

Badische Landesbibliothek Karlsruhe

Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe

Der Maschinenbau

Redtenbacher, Ferdinand

Mannheim, 1862

Die Leerrolle

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

tinuirlich drehende Bewegungen in drehend hin- und hergehende zu verwandeln.

Die Leerrolle.

Fig. 17, Tafel XXIII. *a* ist die Triebaxe einer Arbeitsmaschine. *b* eine mit *a* fest verbundene Rolle. *c* eine auf *a* frei drehbare Rolle (Leerrolle). *d* eine Transmissionswelle, von welcher aus die Arbeitsmaschine bewegt wird. *e* eine mit *d* fest verbundene Rolle. Wenn *a* im Gang ist, werden die Rollen *e* und *b* von einem Riemen umfasst. Wenn *a* abgestellt werden soll, wird der Riemen entweder von Hand oder durch einen Riemenleiter *f* auf die Rolle *c* hinübergeleitet. Soll die Maschine, nachdem sie längere Zeit abgestellt war, wiederum in Gang gebracht werden, so wird der Riemen wieder von *c* auf *b* gebracht. Diese Vorrichtung ist von sehr grossem praktischen Werth, indem vermittelt derselben nicht nur die Abstellung, sondern auch die Ingangsetzung einer Maschine ohne Stoss bewerkstelligt werden kann.

Abstellung und Einkehrung mit drei Rollen.

Fig. 18, Tafel XXIII. *a* ist eine Axe, die entweder abgestellt oder nach einer oder nach entgegengesetzter Richtung in Gang gebracht werden soll. *b* eine mit der Axe *a* verbundene Riemenrolle. *c* eine Leerrolle, *d. h.* eine um die Axe *a* frei drehbare Rolle. *d* eine zweite um die Axe *a* frei drehbare Rolle. *e* ein mit der Hülse von *d* fest verbundenes Kegelrad. *f* ein mit der Axe *a* fest verbundenes Rad. *g* ein um einen besonderen Zapfen *h* drehbares in *e* und *f* eingreifendes konisches Zwischenrad.

Leitet man einen Riemen von einer Transmission her auf die Leerrolle *c*, so ist die Axe *a* abgestellt. Leitet man diesen Riemen auf die Rolle *b* hinüber, so wird die Axe *a* direkt getrieben und die Räder *f g e*, so wie die Rolle *d* laufen zwecklos herum. Leitet man den Riemen auf die Rolle *d*, so wird durch Vermittlung der Räder *e g f* die Axe *a* gedreht, aber nach einer Richtung, die entgegengesetzt ist jener, welche eintrat, als der Riemen die Rolle *b* bewegte. Die Drehungsgeschwindigkeit der Axe *a* ist jedoch in beiden Bewegungen gleich gross.

Fig. 1, Tafel XXIV. Diese Anordnung unterscheidet sich von der vorhergehenden dadurch, dass hier die Räder *e* und *f* ungleich gross sind, und dass an dem Zapfen *h* zwei mit einander fest verbundene Räder *g*, und *g*, von ungleicher Grösse vorkommen.