

in Oberhausen. Dieser Apparat macht etwa 2000 Touren pro Minute und erfordert während dieser Zeit ungefähr 135 l Wasser von 5 at Minimaldruck.

Bei dem aus Fig. 675 ersichtlichen elektrisch betriebenen Apparat für die innere Reinigung von Siederöhren wird der losgelöste Kesselstein durch Zuleitung von etwas Wasser aus dem zu reinigenden Rohr fortgeschwemmt.

Eine für Wasserrohrkessel mit krummen Rohren (Fig. 101) geeignete Bauart zeigt Fig. 676. Dieser Kratzer wird oben und unten an Ketten befestigt und von Hand durch die Rohre gezogen, wobei der gezackte Rand des Kratzers die an der Innenseite der Rohrwand anhaftenden Kesselsteinteile losreißt.

## 7. Reservekessel.

Um Reservekessel vor dem Verrosten zu schützen, ist die gänzliche Entleerung und Austrocknung bei geöffneten Mann- und Schlamm-löchern am meisten zu empfehlen. Vielfach wird es aber vorgezogen, den Reservekessel stets betriebsfertig zu haben. In diesem Falle ist der Kessel bis obenhin mit Wasser zu füllen und dieses gut kochen zu lassen, damit die im Speisewasser enthaltene Luft vollständig entweichen und nicht zu Abrostungen Veranlassung geben kann. Alsdann wird auch das obere Mannloch bzw., wenn solches an der höchsten Stelle nicht vorhanden, das Entlüftungsventil geschlossen und das überschüssige Wasser erst bei der Inbetriebsetzung, nachdem der Kessel langsam vorgeheizt wurde, durch das Schlammablaßventil entfernt. Hierdurch wird gleichzeitig ein Temperatenausgleich im Kessel geschaffen, da das im unteren Teile des Kessels befindliche kältere Wasser dem inzwischen erwärmten, aus dem oberen Teile des Kessels nachsinkenden, weichen muß.

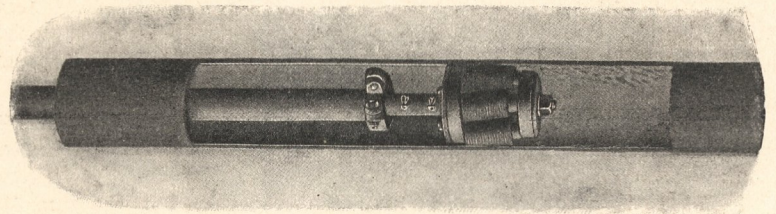


Fig. 675. Elektrisch betriebener Rohrreiniger.  
Ausführung: C. & E. Fein, Stuttgart.

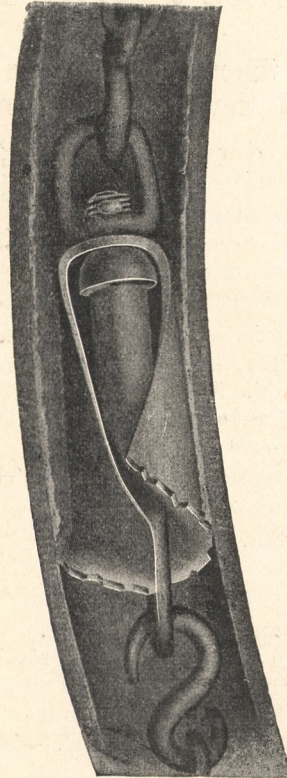


Fig. 676. Rohrkratzer für krumme Rohre.  
Ausführung: Hannoversche Maschinenbau-A.-G. vorm. G. Egestorff,  
Hannover-Linden.