

wenn die Sperrung gelöst werden soll, das Rad zuerst um einen gewissen Winkel rückwärts bewegt werden.

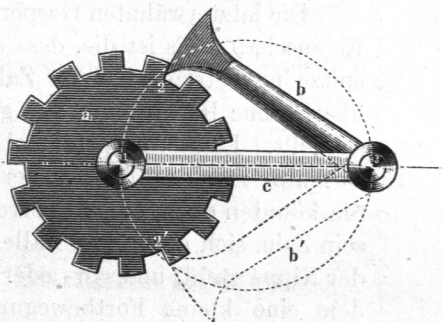
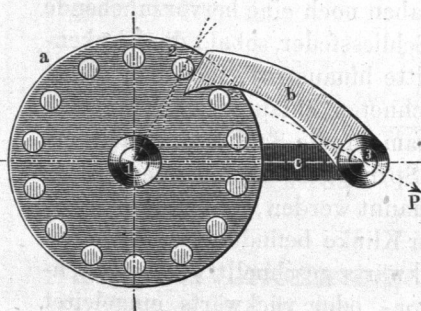
§. 238.

Die laufenden Flanken an Zahn und Klinke.

Vorstehendes bezog sich allein auf die stützenden Flanken an Radzahn und Klinke. Hinsichtlich der laufenden Flanken beider hat man weiten Spielraum. Sie sind nur so einzurichten, dass der Vorwärtsgang der Sperrzähne eine solche Hebung der Klinke be-

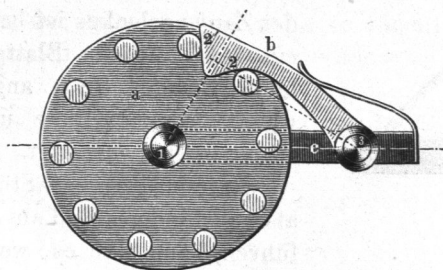
Fig. 666.

Fig. 667.



wirkt, dass Lösung des Gesperres eintritt. Die Formen fallen also unter die Fälle 4 bis 7. Sehr üblich sind die oben gezeichneten Zickzackprofile; doch sind auch andere im Gebrauch, wie die

Fig. 668.



in Fig. 666 und 667, wo beidemale die Radzähne symmetrisch zu ihrer Mittelebene gestaltet sind. Thut man dasselbe auch bei der Klinke, wie in Fig. 667, so kann letztere auch umgelegt und dadurch die Laufrichtung des Gesperres umgekehrt

werden (Schaltwerke bei Werkzeugmaschinen).

Selbst solche Gestaltungen der Stützflanken, bei welchen der Sperrdruck auch bei ihnen auf Lösung des Gesperres wirkt,

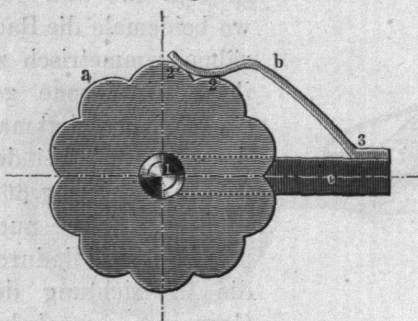
sind nicht ohne praktische Bedeutung. Soll ein so verzahntes Gesperre als Sperrwerk dienen, so muss die Klinke stets mit genügender Schlusskraft in die Zahnücke gedrängt werden, um ein gegebenes Maximum von Sperrkraft zu hindern, die Lösung herbeizuführen. Aussergewöhnlich starke Einwirkung auf das Rad gestattet aber dann seine Verstellung. Fig. 668 (a. v. S.) stellt ein solches durch eine Feder geschlossenes Gesperre dar, angewandt bei der Schraubensicherung Fig. 244.

§. 239

Sprung- oder Kippgesperre, Quadranten.

Die letzterwähnten Gesperre haben noch eine hervorzuhebende Eigenschaft. Es ist die, dass die Schliessfeder, sobald die Klinkenspitze nur etwas über die Zahnmitte hinaustritt, das sich selbst überlassene Rad in eine der gezeichneten entsprechende Stellung schnell. Letzteres springt gleichsam in die Schliessungsstellung, weshalb man solche Gesperre Sprunggesperre nennen kann. Sie könnten auch Kippgesperre genannt werden, da das Rad, wenn sein Zahn sich unter dem Ballen der Klinke befindet, gleichsam auf der Kippe steht, und vor- oder rückwärts geschneilt wird, je nachdem eine kleine Fortbewegung vor- oder rückwärts eingeleitet wird. Angewandt u. a. bei den Schlagwerken der Repetiruhren, wo das Sperrrad seiner Form wegen Stern, die Klinke Sternkegel, manchmal auch Springer genannt wird*). Auch angewandt mit kleiner Abweichung bei der Thomas'schen Rechenmaschine, wo

Fig. 669.



das Gesperre die in Fig. 669 dargestellte Form hat. Statt des Zapfengelenkes ist bei 3 ein federkräftiges Blattgelenk (vergl. §. 180) angewandt, somit Klinke und Feder in eins vereinigt.

Statt das gesperrete Stück als vollständiges Rad auszuführen, kann man es, wenn wenig Spiel erfordert wird, auch auf einen blossen Zahnbogen verkleinern, ja bis auf einen einzigen Zahn zurückführen, wie in Fig. 670. Sperrad und

*) Vergl. auch unten bei den Spannwerken.