

in Crewe, England, die in Fig. 22 vorgeführte Rohrausschneidevorrichtung erfunden worden. Die mit einem kegelförmigen Stahlmantel armierte Hülse *a* (Fig. 22) wird in das abzuschneidende Siederohr eingetrieben. In dieser Hülse dreht sich, durch einen Deckelring *b* gehalten, das Mittelstück *c*, in dessen excentrischer Ausbohrung wieder ein längeres Zapfenstück *d* lagert, welches durch einen Seitenzapfen *e* (Nebenfig. 22 links) an das Mittelstück drehbar angeschlossen ist. An diesem Zapfenstück *d* ist ein Muffenstück *f* auf- und in diesem ein kurzes Rohrstück *g* eingeschraubt, das mittels Griffhebels gedreht wird.

Nun läuft in centrischer Lagerbohrung dieses Zapfenstückes die Spindel *h* mit der Messerscheibe *i* mittels Hand oder Schnurbetrieb. Da nun in die hintere Stirnfläche des Mittelstückes *c* eine halbkreisförmige Rinne eingefräst ist,

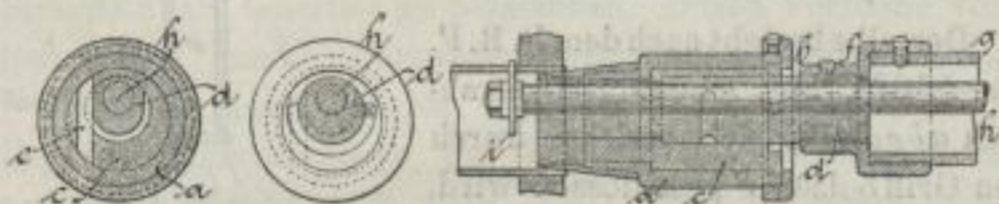


Fig. 22.
Webb's Rohrausschneider.

in welche ein in das Zapfenstück *d* eingeschraubtes Zäpfchen spielt (Nebenfig. 22 rechts), so wird bei einer Halbdrehung des Zapfenstückes *d* bis zum Anschlag des Zäpfchens die Messerspindel *h* in die Mittelachse des Mittelstückes fallen, also achsenrichtig zum Siederohr stehen. In dieser Lage der Messerspindel kann nun diese Vorrichtung bequem in das auszuschneidende Siederohr eingeführt werden. Wird nun mittels des am Rohrstück *g* angesetzten Handhebels das Zapfenstück zurückgedreht, so gelangt die Messerscheibe *i* in Berührung mit der inneren Siederohrwand. Bei gehöriger Ausübung der Hebelkraft wird die Messerscheibe *i* in die Rohrwand eindringen, wobei nach vollendeter Umdrehung des Rohrstückes *g* der excentrische Zapfen sich sammt dem Mittelstück um eine volle Umdrehung mit verdrehen muss, wodurch der volle Durchchnitt des Siederohres herbeigeführt wird.

G. Burton's Rohrausschneider.

Dieses einfache Werkzeug (Fig. 23) besteht nach dem englischen Patent Nr. 14007 vom 19. August 1891 aus zwei Büchsenhälften *a* mit Bund und unmittelbar angesetzten Schneiden *b*, welche durch zwei Gummiringe *c*

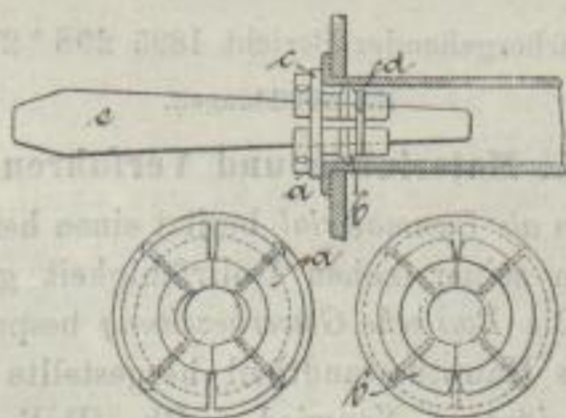


Fig. 23.
Burton's Rohrausschneider.

und *d* zusammengehalten werden. Durch das kegelförmig erweiterte Mittelloch dieser Theile wird ein entsprechend elliptisch geformter Keiltreiber *e* eingeschlagen, wodurch die Schneiden *b* in die Wand des Siederohrs eindringen. Durch eine Vierteldrehung des Ganzen wird der Rohrschnitt vollends durchgeführt.

S. E. Condon's Siederohrschlitzer.

Das Durchschneiden der Siederohre an einem Ende hat ein Verbiegen und Zerbrechen des anderen Rohrendes sehr oft zur Folge, wodurch das Herausschlagen des abgeschnittenen Rohres erschwert wird. Um bei dem Entfernen alter Siederöhren aus dem Kessel die vorgenannten Uebelstände zu umgehen, soll nach dem englischen Patent Nr. 12096 vom 30. Juli 1889 das Siederohr nicht abgeschnitten, sondern an einem Ende mit drei auslaufenden Längsschlitzern durchschnitten werden, wodurch die Verbindung des Siederohrs mit der Rohrwand aufgehoben wird.

Hierzu dient die in Fig. 24 dargestellte, von S. E. Condon in Brooklyn, N. Y., erfundene Spaltvorrichtung, welche aus einem mittleren Hauptkörper *a* besteht, in welchem der Kegeldorn *b* eingeschraubt wird, wozu das Kopfviereck *c* dient, sowie die daran befindlichen Ringmutter *d* die Einstellung der Schneidmesser durch den Kegel *b* begrenzen.

Jedes dieser Zirkelmesser *e* lagert in einer Blattfeder, welche die Messer stets zurückführt, während der Kegeldorn sie vor treibt. Zwischen den Messern angeordnet sind in Längsnuthen eines Führungskopfes *f* gezahnte Klemmbacken *g* eingelegt, die auf Keilbahnen gleiten, und welche mittels Nasen durch den Bord einer darüber geschraubten Griffmutter *h* herausgezogen werden, wodurch der Führungskopf *f* in das Siederohr fest eingespannt wird. An einem linken Bordrand des Führungskopfes ist ferner mittels eines zweitheiligen Muffringes der Handhebel *i* drehbar angeschlossen, welcher dadurch in gleicher Lage erhalten wird.

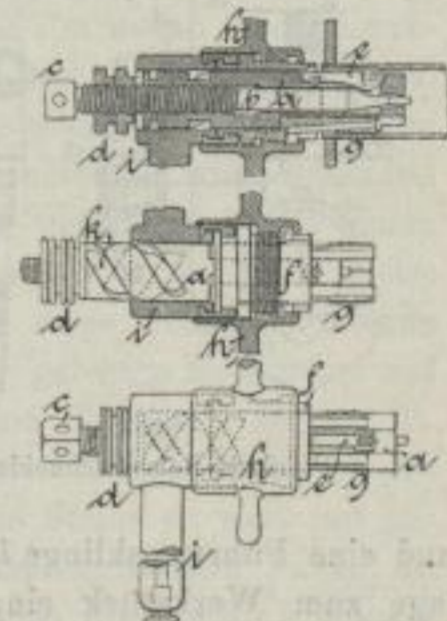


Fig. 24.
Condon's Siederohrschlitzer.

Weil nun zwei Nasen dieses Handhebels in zwei steile Gewindenuthen *k* am Mittelkörper einsetzen, so wird eine Schwingung dieses Handhebels *i* eine axiale Verschiebungsbewegung des Messerkopfes *a* zur Folge haben. Bei Nachstellungen des Kegeldornes *b* gelangen die Zirkelmesser *e* nach und nach zum Schnitt. Damit der Kegeldorn diesem Schnittdruck besser widerstehen kann, ist dessen abgesetzter Zapfen in einem Mittelloch des Messerkopfes *a* geführt. Selbstverständlich können an Stelle von Zirkelmessern auch gewöhnliche Schneidzähne eingesetzt werden.

Zu bemerken ist noch, dass der zweitheilige Mufferring mittels Schraubchen am Führungskörper *f* festgeschraubt und zudem durch die Nabe der Griffmutter überdeckt wird. (D. R. P. Nr. 50761 vom 2. August 1889.)

C. Ed. Franke's Rohrabschneider.

Freie Rohre, hauptsächlich Gasrohre, müssen an Ort und Stelle getheilt bezieh. geschnitten werden. Hierzu dienen eine grosse Anzahl Vorrichtungen, von denen einige neuere in Folgendem angeführt werden sollen. Nach dem D. R. P. Nr. 52099 vom 29. November 1889 besteht der Rohrschneider von Carl Franke in Halle a. S. aus einem Rahmenbügel *a* (Fig. 25), in dessen unteren V-förmigen Ansatz *b* das abzuschneidende Rohr zur Auflage kommt, während der obere, ebenfalls V-förmige im Messerschlitten