

3 grudnia 1927 r.

2

URZĄD PATENTOWY



E 21d

11/24

BIBLIOTEKA

Urząd Patentowy
ul. Chałubińskiego 10, Warszawa

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 6396.

Max Adolph
(Bytom, Niemcy).

Kl. ~~5 c 9.~~

5c 11/24

Sposób wytwarzania ścian betonowych w obudowie kopalnianej.

Zgłoszono 26 czerwca 1925 r.
Udzielono 25 listopada 1926 r.

Znane jest wykonywanie narzucania betonu zapomocą sprężonego powietrza na stałe ściany, np. na odeskowanie, mur ceglany i t. d. i to przy zastosowaniu maszyn do narzucania betonu. Ten sposób narzucania betonu używano głównie po to, aby cienką warstwą narzucanego betonu uchronić od zwietrzenia obnażone powierzchnie skalne.

Wynalazek wykorzystuje sposób narzucania betonu do wytwarzania podatnej wyprawy, szczególnie w obudowie kopalnianej (bądźto wyprawy stolni, szybów lub innych robót kopalnianych). Wynalazek polega na tem, że w narzuconej masie betonowej umieszczone jest wzmocnienie z poszczególnych więźb podkrażynowych, przyczem do każdego kształtu przekroju dopasowany jest kształt łuków, których

podłużne i sprężyste części łączące służą potem jako rozpory i mogą być urządzone w odpowiedni sposób do umieszczenia w nich wzmocnień. Belki pozostające w wykończonej obudowie tworzą podatne wkładki w kierunku podłużnym jak i poprzecznym tak, że wyprawa betonowa wszechstronnie jest podatna. Może być ona wykonana z odeskowaniem lub bez, gdyż w ostatnim wypadku narzuca się warstwę betonową bezpośrednio na ścianę skał. Uskutecznia się taką wyprawę z zastosowaniem odeskowania, wyjmuje się ostatnie po dokonaniem narzuceniu i stężeniu betonu, a odeskowanie może znowu być użyte na innym miejscu. Odstępy pozostające między wyprawą betonową i ścianą skał zapełnione są zapomocą narzucanego piasku lub innego materiału.

Sposób podług wynalazku nadaje się nie tylko do użytku pod ziemią, a wyróżnia się swą wydajnością i taniością, jako też i przez to, że w każdym miejscu mogą być umieszczone wkładki, przyczem szerokości wkładek pokazują, czy narzucona warstwa betonowa jest wystarczającej grubości, gdyż szerokość wkładek odpowiada grubości obudowy betonowej.

Na rysunku uwidoczniony jest przykład wykonania tego rodzaju wyprawy jako obudowy stolni. Fig. 1 jest to obudowa częściowo w widoku z przodu i częściowo w przekroju, fig. 2—widok w perspektywie ustawionych obok siebie dwóch więźb podkrążynowych, fig. 3—zamknięty kształt łukowy w widoku z góry, a fig. 4—w widoku z boku.

Podług fig. 1 i 2 dwie krążyny *a* lub więcej opierają się o podstawę *b* i są połączone w kierunku podłużnym rozporami *c*. Te części składają się z materiału sprężystego, np. z drzewa tak, że w wykończonej obudowie tworzą podatne wkładki podczas ciśnienia skał. Krążyny *a* mogą być grubości większej lub mniejszej i rozmieszczone mniej lub więcej blisko obok siebie, i mogą być także między sobą złączone zapomocą wzmocnień żelaznych w ten sposób, że np. krążyny albo rozpory podłużne zaopatrzone są w haki lub inne środki do przeciągania przez nie wzmocnień. Podług fig. 2 rozpory podłużne *c* przedniej więźby podkrążynowej mają wcięcie *d* w celu umieszczenia w nich wzmocnień *e* (fig. 1), które mogą być przeplatane między sobą dowolnie. Odpowiednio grube rozpory podłużne *c* mogą posiadać także otwory do przepuszczania przez nie żelaza wzmocniającego wszelakiego rodzaju. Masę betonową *f* nakłada się albo bezpośrednio na ścianę skał, albo na odeskowanie *g*, które może być usuwane.

Podług fig. 3 i 4 krążyny *a* mają kształt

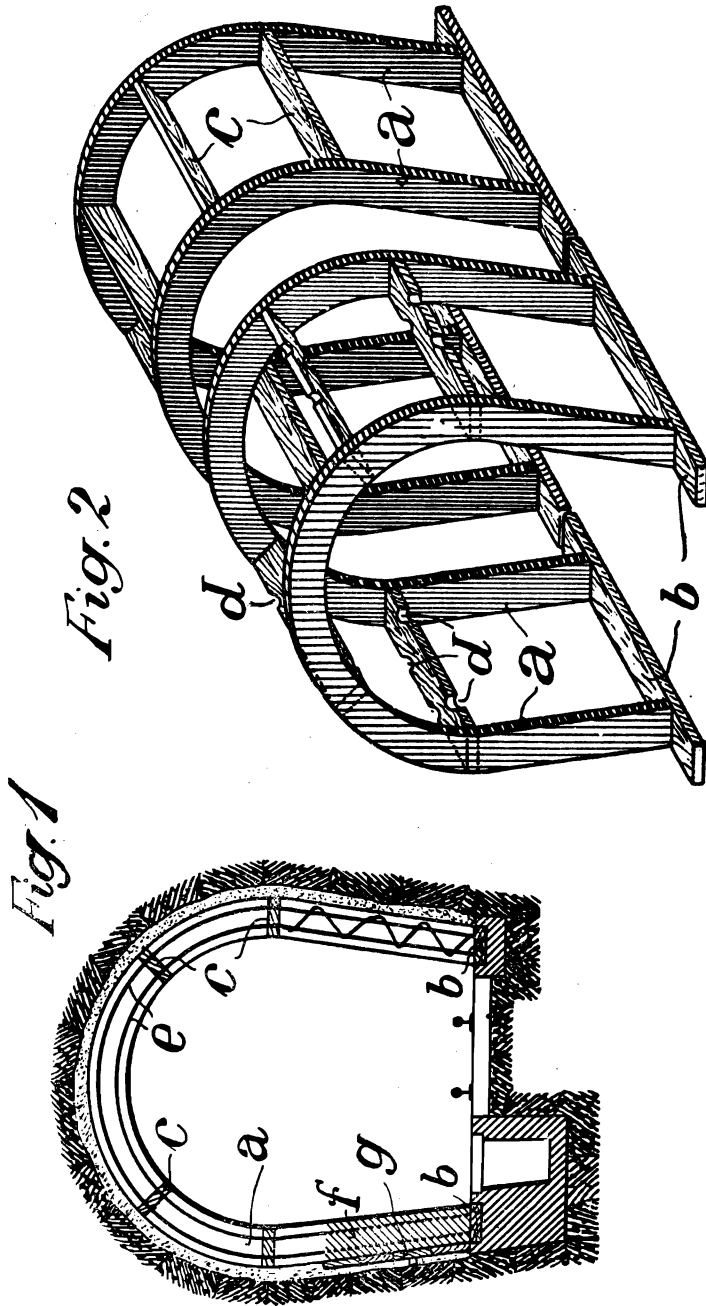
pierścieniowaty, a mogą w razie potrzeby mieć inny kształt i składać się z dowolnej długości wycinków. Odpowiednia ilość krążyn połączona jest rozporami podłużnymi *c* tworząc więźbę. Takie więźby mogą być ustawiane obok siebie razem lub też tworzyć między sobą przedziały. Krążyny odpowiadają znów kształtowi obudowy i w kierunku podłużnym mają nawskroś umieszczone podatne wkładki do ściskania, rozłożone prosto lub też przestawione względem siebie.

Więźby podkrążynowe mają odeskowanie potrzebne do wytwarzania obudowy, tworzą przytem miarę dla grubości ścianek obudowy i dają kształt odpowiadający obliczeniu, tworzą miejsca oporu dla wzmocnień i zabezpieczają przez żłobki lub otwory prawidłowy odstęp tychże tak w kierunku podłużnym, jak i poprzecznym. Dalej zabezpiecza się podatność obudowy po wykończeniu tejże przez umieszczone w niej wkładki krążynowe w kierunku podłużnym i poprzecznym.

Zastrzeżenie patentowe.

Sposób wytwarzania ścian betonowych w obudowie kopalnianej, znamieny tem, że w masie betonowej mającej tworzyć ściankę obudowy ustawia się więźby podkrążynowe z materiału sprężystego, których części łukowe w dowolnej ilości w kierunku podłużnym połączone są rozporami rozłożonymi w odpowiedni sposób do umieszczenia w nich wzmocnień tak, że wykończona całość obudowy zabezpiecza podatność w dowolnie pożądanym miejscach.

Max Adolph.
Zastępca: M. Zoch,
rzecznik patentowy.



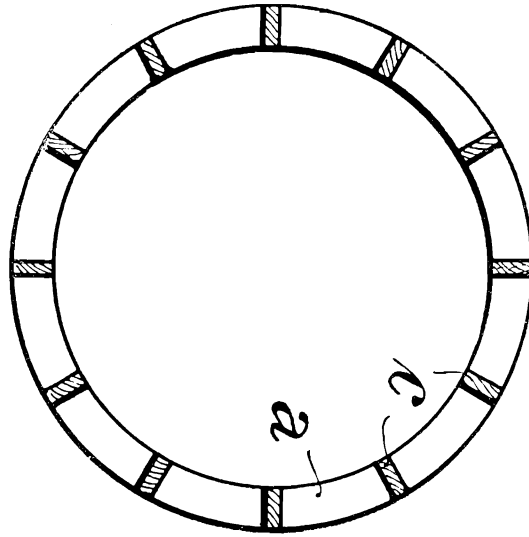


Fig. 3

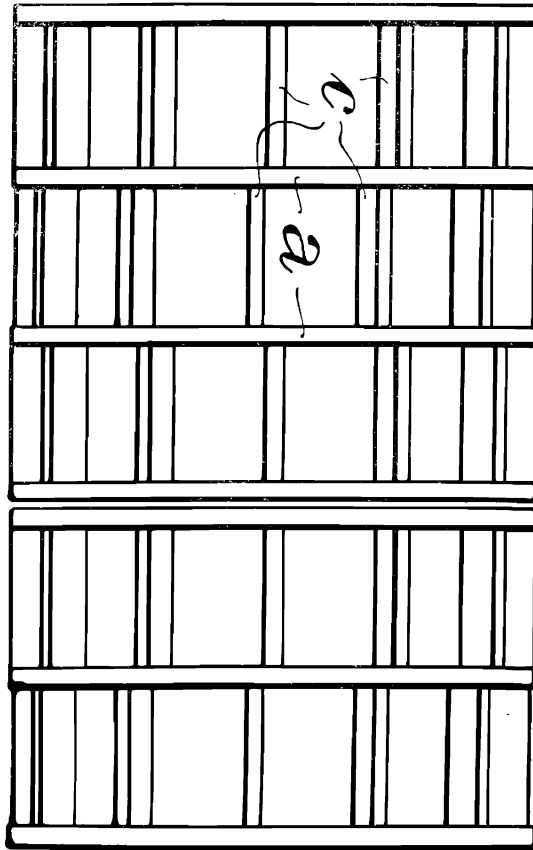


Fig. 4