Transportabeler Rohr-Abschneide-Apparat mit automatischem Vorschub

Autor(en): **[s.n.]**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Die Eisenbahn = Le chemin de fer**

Band (Jahr): **14/15 (1881)**

Heft 12

PDF erstellt am: **24.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-9364

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

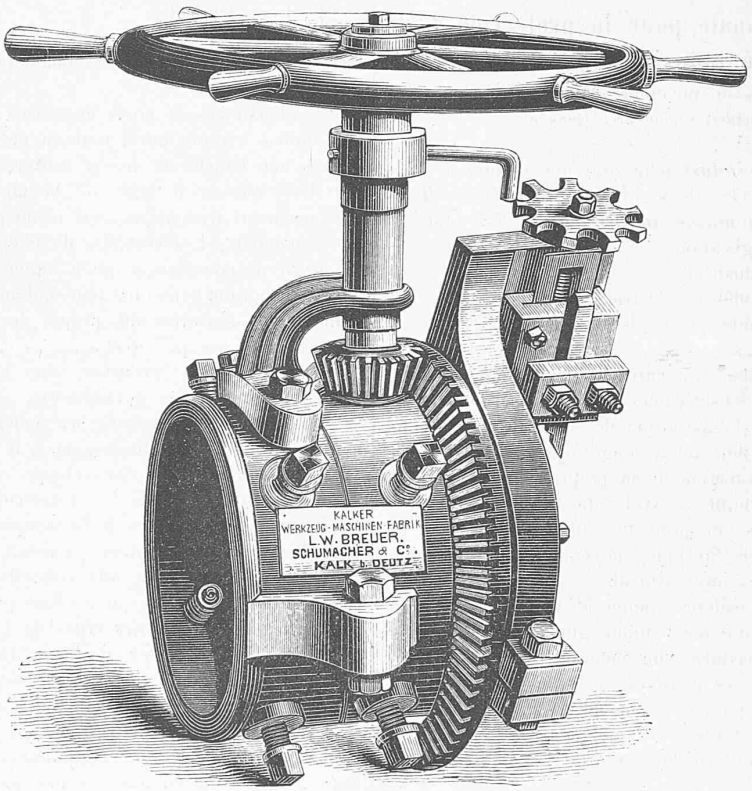
Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Transportabeler Rohr-Abschneide-Apparat mit automatischem Vorschub.

Vermittelst dieses Apparates können gusseiserne Röhren, Säulen u. dgl. zu Bauzwecken und Rohrleitungen verwendete Gegenstände *auf der Baustelle* leicht, glatt und genau abgeschnitten werden. Es wird dadurch die Handarbeit, wie sie jetzt noch z. B. beim Bau von Gas- und Wasseranlagen auf der Strasse in höchst unvollkommener Weise geschieht, ersetzt und nicht nur Zeit und Mühe erspart, sondern auch die mit dem Absprengen von Hand vermittelst des Meissels oft verbundene Gefährdung der betreffenden Gegenstände (durch Risse oder Brüche) vollständig vermieden.



Man handhabt den Apparat folgendermassen: Die zweitheilige Hülse wird um das Rohr gelegt und mittelst Flanschen und Flanschenschrauben dicht verbunden, alsdann mittelst der Stellschrauben genau um das Rohr herum centrirt und festgestellt. Die Hülse hat an ihrem vorderen Ende eine rund herum eingedrehte Nuth, in welche ein ebenfalls zweitheiliger, durch Flanschen und Schraubenbolzen dicht zu verbindender Ring sich hineinlegt. Dieser Ring trägt einen Support und wird, nachdem das gleichfalls aus zwei Hälften bestehende conische Rad auf die Hülse aufgesteckt ist, durch Stiftschrauben fest mit demselben verbunden. In dieses conische Rad greift das kleine conische Antriebsrad unter starkem Uebersetzungs-Verhältniss ein. Dasselbe sitzt auf einer Antriebswelle, welche, in einem seitlich an die Hülsenhälften angeschraubten Consol gelagert, durch ein Schwungrad mit Handspeichen getrieben wird.

Der an einer der Ringhälften angegossene Support hat einen gewöhnlichen, durch Schrauben-Spindel und -Mutter in diametraler Richtung beweglichen Oberschlitten, welcher den Drehmeissel trägt. Auf der Spitze des Supports sitzt ein Sternrad, mittelst dessen der Support hin und her bewegt werden kann. Bei jeder Umdrehung des Supports stösst ein Zahn desselben an den auf der Hälfte fixirbaren Stift und wird eine Zeit lang mitgenommen, wodurch der selbstthätige Vorschub des Meissels bewirkt wird. Letzterer hat, abgesehen von dem Umstande, dass diese Arbeit dadurch nicht von Hand zu geschehen braucht, den Vorzug der Regelmässigkeit, indem nach jedem Rundgang des Meissels um das Rohr herum, derselbe stets um die gleiche Länge vorgeschoben wird, wodurch die Gefahr des Abbrechens, weil der Meissel stets gleichmässig in Anspruch genommen, verhindert wird.

Soll der Meissel angesetzt oder zurückgestellt werden, so ist der Nachstellstift auf der mit Feder und Nuth versehenen Hülse auszurücken und mittelst der Stellschraube zu fixiren. Es wird dadurch das Sternrad frei und kann als Handrad zur Bewegung der Spindel benutzt werden.

Wir bemerken, dass diese Rohrabschneider gut und sicher arbeiten; so kann z. B. vermittelst desselben ein in der Erde frei gelegtes zehnzölliges Gasrohr in sechs Minuten durchschnitten werden.

Guhrdynamit und Sprenggelatine beim Bahnbau am St. Gotthard.

Von Herrn Professor *Tetmajer* in Zürich.

Die hohe Quote, welche in den Gesammtkosten einer Erdbaute im Ingenieurfach — oder bei Schürfungen in Bergwerken auf das verwendete Sprengmittel entfällt, lässt erwarten, dass einige mit den modernen Sprengstoffen beim Eisenbahnbau am St. Gotthard gemachte Erfahrungen genügendes allgemeines Interesse besitzen, um in unserer technischen Wochenschrift näher besprochen zu werden. Wir beschränken unsere Mittheilung auf den Guhrdynamit und die Sprenggelatine; sie sind die hauptsächlichsten Sprengstoffe, die neben Schwarzpulver Anwendung finden, indem das neu aufgetauchte, absolut gefahrlose Sprengmittel, das Amidogen, blos am IX. Loos der Baugesellschaft der Nordrampe in grösseren Quantitäten gebraucht wurde und die dabei gewonnenen, relativ günstigen Resultate in Widerspruch mit anderweitig vorgenommenen Proben stehen.

Bekanntlich enthält der Nobel'sche Guhrdynamit

75—77 % Nitroglycerin auf
25—23 % von Wasser und organischen Substanzen befreiter Infusorienerde. Letztere besitzt die Eigenschaft, mechanisch beigemengt das Nitroglycerin zu absorbiren, ohne jedoch dasselbe vollkommen beständig zu binden. Durch dauerndes Lagern an warmem Ort oder unter Wasser wird Nitroglycerin in geringen Quantitäten ausgeschieden. Gewisse Explosionen scheinen darauf zu deuten, dass auch durch kräftige Druckäusserungen der Dynamit Nitroglycerin verlieren kann.

Im Gegensatze zum Guhrdynamit bildet bei der Nobel'schen Sprenggelatine Schiessbaumwolle, also ein Explosivstoff, das Absorptionsmittel des Nitroglycerins; die Gelatine besteht nämlich aus

90—93 % Nitroglycerin auf
10— 7 % nitrirte Baumwolle.

In diesen Verhältnissen vermag die Schiessbaumwolle das dickflüssige Nitroglycerin in eine bernsteinähnlich gelbe, elastische, teigartige Masse von 1,5—1,6 *mm* Dichte zu verwandeln, die nach bisherigen Erfahrungen weder bei dauerndem Lagern an der Luft und unter Wasser, noch bei kräftigen Druckäusserungen Nitroglycerin ausscheidet. Nach Moreau soll weder eine Lufttemperatur von 70° C., noch eine Belastung von 1000 *kg* pro Quadratcentimeter vermögen, Nitroglycerin aus der Gelatine zu pressen; ein Beweis mehr, dass Nitro-Cellulose und Nitroglycerin chemisch gebunden sind. Bei richtiger Zündung wirkt Gelatine brisanter und ausgiebiger als Dynamit;