

10 stycznia 1927 r.

URZĄD PATENTOWY



E21d, 11/14

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 4344.

Adolf Baron
(Bytom, Niemcy).

Kl. 5c 4.
5c 11/14

Obudowa przekopów górniczych.**Patent dodatkowy do patentu Nr 1491.**

Zgłoszono 2 sierpnia 1923 r.

Udzielono 2 marca 1926 r.

Najdłuższy czas trwania patentu do 31 stycznia 1940 r.

Wynalazek niniejszy stanowi dalsze rozwinięcie patentu Nr 1491, a wyróżnia się przede wszystkim znacznie niższymi kosztami budowy i oszczędnością czasu.

Istota niniejszego wynalazku polega na tem, że proponowane w patencie Nr 1491 usztywnienia poprzeczne podłużnych odcinków przekroju składają się z ustawionych łuków z żelaza kształtowego, stanowiących właściwy szkielet obudowy, zbudowanego z desek albo płyt betonowych lub żelaznych, pokrywających w kierunku podłużnym łuk przekopu lub chodnika.

Rysunek uwidacznia kilka przykładów wykonania wynalazku, a mianowicie fig. 1 część przekopu w przekroju, fig. 2—prze-

krój poziomy przez I—I fig. 1, fig. 3—widok boczny lewej ściany przekroju od jego środka, fig. 4—przekrój przedstawiający wiązania poszczególnych części łuków, fig. 5—podobny, jak fig. 1, przekrój innej odmiany wykonania, fig. 6—widok odpowiadający fig. 3, fig. 7—wiązanie podatne podstawy wsporników w podziałce większej i fig. 8—przekrój fig. 7 przez IV—IV.

Robota murarska w wykonaniu według fig. 1—4 ogranicza się, poza wykonaniem posady, do zbudowania niskich bocznych pasów muru 1, 1, stanowiących oparcie właściwego szkieletu obudowy. Do tego podmurowania wchodzi gęsto ustawione pionowe żelazne stojaki 3, 3, najpraktycz-

niej z zużytych szyn kopalnianych, zaopatrzonych w pary łubków 4, 4 i 5, 5 (fig. 3); każda para łubków parzystych 4, 4 i 5, 5 tworzy jarzmo ślizgowe połączone śrubami z odpowiednim stojakiem 3. Jarzma te stanowią prowadnice łuków 6, zbudowanych również z odcinków szyn i dopasowanych dolnymi końcówkami do jarzem 4,4 i 5,5 stojaków 3, 3 w taki sposób, że mogą się w stosunku do nich przesuwać prostopadle. Odległość dwóch stojaków 3, a więc i łubków 6, zależy od długości posiadanych desek 7, które powinny zyskać zupełnie pewne oparcie. Deski zakłada się w poprzek łuków od strony zewnętrznej. Para łuków 6 wraz ze stojakami 3 i deskami stanowi odcinek obudowy, z którym stykają się podobne odcinki A_1 , A_2 i t. d. Deski stykają się przytem storcowo. Aby obudowie zapewnić pewną podatność na ciśnienie skał w dwóch miejscach powyżej stojaków 3, 3 i w ich najbliższym sąsiedztwie zakłada się polana drewniane 8, 8 pomiędzy parą okrągłaków 7, 7.

W przykładzie na fig. 5—8 łuki 11 utworzone są również ze starych szyn kopalnianych, połączonych z sobą nie okrągłakami lecz kształtówkami szynowymi 12. Kształtówki 12 spoczywają na pasach łuków 11 i połączone są ponadto linkami 13, 13 (fig. 6), które obejmują szyny 12. Dolna szyna 12 połączona jest z łukami 11, 11 zapomocą śrub lub sworzni. Do kształtówki dolnej przymocowane są linki 13. Zamiast rozstawionych po 30 cm kształtówek żelaznych (fig. 5) stosować można betonowe lub drewniane okrągłaki 12¹. W ostatnim wypadku układa się jednak okrągłaki jeden tuż obok drugiego.

Końce dolne łuków 11 opravione są w jarzmach 14, umocowanych w betonie lub murze podstawy przekopu i odpowiadają prowadnicom 3, 3 (fig. 1—4). Końce łuków mogą się przesuwać przytem w prostopadłym kierunku, nie mają jednak ruchów bocznych. Jarzma zbudowane są z kawał-

ków szyn 15, 15 (fig. 8). Pas 16 łączy cztery górne końce tych szyn. Odstęp 17, jaki powstaje z prawej strony jarzma (fig. 7) pomiędzy szynami 15, 15 stanowi prowadnicę końca 18 łuku 11. Kończówka 18 nie dochodzi do powierzchni podstawy. W wolnej przestrzeni, jaka tu powstaje, ustawione są klocki drewniane 19, 19, na których może się opierać koniec 18 za pośrednictwem płyty żelaznej. Klocki 19, 19 w razie nadmiernego ciśnienia skał stanowią podatne wstawki.

Niezależnie od łuków 11, 11 można również i wiązanom 12, 12 zapewnić podatne oparcie. Przykład takiego oparcia w razie wiązań z okrągłaków podaje fig. 7. Dolne okrągłaki 12¹ spoczywają przytem na posiadających odpowiednie wygłębienia wstawkach betonowych 21. Wstawki te mają siodełka i opierają się o klocki zdeżakowe, umieszczone na spągu przekopu. W podobny sposób można wykonać podatną oporę dla wiązań 12, wykonanych z szyn żelaznych.

Zamiast uwidocznionych na rysunku dwóch podatnych połączeń pomiędzy końcami łuków i stojakami, względnie jarzmami, można stosować większą ilość takich połączeń, jeżeli należy oczekiwać większych przesunięć mas skał. Dolne połączenia rozkłada się zazwyczaj symetrycznie na obwodzie łuków. Jarzma można wykonać w inny sposób, a więc w postaci np. odcinków rur, przymocowanych do stojaków 3 lub 14. Przy znacznym ciśnieniu skał można zdwoić łuki (linje przerywane na fig. 5). W razie stosowania okrągłaków, jako wiązań, okrągłaki te mieszczą się pomiędzy ustawionymi w pionowej płaszczyźnie łukami.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Obudowa przekopów według patentu Nr 1491, nadająca się zwłaszcza do przekopów, znamienna tem, że składa się

z szeregu ustawionych w kierunku podłużnym ram żelaznych odpornych na ciśnienie skał, złożonych z odpowiadających obrysowi przekopu łuków z żelaza kształtowego (6, 11), połączonych parami zapomo- cą wiązań podłużnych (7, 12).

2. Obudowa według zastrz. 1, zna- mienna tem, że końce dolne łuków (6, 11) mogą się ślizgać w umocowanych w pod- stawie przekopu ustawionych parami jarz- mach (14) i, dzięki drewnianym wstawkom (19), na których spoczywają bezpośrednio, posiadają podatne oparcie.

3. Obudowa według zastrz. 1 i 2, zna- mienna tem, że ustawione obok siebie wią- zania (12) przy pomocy odpowiednich wstawek w postaci słupków z drzewa (22) opierają się na umieszczonych w dolnych częściach jarzem drewnianych klockach oporowych (21).

4. Obudowa według zastrz. 1—3, zna-

mienna tem, że łuki (6, 11) zbudowane są z szyn żelaznych połączonych z wykona- niami z żelaza kształtowego wiązaniami (12), złączonych obwijając je linką.

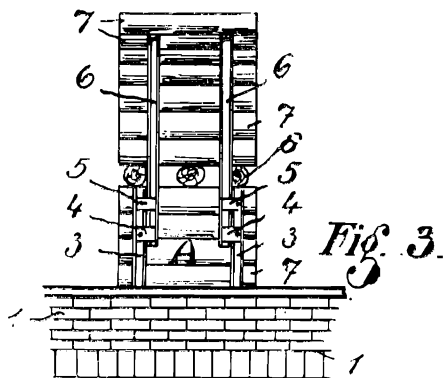
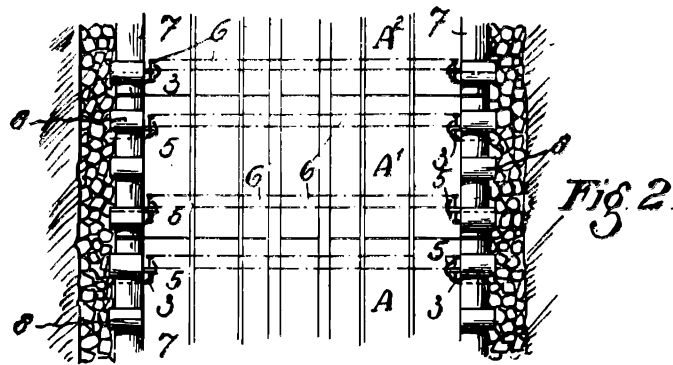
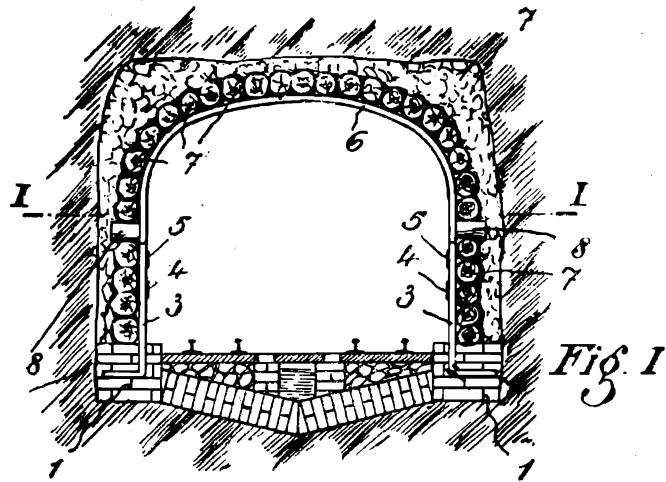
5. Obudowa według zastrz. 1, zna- mienna tem, że wiązania łuków wykonane są z okrągłaków (7) opierających się o łuki (6) od strony zewnętrznej.

6. Obudowa według zastrz. 5, zna- mienna tem, że składa się z krótkich omu- rowanych w posadzie stojaków żelaznych (3), zaopatrzonych w jarzma, stanowiące podatną podstawę łuków (6).

7. Obudowa według zastrz. 3 i 6, zna- mienna tem, że odcinki okrągłaków od- dzielone są od siebie ułożonemi wpoprzek drewnianemi klockami oporowemi (21).

Adolf Baron.

Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.



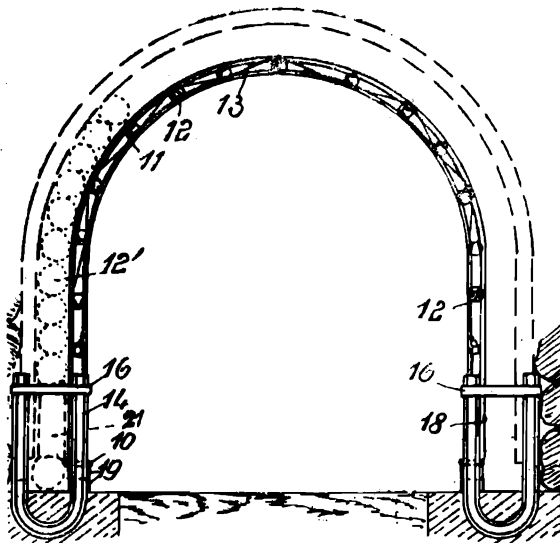


Fig. 5.

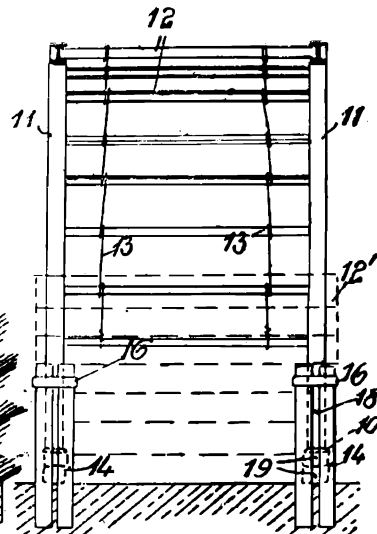


Fig. 6.

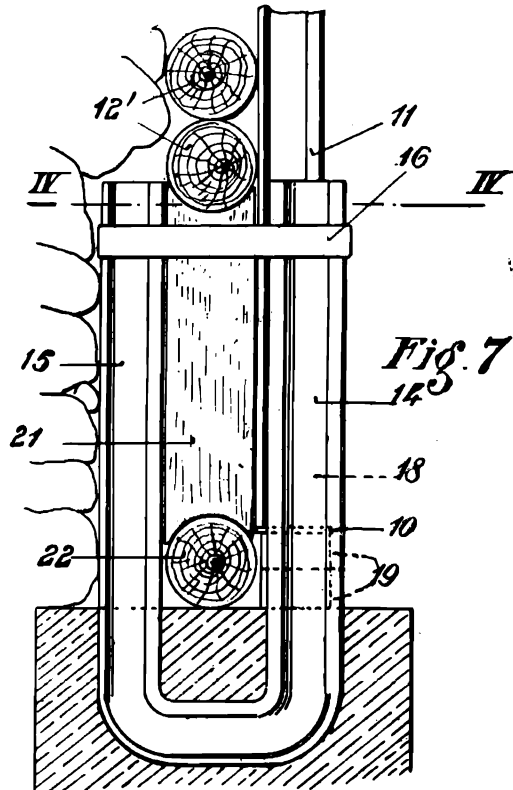


Fig. 7.

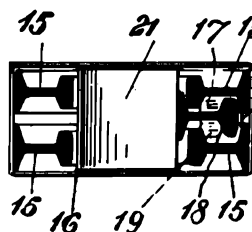


Fig. 8.