntem Rad.

Fig. 2, Tafel XXIII. a ist ein Rahmen, der in einer Führung auf und ab gleiten kann. Er ist innen ausgeschnitten und an beiden Seiten des Ausschnitts mit einer Verzahnung $b b$ versehen. c ist ein an einer Axe befindliches halbverzahntes Rädchen, dessen Zähne bei einer continuirlich drehenden Bewegung bald in b , bald in b_1 eingreifen, wodurch der Rahmen a auf und nieder bewegt wird.