

Bohrungen, die der Bohrunternehmer *Julius Thiele* zu Ossegg, Böhmen, in Böhmen und umliegenden Ländern, meist auf artesische Brunnen, selbst ausgeführt hat, in vermehrter vierter Auflage neuerdings im Druck erschienen ist.²

Den vielfach bewährten deutschen Methoden zur Durchteufung wasserreicher Gebirge (*D. p. J.* 1894 291 265 und 1894 294 102)

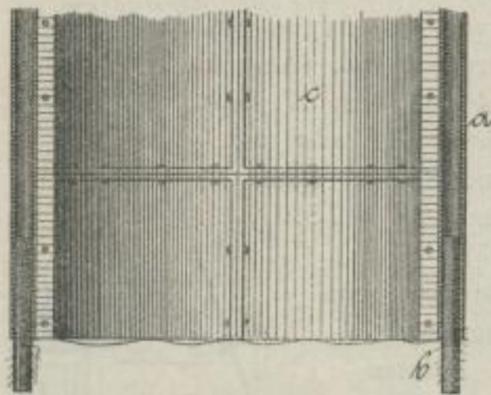


Fig. 7.

Durchteufung wasserreicher Gebirge von Dubbs.

ist ein amerikanischer Vorschlag von *James A. Dubbs*, Pittsburg, Pa. (Amerikanisches Patent Nr. 543 230 vom 23. Juli 1895), zuzufügen. Es soll durch eine Schwimmsandschicht hindurch zuerst ein Kranz von Röhren *a* (Fig. 7) niedergebracht werden, deren Fuss Befestigung im festen Gebirge durch eingerammte Eisenstäbe *b* erhalten soll. Eine nachträgliche Bekleidung des Inneren des Röhrenkranzes findet alsdann durch Segmenttubbings *c* statt.

Eine neue amerikanische Maschine zum Schachtabteufen oder Streckenbohren von *Richard P. Rothwell*, New York (Amerikanisches Patent Nr. 549 586 vom 12. November 1895), erinnert an die entsprechende deutsche Vorrichtung von *Glaser* (*D. p. J.* 1894 291 290). Ein doppelwandiger Eisenschild (Fig. 8) sinkt durch seine Schwere, oder wird automatisch mit Hilfe von Elektromagnetismus vorbewegt. Bei mildem Gebirge, für welches die Einrichtung bestimmt ist, findet die Lösung des Materials durch hydraulische Spritzen in der dargestellten Weise statt.

Eine originelle amerikanische Bohreinrichtung von *Henry W. Smith* und *William W. Smith*, Portland, Oreg. (Amerikanisches Patent Nr. 549 830 vom 13. November 1895), scheint besonders geeignet, unter Wasser Flussand oder Seesand aufzuwirbeln, um diesen über Tage auf

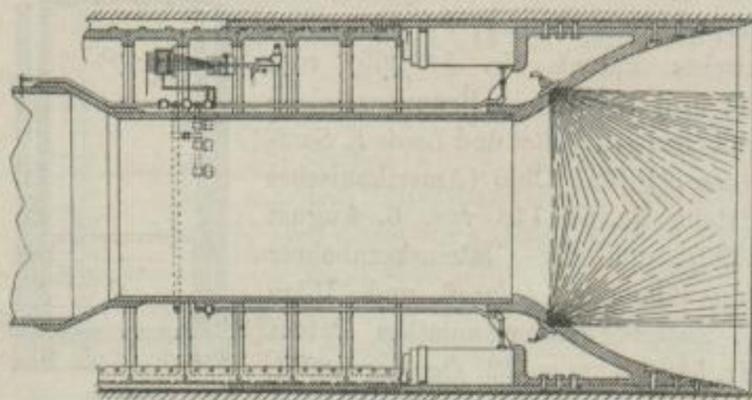


Fig. 8.

Bohrvorrichtung von Rothwell.

etwaigen Goldgehalt u. s. w. zu untersuchen. Den Sectionen *a* (Fig. 9) einer weiten Röhrentour entsprechen Gestänge *b* eines senkrechten Gestänges, welches in der erweiterten untersten Rohrsection *c* auf dem Querträger *d* ruht und ein oder mehrere Schaufelräder *e* trägt. Das senkrechte Gestänge mit den Schaufelrädern wird mittels

² Erläuterung über Bohrungen auf artesische Brunnen von *Julius Thiele*, Ossegg, Böhmen, 4. Aufl. 1895.

der wagerechten Welle *f* über Tage durch das Getriebe *g* gedreht, wodurch der Sandboden bis zur Ausflussöffnung *h* aufgewirbelt wird.

Ein neuer deutscher Schachtbohrer ist von *Hermann Weferling*, Gera (D. R. P. Nr. 82 829), erfunden. Dieser Schachtbohrer besteht aus mehreren auf dem Umfange mit Zähnen versehenen Rädern, welche auf an einer stehenden Welle angeordneten Zapfen drehbar sind, so dass sie bei Drehung der Welle auf der Bohrlochsohle rollen und hierbei diese und die Schachtstösse bearbeiten.

Eine Bohrrart, die immer mehr Verbreitung findet, ist das Schrämen in Kohlenbergwerken und zwar vor allem in den Vereinigten Staaten von Nordamerika, wo es z. B. in Pennsylvanien vor dem Sprengen geradezu gesetzlich vorgeschrieben ist. Elektrisch betriebene Schrämmaschinen scheinen allerdings geeignet, die gefährliche Sprengarbeit in Kohlengruben wesentlich einzuschränken. Eine sehr reichliche Zusammenstellung von amerikanischen Schrä- und Schlitzmaschinen hat neuerdings *Dr. Klose*, Bonn³, gegeben, wobei er sich allerdings absichtlich nur auf die in Chicago ausstellten und die nach dem *Colliery Engineer* seit dem Jahre 1891 patentirten Apparate beschränkt hat. Die Zahl der Formen wächst um so mehr ins Ungemessene, als es die meisten dieser Erfindungen nicht über eine gewisse locale Bedeutung hinaus zu bringen wissen.

Dr. Klose theilt diese Maschinen nach ihrer Arbeitsweise in fünf Gruppen, wobei er von der Art des Antriebes absieht. Typen aller dieser Gruppen haben auch in diesseitigen Berichten theils Erwähnung, theils Beschreibung und Abbildung gefunden. Die Zahl der Beispiele lassen sich schon leicht wieder durch neuere patentirte Erfindungen vermehren. Die fünf Gruppen sind nachstehende:

1) Maschinen, bei denen der Schram Bohreinrichtung durch eine Reihe von Bohrern hergestellt wird.

Ältere Beispiele hierfür sind: Die *Thomson-Houston'sche* elektrische Minirmaschine (*D. p. J.* 1892 283 173) und *Myer's* Minirmaschine (*D. p. J.* 1893 287 202).

2) Maschinen mit hin und her gehendem Meissel, welche wie eine Nuthstossmaschine wirken, oder mit einem Stossbohrer. Als ältere Beispiele betrachte man: *Thomson-Houston's* fahrbare Gesteinsbohrmaschine (*D. p. J.* 1892 283 174); *Weddell's* Schrämmaschine mit elektrischem Betriebe (*D. p. J.* 1892 283 174); *Edison's* und *Sperry's* elektrische Bohrmaschinen (*D. p. J.* 1892 286 78 und 79); *Franke's* Schrämmmeissel (*D. p. J.* 1893 287 203); *Goolden's* elektrischen Stossbohrer (*D. p. J.* 1893 287 200) und die Schrämvorrichtung von *Pelzer* (*D. p. J.* 1894 291 291). Das Minirgeräth von *Hardy* (*D. p. J.* 1895 298 163) gehört insofern hierher, als bei diesem eine Erweiterung der Ladungskammer nach vollzogener Lochbohrung angestrebt wird. Der Zweck ist, für die Sprengladung eine festere Einschliessung zu gewinnen, die bei grösserer Kraftentwicklung auch grössere Gefahrlosigkeit beim Abthun der Schüsse bietet. Neuerdings hat *Hardy* einen eigens

³ Zeitschrift für Berg-, Hütten- und Salinenwesen, Berlin, Bd. 43 S. 171.

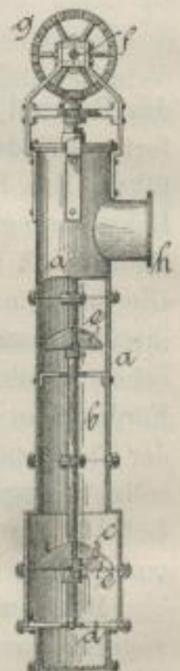


Fig. 9.

Bohrreinrichtung von Smith.