

Badische Landesbibliothek Karlsruhe

Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe

Der Maschinenbau

Redtenbacher, Ferdinand

Mannheim, 1862

Aus- und Einkehrung mit Konus und Klaue

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

Das Rad *b* ist mit der Axe *a* durch einen Mitnehmerkeil so in Verbindung gebracht, dass es sich mit der Axe drehen muss, aber längs derselben um etwas mehr, als die Zahnbreite beträgt, verschoben werden kann. *d* ist ein auf die Axe *a* passendes, aussen mit einem flachkantigen Schraubengewinde versehenes, gegen den Radkörper *b* geschraubtes Rohr. *e* eine aussen sechsseitige, innen mit einem Muttergewinde versehene Hülse, die mittelst des Deckels *g* und eines Wellenansatzes mit *a* so verbunden ist, dass sie um die Axe gedreht, aber längs derselben nicht verschoben werden kann.

Wird diese Hülse mittelst eines Schlüssels gedreht, so wird die Rohr-Spindel *d* und wird folglich auch das Rad *b* längs der Axe verschoben, was die Ein- und Auskehrung bewirkt. Diese kann jedoch nur im Stillstand der Maschine geschehen.

Abstellung und Einkehrung mit Friktionskegeln.

Fig. 5, Tafel XXIV. *a* die abzustellende Axe. *b* eine um die Axe *a* frei drehbare im Innern mit einem Konus versehene Riemrolle. *d* ein zweiter mit einer Hülse versehener Konus, der sich mit der Axe *a* dreht, aber längs derselben etwas verschoben werden kann, so zwar, dass die innere Fläche von *d* mit *c* in oder ausser Berührung gebracht werden kann. *f* ein mit Tastern versehener Hebel, der durch eine Schraubenaxe *g* etwas gedreht werden kann.

Indem man den Hebel *f* mittelst *g* nach einer oder nach der andern Richtung dreht, wird der Konus *d* fest auf *c* geschoben oder von *c* weggezogen. Im ersteren Falle wird die Verbindung von *b* mit *a* hergestellt, im letzteren aufgehoben.

Aus- und Einkehrung mit Konus und Klaue.

Fig. 6, Tafel XXIV. *a* ist eine Axe, die beständig gedreht wird. *b* ein Rad, das sich mit *a* oder frei auf *a* dreht, je nachdem die übrigen Theile des Mechanismus gestellt werden. Im ersteren Falle überträgt es die Bewegung auf eine zweite Axe, im letzteren nicht. Mit diesem Rad ist eine Zahnklaue *c* und ein Konus *d* verbunden. *e* ist ein zweiter Konus, der über den ersten, nämlich über *d* geschoben werden kann. An *e* ist eine Hülse *f* mit zwei eingedrehten Halsen. Dieselbe ist mit *a* so verbunden, dass sie sich mit *a* drehen muss, aber auf *a* verschoben werden kann. *g* ist eine zweite
25.

Zahnklaue mit einer Hülse, die sich ebenfalls mit *a* dreht, aber auf *a* verschiebbar ist. Die Hülsen sind durch zwei die Hälse umfassende Zäume *h* und *i* und durch zwei Stängelchen *k* und *l* verbunden. *m* ist ein Hebel, der mit zwei Zapfen in den äussern Ring der Konushülse eingreift.

Bewegt man den Griff des Hebels etwas nach rechts hin, so hört die Berührung zwischen *a* und *e* auf, und die Verbindung der Theile *c b d* mit *a* ist dann ganz aufgehoben, das Rad *b* kann also nicht mehr treibend wirken. Schiebt man den Hebel nach links, so fasst der Konus *e* den Konus *d* durch Reibung und hierdurch wird *b* mit *a* verbunden, jedoch nicht ganz sicher. Schiebt man aber den Hebel, nachdem das Rad *b* die Geschwindigkeit von *a* angenommen hat, rasch nach rechts hinüber, so lässt der Konus *e* aus und treten dagegen die Zähne der Klauen *g* und *c* in Eingriff und bringen eine ganz sichere Verbindung des Rades *b* mit *a* hervor. Durch eine geschickte Handhabung dieser Einkehrung kann die Ingangsetzung des Rades *b* ganz allmählig und ohne harte Stösse bewirkt werden.

Aus- und Einkehrung mit Bremse und Klaue.

Fig. 7, Tafel XXIV. *a* ist eine beständig in Bewegung befindliche Welle. *b* eine zweite, die nach Belieben mit *a* in Verbindung oder ausser Verbindung gebracht werden soll. *c* und *d* sind zwei Rollen, erstere ist mit *b* verbunden, letztere dreht sich frei um *a*. Um diese Rollen ist ein Bremsband *e* angelegt, und durch Schrauben so angezogen, dass es die Rollen *c* und *d* durch Reibung auf angemessene Weise anfasst. Mit *d* ist eine Zahnklaue *f* verbunden. *g* ist eine zweite Klauenhülse, die sich mit *a* dreht, aber längs *a* verschiebbar ist. Diese Verschiebung geschieht mittelst des Hebels *h*. In der in Fig. 7 dargestellten Stellung ist die Axe *b* abgestellt. Schiebt man aber, während *a* in Bewegung ist, die Hülse *g* nach links hinüber, so fassen ihre Zähne jene der Hülse *f*, diese muss also nun mitrotiren, und nimmt durch Reibung das Band *e* mit, welches dann *c* und mithin *b* in Bewegung setzt. Auch hier kann die Ingangsetzung der Axe *b* mit allmählig zunehmender Geschwindigkeit geschehen.

Aus- und Einkehrung mit Klauen.

Fig. 8, Tafel XXIV. *a* ist eine beständig in rotirender Bewegung befindliche Axe. *b* ist eine zweite Axe, die nach Belieben