

Angriffsstelle zu bewirken, ist ein wenig beliebtes Verfahren. Wenigstens vermag ich nur einen Messer nachzuweisen, bei dem dasselbe zur Anwendung gekommen ist. Es ist dieses ein Messer von *Francis George Fleury* in Southwark, auf welches demselben unter Nr. 1008 im Jahre 1871 in England ein Patent erteilt wurde (Fig. 53). Bei diesem Messer ist das Flügelrad in drehbaren Lagerstücken excentrisch gelagert. Durch Drehung der Lagerstücke wird so-

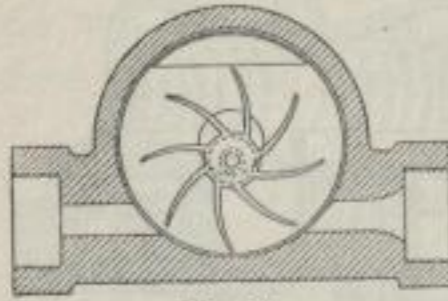


Fig. 53.
Messer von Fleury.

mit eine Veränderung in der Stellung des Rades und damit zugleich, da Ein- und Austrittsstelle des Wassers unverändert bleiben, eine Veränderung der Angriffsstelle des Wasserstromes bewirkt. Dagegen ist von dem Princip der Richtungsänderung des in den Flügelradraum eintretenden Wasserstromes bezieh. eines Theiles des letzteren zum Zweck der Einstellung des Messers in ziemlich ausgedehntem Maasse Gebrauch gemacht worden.

Die besondere Art und Weise, in der *Balthasar Schneiderhöhn* in Frankfurt a. M. dieses Princip bei seinem Messer (D. R. P. Nr. 22607 vom 23. Mai 1882), Fig. 54 und 55, verwirklicht, ist nahe verwandt mit früher angegebenen Methoden zur Regulirung der Grösse der Einströmungsöffnung. Auch hier ist das Flügelrad von einem Ringe umgeben, in welchem sich die Einströmungsöffnung *e* (und Ausströmungsöffnung) befindet. Dieser Ring oder diese Kappe *b* ist um das untere Spurlager *c* drehbar. Durch hinreichend starke Drehung der Kappe könnte zwar auch

Fig. 54.

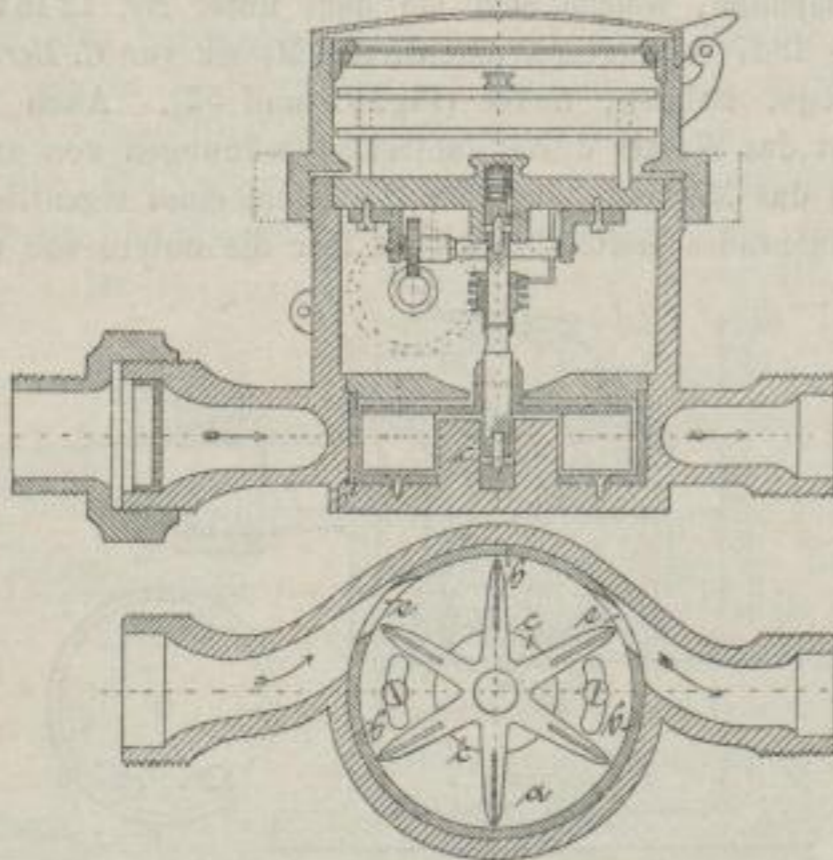


Fig. 55.
Messer von Schneiderhöhn.

hier eine Veränderung der Grösse der Ein- bezieh. Ausströmungsöffnung bewirkt werden, doch geht die Absicht des Erfinders nur dahin, die Richtung des einströmenden Wassers zu beeinflussen. Uebrigens wird, bis zu einem gewissen Grade, mit der Richtung des Wasserstromes zugleich die Angriffsstelle desselben verändert.

Die Veränderung der Richtung des Wasserstromes von aussen zu bewirken, gestattet eine Einstelldüse der Firma *Robert Gruis* in Heilbronn (D. R. P. Nr. 35182 vom

6. October 1885), Fig. 56 und 57. Diese Düse ist im Zuleitungsrohr in einem Kugelgelenk drehbar. Die Drehung erfolgt mittels eines Drehstiftes *4*, der mit der Gabel *5* einen Stift *6* fasst, welcher an der Düse befestigt ist.

Eine ähnliche, von aussen zugängliche Einstellvorrichtung findet sich auch bei den grossen Messern von *Dreyer, Rosenkranz und Droop*.

Auch bei der *Gruis'schen* Einstelldüse bleibt die

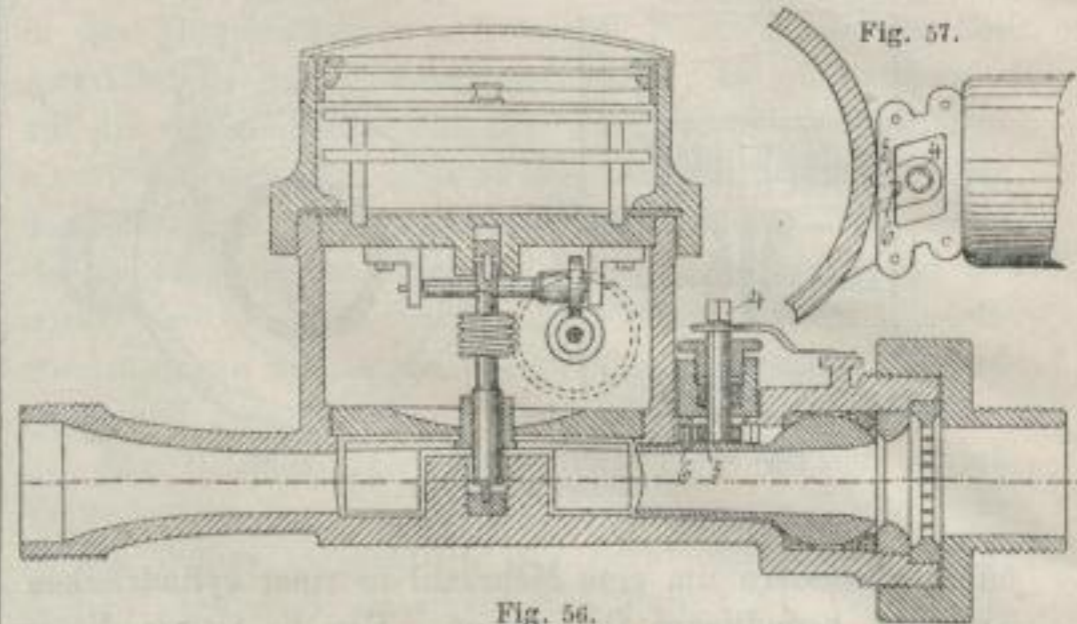


Fig. 56.
Einstelldüse von Gruis.

Richtungsänderung des Wasserstromes auf eine Drehung desselben in einer Ebene — senkrecht zur Messradachse — beschränkt. Demgemäss bleibt bei der Einstellung des Messers in Bezug auf die Stellung der Düse sowohl wie in Bezug auf diejenige der unmittelbar vorher genannten Kappe keine Wahl. Es ist aber an einer früheren Stelle ganz allgemein dargelegt worden, von welcher Bedeutung für die Regulirung eines Messers für die verschiedenen Durchflussmengen — im Gegensatz zu einer Einstellung desselben für eine bestimmte Durchflussmenge — eine grössere Mannigfaltigkeit der Einstellmöglichkeiten ist.

Eine solche Mannigfaltigkeit der Einstellmöglichkeiten bietet nun die unter Nr. 51767 vom 19. November 1889 patentirte Regulirvorrichtung von *H. Meinecke jr.* in Breslau (Fig. 58 und 59). Diese Regulirvorrichtung besteht aus einer oder mehreren durchbohrten Kugeln *K*, welche

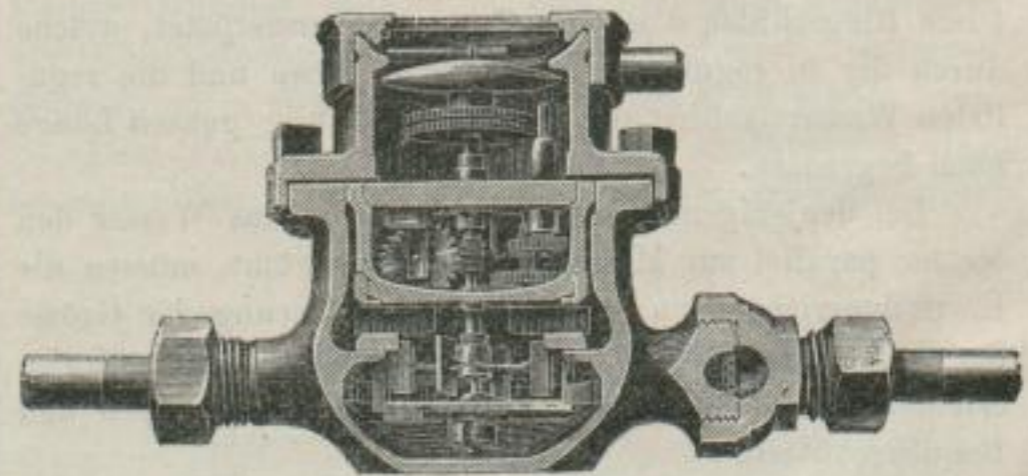


Fig. 58.
Einstellung von Meinecke.

drehbar in die Wandung des Einsatzes eines Messers mit beliebig gestaltetem Betriebsrade eingefügt sind. Dank diesen Kugeln hat man hier also Wasserstrahlen zur Verfügung, deren Richtung zum Zweck der Einstellung bezieh. Regulirung des Messers beliebig geändert werden kann.

Eine ähnliche, wenn auch immerhin beschränktere Bewegungsfreiheit hat man auch bei dem Messer von *John H. Swartz* (Fig. 31) mit dem beweglichen Einflussrohr im Einlasstutzen; auch die Einstelldüse der *Dreyer, Rosenkranz*