

Jährlich erscheinen 52 Hefte à 24 Seiten in Quart. Abonnementspreis vierteljährlich M. 9.—, direct franco unter Kreuzband für Deutschland und Oesterreich M. 10.30, und für das Ausland M. 10.95.



Redaktionelle Sendungen u. Mittheilungen sind zu richten: „An die Redaktion des Polytechn. Journals“, alles die Expedition u. Anzeigen Betreffende an die „J. G. Cotta'sche Buchhdlg. Nachf.“, beide in Stuttgart.

Die Wassermesser für Hausleitungen.

Von Dr. L. Sell.

(Fortsetzung des Berichtes Bd. 301 S. 289.)

Mit Abbildungen.

Eine Theilung der durch den Messer hindurchgehenden Flüssigkeitsmassen in mehrere Ströme von ungleicher Kraft, wie sie ja auch bereits beim *Bernhardt'schen* Messer zu finden war, ist in mannigfacher Weise versucht worden.

Bei dem Messer von *Jonathan Johnson* (Amerikanisches Patent Nr. 197 859 vom Jahre 1877) sind, ausser einer dauernd geöffnet bleibenden, verhältnissmässig engen Einströmungsöffnung, welche ihr Wasser gegen die obere von

Fig. 39.

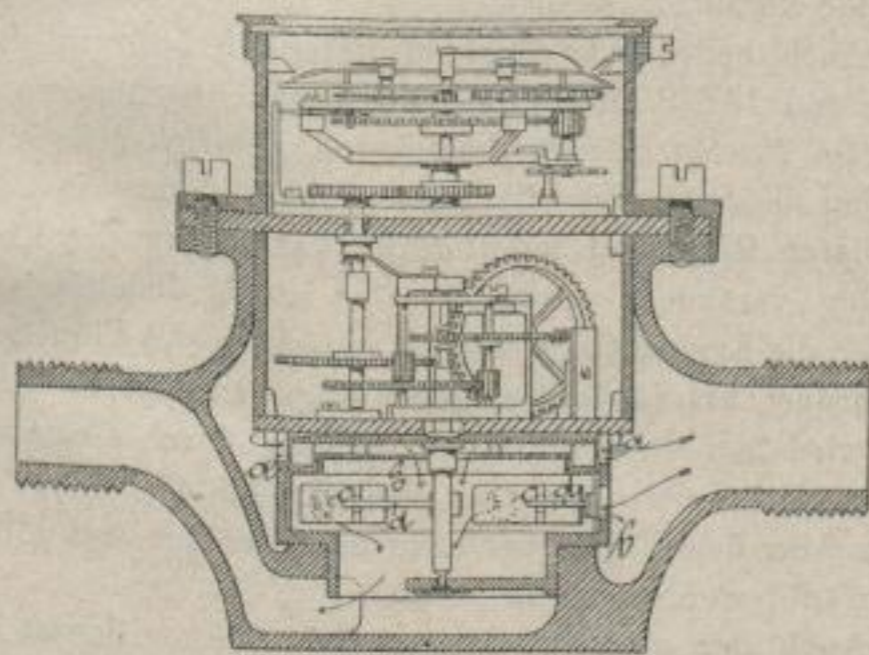


Fig. 40.

Messer von Oeser.

zwei Reihen beweglicher Flügel, mit denen das Flügelrad ausgerüstet ist, ergiesst, zwei weitere Einströmungsöffnungen angeordnet, welche so wie die erste von oben her das Wasser in den Flügelradraum eintreten lassen, durch federbelastete Ventile verschlossen sind und nur bei stärkerem Wasserdurchfluss in Wirksamkeit treten und eine übermässige Beschleunigung des Flügelrades verhüten.

Im Wesentlichen dasselbe Princip findet noch bei verschiedenen anderen Messern Anwendung.

Bei dem Messer von *Heinrich Oeser* in Dresden (D. R. P. Nr. 33 115 vom Jahre 1884), Fig. 39 und 40, befinden sich die Einströmungsöffnungen in der Seitenwand der Flügelradkapsel, und zwar leiten die unveränderlichen Oeffnungen *a* das Wasser gegen das Flügelrad, während die von den Klappen *c* verschlossenen Reserveöffnungen *b*, welche sich

Dinglers polyt. Journal Bd. 302, Heft 1. 1896/IV.

bei stärkerem Druck, je nach der Stärke der Haltefedern *d* allmählich öffnen, das Wasser in den Raum unterhalb des Flügelrades leiten.

Der Messer von *Henry Herbert Sporton* und *Ernst White* (D. R. P. Nr. 55 250 vom Jahre 1890), Fig. 41, besitzt zwei Reihen concentrisch zu einander liegender Zu-

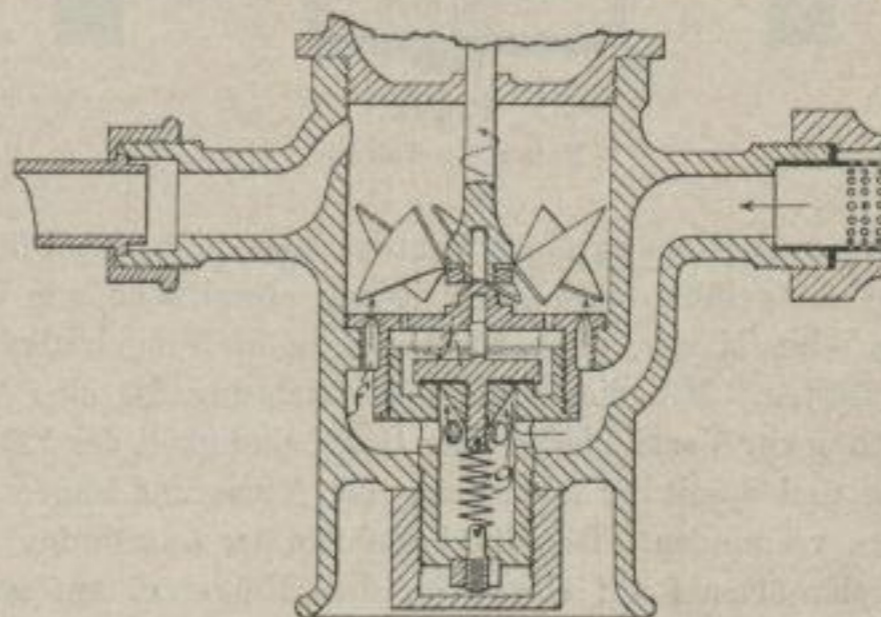


Fig. 41.

Messer von Sporton und White.

strömungsöffnungen *f g*, so dass sämtliche Zufusströme direct gegen das Flügelrad gerichtet sind, jedoch in verschiedenem Abstände von der Achse angreifen. Während aber das durch die eine Reihe von Oeffnungen *f* eintretende Wasser ohne vorherige Ueberwindung von Widerständen in den Flügelradraum gelangt, muss das auf dem zweiten Wege *g* eindringende Wasser zuvor ein Ventil *j* öffnen.

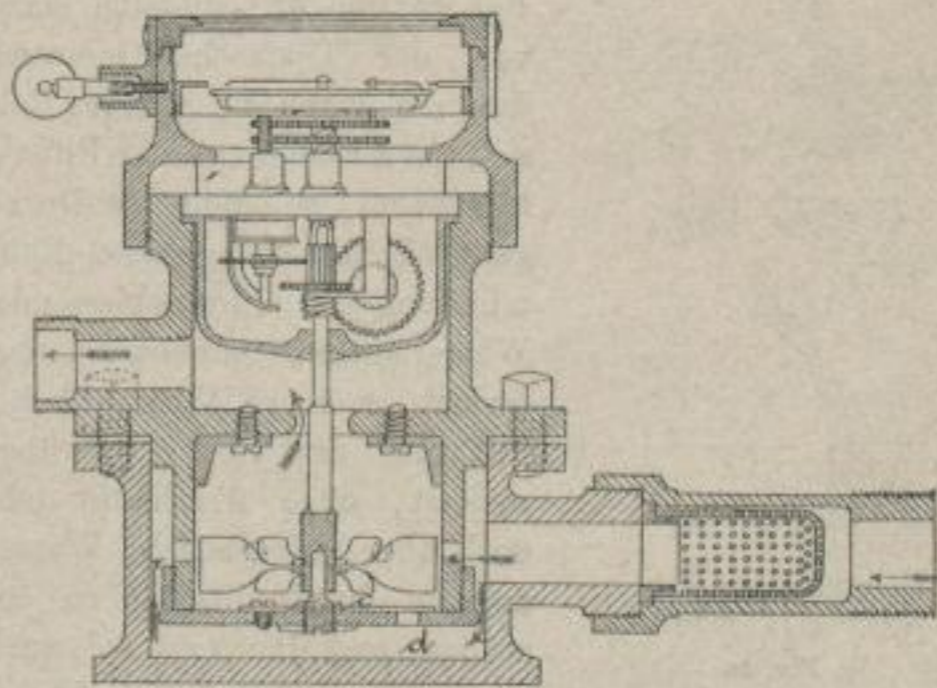


Fig. 42.

Messer von Esser.

Der Messer von *Michel Esser* in Lüttich (D. R. P. Nr. 68 656 vom Jahre 1892), Fig. 42, hat gleichfalls zwei Reihen von Oeffnungen, von denen die eine dem Wasser freien Durchgang verstattet, während die Oeffnungen der anderen Reihe mit Blattfedern oder belasteten Ventilen abgeschlossen sind und sich nur bei stärkerem Druck öffnen.