

Erteilte österreichische Patente.

Nr. 30.780. — František Hrdý in Polnisch-Ostrau. — **Einrichtung zum Bewettern von Gruben.** — Gegenstand der vorliegenden Erfindung ist eine Einrichtung zum Bewettern von Gruben und hat den Zweck, nach einer erfolgten Explosion den Bergleuten in der Grube frische Luft zuzuführen. Das Wesen der Erfindung besteht darin, daß neben der gewöhnlichen üblichen Bewetterung eine mit stark komprimierter Luft gespeiste Rohrleitung verwendet wird, die im Falle der Gefahr (bei Grubenbränden, Explosionen u. dgl.) den an den gefährlichen Stellen der Grube befindlichen Bergleuten frische Luft zuführen soll. Diese Einrichtung ist nicht zu verwechseln mit jenem bekannten, aber nicht durchführbaren Verfahren, die normale Bewetterung von Gruben durch direktes Einblasen von Preßluft zu bewerkstelligen. Neben den Schwellen, auf denen die Grubengeleise 1 verlegt sind, ist auf der Stollensohle eine Druckluftleitung 2 gelagert. Die darin befindliche Luft ist auf sechs oder auch mehr Atmosphären komprimiert, was je nach Umständen und Bedarf bestimmt wird. Die normale ununterbrochene Bewetterung erfolgt durch die Wetterführung 5, während die Luft, nachdem sie die Grube durchstrichen hat, durch die Wetterführung 6 wieder abzieht, wie dies bisher allgemein üblich ist. Während die bisher zum Einblasen von Preßluft verwendeten Rohre ganz an der Decke geführt wurden (siehe die Rohre 3 und 4 in Fig. 2) ist nach vorliegender Erfindung die Druckluftrohrleitung 2 auf der Stollensohle neben den Schwellen 1 bzw. neben der Grubenbahn gut befestigt und mit Schotter verschüttet; dies hat den Zweck, daß die Rohre bei einer Explosion nicht wesentlich beschädigt, sondern höchstens verschüttet werden, so daß die Zuleitung der Druckluft dadurch nicht beeinträchtigt wird. Diese Druckluftrohrleitung zerteilt sich in die Zweigleitungen 12 bis 16 über alle Grubengänge; an einzelnen Stellen sind niedrige, mit Schiebern, Hähnen, Ventilen oder dgl. versehene Abzweigstutzen 20 angeordnet, auf welche Rohrschlangen aufgesteckt werden, die mit Stahl oder Draht armiert oder auf sonst irgendeine bekannte Art eingerichtet sind. Auf diese Weise wird die Druckluft bis zur Rettungsstation 17 geführt, welche mit einer starken Mauer 18 und einer eisernen Tür ausgestattet ist. In die Rettungsstation hinein führt dann ein ebenfalls am Boden verlegtes Zweigrohr 19, das an seinem Ende mit einem niedrigen Abzweigrohrstutzen versehen ist. Rohrschlangen müssen stets vorhanden sein und bei den betreffenden Abzweigrohrstutzen aufbewahrt werden, damit sie im gegebenen Falle augenblicklich auf diese Rohrstützen aufgeschraubt werden können. Auf einer Kreuzung wird die Druckluftrohrleitung 2 unterhalb des Geleises verlegt. Die bekannten Verschlüsse und eiserne oder aus anderem Material hergestellte Türen 10, 11 sowie die zweifachen eisernen Türen 8, 9, Quer-

Fig. 1.

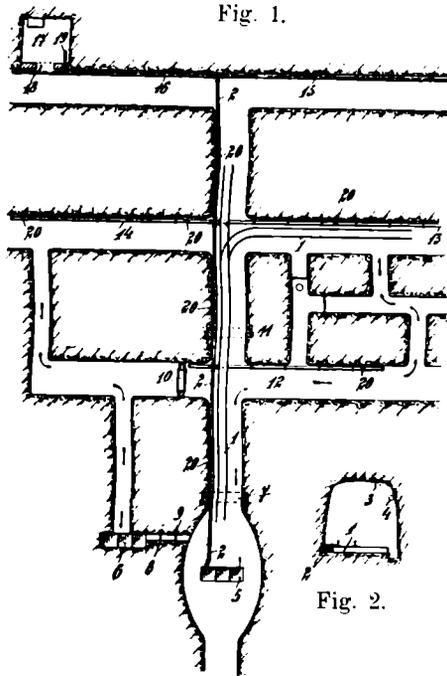


Fig. 2.

folgt durch die Wetterführung 5, während die Luft, nachdem sie die Grube durchstrichen hat, durch die Wetterführung 6 wieder abzieht, wie dies bisher allgemein üblich ist. Während die bisher zum Einblasen von Preßluft verwendeten Rohre ganz an der Decke geführt wurden (siehe die Rohre 3 und 4 in Fig. 2) ist nach vorliegender Erfindung die Druckluftrohrleitung 2 auf der Stollensohle neben den Schwellen 1 bzw. neben der Grubenbahn gut befestigt und mit Schotter verschüttet; dies hat den Zweck, daß die Rohre bei einer Explosion nicht wesentlich beschädigt, sondern höchstens verschüttet werden, so daß die Zuleitung der Druckluft dadurch nicht beeinträchtigt wird. Diese Druckluftrohrleitung zerteilt sich in die Zweigleitungen 12 bis 16 über alle Grubengänge; an einzelnen Stellen sind niedrige, mit Schiebern, Hähnen, Ventilen oder dgl. versehene Abzweigstutzen 20 angeordnet, auf welche Rohrschlangen aufgesteckt werden, die mit Stahl oder Draht armiert oder auf sonst irgendeine bekannte Art eingerichtet sind. Auf diese Weise wird die Druckluft bis zur Rettungsstation 17 geführt, welche mit einer starken Mauer 18 und einer eisernen Tür ausgestattet ist. In die Rettungsstation hinein führt dann ein ebenfalls am Boden verlegtes Zweigrohr 19, das an seinem Ende mit einem niedrigen Abzweigrohrstutzen versehen ist. Rohrschlangen müssen stets vorhanden sein und bei den betreffenden Abzweigrohrstutzen aufbewahrt werden, damit sie im gegebenen Falle augenblicklich auf diese Rohrstützen aufgeschraubt werden können. Auf einer Kreuzung wird die Druckluftrohrleitung 2 unterhalb des Geleises verlegt. Die bekannten Verschlüsse und eiserne oder aus anderem Material hergestellte Türen 10, 11 sowie die zweifachen eisernen Türen 8, 9, Quer-

wände u. dgl. vervollständigen das Ganze und werden nach Bedarf angeordnet. Erstickung kann an jeder Stelle vermieden werden, indem man ebendort mittels des auf den betreffenden Rohrstützen aufgesetzten Schlauches Luft ausströmen läßt. Entsteht eine Explosion und wird ein Gang verschüttet, so kann man auch hinter der verschütteten Stelle starke Ströme Luft ausströmen lassen, ohne erst warten zu müssen, bis die Gesteintrümmer weggeräumt worden sind. Insbesondere kann auch die Rettungsstation 17 während der ärgsten Zeit aus dem Rohr 19 kräftig mit frischer Luft versehen werden, wodurch schädliche Gase, Rauch u. dgl. sofort zum Verschwinden gebracht werden.

Zusammenstellung der bisherigen Leistungen beim Baue des Tauerntunnels (lang 8526 m) am Schlusse des Monats Juni 1908.

Art der Leistung (Längen in Meter)	Seite	Nord	Süd
1. Sohlstollen	Am 21. Juli 1907 durchgeschlagen		
2. Firststollen	Gesamtleistung am 31. 5.	5243	2810
	Monatsleistung	8	230
	Gesamtleistung am 30. 6.	5251	3040
3. Vollausbruch	Gesamtleistung am 31. 5.	4263	2110
	Monatsleistung	168	185
	Gesamtleistung am 30. 6.	4431	2295
	In Arbeit am 30. 6.	325	250
	In Arbeit am 31. 5.	307	234
4. Mauerung der Widerlager und des Gewölbes	Gesamtleistung am 31. 5.	3929	1980
	Monatsleistung	199	108
	Gesamtleistung am 30. 6.	4128	2088
	In Arbeit am 30. 6.	227	102
	In Arbeit am 31. 5.	258	78
5. Sohlen-gewölbe	Gesamtleistung am 31. 5.	310	—
	Monatsleistung	—	—
	Gesamtleistung am 30. 6.	310	—
	In Arbeit am	—	—
	In Arbeit am	—	—
6. Kanal	Gesamtleistung am 31. 5.	2873	2010
	Monatsleistung	30	—
	Gesamtleistung am 30. 6.	2903	2010
	In Arbeit am 30. 6.	320	—
	In Arbeit am 31. 5.	100	—
7. Tunnel-röhre vollendet	Gesamtleistung am 31. 5.	2763	560
	Monatsleistung	—	180
	Gesamtleistung am 30. 6.	2763	740
8. Anmerkungen	Aus dem Tunnel abfließende Wassermengen: Südseite 110 l/Sek., Nordseite 100 bis 270 l/Sek. Der Firststollen hat in diesem Monat auf der Nordseite die Losgrenze überschritten und kommt von dieser ab nur mehr auf der Südseite zum Ausdruck.		