

G. Bunnel und Thomas G. Chapman für die Bohrfirma Frederick C. Austin in Chicago (Amerikanisches Patent Nr. 575 693), Fig. 10, eingeführt, um einem Bohrrohre stossende Bewegung zu geben. Das Bohrrohr *a* wird von den beiden Bündeln *b* mit dem Verbindungsstück *c* umfasst und dadurch angehoben, dass die starken Daumen *d*, welche in entgegengesetzter Richtung von den Rädern *e* in senkrechter Ebene gedreht werden, unter den mit Rollrädern *f*

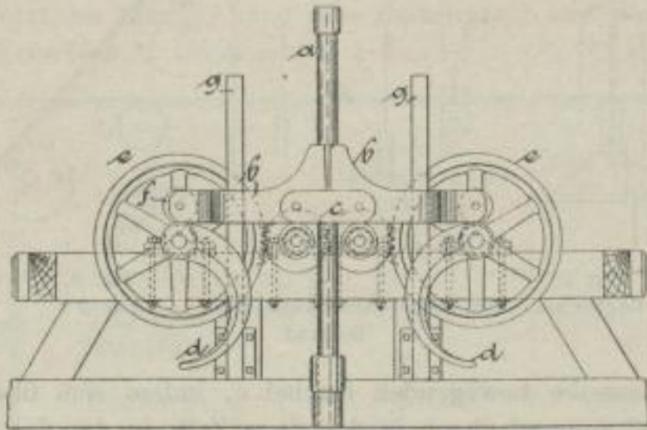


Fig. 10.  
Chapman's Stossbohrapparat.

versehenen Schenkeln der Bündel wirken. Zur Führung der Bündel in senkrechter Richtung dienen die Stangen *g*, und innerhalb der Bündel befinden sich Knaggen, um den Absturz beim Falle zu hemmen.

Auf einen deutschen Erdbohrer (D. R. P. Nr. 67 126), Fig. 11, soll aufmerksam gemacht werden, der in gutem Boden ein schnelles Bohren gestatten mag, da das Bohrmaterial ohne Ausziehen des Bohrgestänges gefördert werden



Fig. 11.  
Deutscher  
Erdbohrer.

kann. Das Bohrgestänge *a* trägt einen Bohrkopf, welcher aus der äusseren Schneidglocke *b* und der inneren Bohrschnecke *c* besteht. Mit dieser Bohrschnecke steht auch die Bohrspitze *d* in Verbindung, deren Stange *e* mit dem Gewicht *f* durch das Sperrgelenk *g* verbunden ist. Die Arme des Sperrgelenks sperren selbstthätig und halten die inneren Bohrtheile am inneren Rande der Glocke fest. Ist nun durch die Schnecke dem Bohrrohr genügend Boden zugeführt, so kann dieser einfach durch Aufziehen des Gewichts *f* gefördert werden, wobei die Leiste *h* im Bohrrohr führt. Bei eintretenden Bodenschwierigkeiten kann

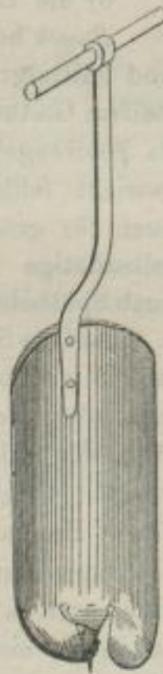


Fig. 12.  
Meier's Erdbohrer.

auch das Gewicht mit den losen inneren Bohrtheilen ausgezogen werden, so dass sich das Hinderniss mit einem gewöhnlichen Stossbohrer oder Fallmeissel beseitigen lässt. Etwas gebrechlich erscheint dieses Bohrgeräth immerhin, und ohne Schutzverrohrung gegen den Bodendruck wird man schwerlich arbeiten können.

Der neue Erdbohrer von August H. Meier in Marble Rock, Iowa (Amerikanisches Patent Nr. 570 810), trägt an dem halbcylindrischen Blatt unten drei Schneiden, von denen die erste (Fig. 12) den ersten Angriff leistet, die zweite zum Nachbohren dient und die dritte vermöge

ihrer nach innen und oben eingebogenen Form den Erdboden beim Aufholen festhält.

Eine für abyssinische Brunnen oft gut geeignete Brunnen Spitze hat Henry K. Brearley in West Duluth, Minn. (Amerikanisches Patent Nr. 572 860), Fig. 13, construirt. Der Haupttheil der Spitze ist der nach unten konisch zulaufende Hohlkörper *a*, der aussen die in Schraubencurven angesetzten Schneiden *b* trägt, während curvenförmig gesetzte Oeffnungen mit Siebabschlüssen *c* das Wasser nach innen eintreten lassen. Die Verbindung der Spitze findet durch den Querbolzen *d* mit dem Brunnenrohr *e* statt.

Einen guten Brunnenabschluss gibt Mark D. Wheeler in Redfield, S. D. (Amerikanisches Patent Nr. 572 848), indem er den Kopf des Saugerohrs inwendig mit der äusseren Muffe verbindet, die zum Verschrauben der beiden letzten Brunnenrohre dient. Max Blumenthal und Herbert Kintz in Sharpsburg, Pa. (Amerikanisches Patent Nr. 574 705), stellen einen federnden Bohrmeissel für pennsylvanisches Bohrgeräth auf. Einen neuen Nachnehmer mit austretenden Schneiden behufs Brunnenverrohrung schlägt Cyrus M. Smith in Lake City, Iowa (Amerikanisches Patent Nr. 570 513), vor.

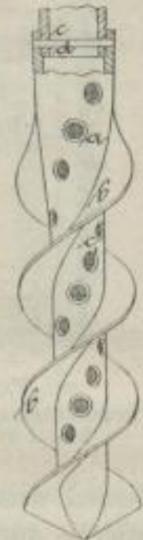


Fig. 13.  
Brearley's  
Brunnen Spitze.

James T. Moran in Ashborn, Va. (Amerikanisches Patent Nr. 573 433), will die Verschraubung von Bohrgestänge dadurch sichern, dass er eine versenkte Klinke anbringt, die über den Zusammenstoss übergreift. Schliesslich sind zwei Brunnenreinigungsmethoden neuerer Art anzuführen, von denen die eine nach William Cornelly in Toledo, Ohio (Amerikanisches Patent Nr. 572 867), mittels Dampf und einer Dampfrohreleitung, die andere nach Francis A. Flanegin in Washington, D. C. (Amerikanisches Patent Nr. 573 142), durch einen eingeführten Heizkörper den verstopfenden Paraffin u. s. w. auf der Brunnensohle lösen soll.

Von Gesteinsbohrapparaten soll zunächst der Handkohlenbohrer Lieser's (Fig. 14 und 15) besprochen werden,

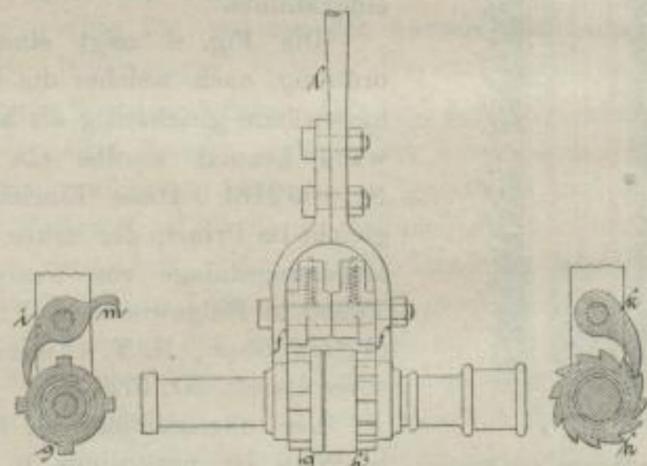


Fig. 14.  
Lieser's Gesteinsbohrer.

der sich in belgischen Kohlengruben an solchen Arbeitsstellen gut bewährt hat, wo maschinelle Bohrarbeit angezeigt war, ohne dass die Oertlichkeit Verwendung von Elektrizität, Dampf, Druckluft oder Wasser als Betriebskraft gestattete. Die Hauptsache beruht auf der Einrichtung des Krückels (Fig. 14), welche dem Arbeiter je nach der Natur des Gebirges Drehung mit Vorschub oder leeren Drehgang der Bohrspindel gestattet.