

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

O P I S P A T E N T O W Y PATENTU TYMCZASOWEGO

75 251

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 31.03.1972 (P. 154428)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 31.05.1973

Opis patentowy opublikowano: 23.12.1974

Kl. 42c, 7/04

MKP G01c 7/06

CZYTELNIA

Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej

Twórca wynalazku: Edward Mol

Uprawniony z patentu tymczasowego: Kopalnia Węgla Kamiennego „Wujek”,
Katowice (Polska)

Przyrząd do tyczenia górniczych wyrobisk drążonych po łuku kołowym

Przedmiotem wynalazku jest przyrząd do tyczenia górniczych wyrobisk, zwłaszcza chodników prowadzonych po łuku kołowym.

W znanym stanie techniki górnicze wyrobiska prowadzone po łuku kołowym toczy się metodą odciętych i rzędnych mierzonych odpowiednio w linii zawieszonego kierunku i prostopadle do niego. Linie kierunku realizuje się przez zawieszenie pionów mocowanych w stropie wyrobiska.

Do wyznaczania kąta prostego od linii kierunku, a więc do wyznaczania osi rzędnych stosuje się węgielnice.

Charakterystyczny dla znanego tyczenia wyrobisk prowadzonych po łuku kołowym jest fakt, że górnik wykonujący obudowę chodnika, prócz wielkości rzędnych i odciętych nie otrzymuje żadnych dodatkowych informacji niezbędnych dla prawidłowego wykonania pracy.

Wiadomo, że w wyrobisku łukowym odrzwi obudowy są tak ustawione, że stojaki na ociosie wewnętrznego łuku, znajdują się bliżej siebie, niż stojaki ustawione przy ociosie zewnętrznego łuku. Tak więc usytuowanie odrzwi obudowy w taki sposób, by linia poprzeczna łącząca osie przyociosowych stojaków leżała w linii promienia łuku krzywizny, pozostawia się wyczuciu górnika wykonującego obudowę wyrobiska. Powoduje to oczywiście złe wykonanie wyrobiska i nie utrzymanie odchyleń ociosów od projektowanego łuku. Również posługiwanie się węgielnicą niezależnie od tego, czy to będzie węgielnica zwierciadlana, czy też przyrządkowa, jest w warunkach dołowych wielce utrudnione, gdyż wymaga ona zawsze bardzo dobrego oświetlenia, a ponadto kłopotliwe i trudne jest zorientowanie jej wzdłuż kierunku, który jak to już wspomniano, realizowany jest przez zawieszone w stropie piony.

Celem wynalazku jest usunięcie wymienionych niedogodności i dostarczenie górnikowi dodatkowych informacji dla prawidłowego, w linii promienia łuku, ustawienia odrzwi obudowy.

Cel ten osiągnięto w wynalazku przez konstrukcję przyrządu do tyczenia górniczych wyrobisk po łuku kołowym, który zaopatrzony w celownik i skalę kątową, ma ramiona, za pomocą których zawieszony jest na wstęgowym przymiarze rozwieszonym w linii zadanego kierunku wyrobiska.

Zaletą przyrządu według wynalazku jest prostota jego budowy, a nade wszystko przydatność w warunkach pracy dołowej. Stosowanie przyrządu pozwala nie tylko na szybki pomiar wielkości odciętych, gdyż przyrząd

zawieszony jest na wstęgowym przymiarze, ale także na wyznaczenie dokładnej linii, wzdłuż której zabudowane mogą być stojaki odrzwi obudowy.

W ten sposób przyrząd realizuje inną niż dotychczas znaną metodę rzędnych i odciętych, a mianowicie pozwala na wyznaczenie odciętych i wielkości domierzonych do ociosu wzdłuż promienia koła łuku wyrobiska. Jest rzeczą oczywistą, że górnikowi przed wykonywaniem pracy dostarcza się informacji określających jednoznacznie usytuowanie każdego pojedynczych odrzwi w wyrobisku łukowym. Górnik zatem otrzymuje dane co do odciętej, domiaru od linii kierunku do ociosu wyrobiska i kąt ustawienia dla każdego odrzwi z osobna. Dla typowych wielkości promieni koła jest możliwe stworzenie powtarzalnych w użyciu tabel. Tabele sporządza się, zdejmując potrzebne dane ze szkicu mierniczego lub korzystnie wyliczając je w sposób analityczny.

Dla analitycznego wyliczenia niezbędnych danych, korzystnie jest przyjąć, że odległości sąsiednich stojaków zabudowanych przy ociosie zewnętrznym są jednakowe i wynoszą przykładowo jeden metr. W ten sposób określona jest cała geometria łuku.

Przyrząd według wynalazku jest pokazany w przykładzie wykonania na rysunku w rzucie aksonometrycznym, na którym fig. 1 i fig. 2 przedstawiają odmiany przyrządu. Celownik 1 z kątową skalą 2 ma ramiona 3, za pomocą których zawieszony jest przesuwne na wstęgowym przymiarze 4. Przymiar 4 rozwieszony jest w liniiadanego kierunku wyrobiska. W przykładzie wykonania pokazanym na fig. 1 ramiona 3 łączą się z celownikiem 1 i skalą 2 poprzez walec 5 obrotowo umieszczony w siedlisku 6. Do walca 5 zamocowane są uchwyty 7 podtrzymujące celownik 1 i kątową skalę 2. Takie zwieszenie celownika 1 ze skalą 2 pozwala na poziome jego utrzymanie, przy dowolnym nachyleniu przyrządu.

Według odmiany przyrządu pokazanej na fig. 2 ramiona 3 przyrządu zamocowane są każdy jednym końcem obrotowo poprzez płytkę 8 na wstęgowym przymiarze 4. Jedno z ramion 3 ma kątową skalę 2 oraz połużnie wycięty rowek 9. W rowku tym przesuwą się śruba stanowiąca jednocześnie celownik 1. Unieruchomienie przyrządu odbywa się poprzez zakręcenie śruby na odpowiednim kącie. Sposób posługiwania się przyrządem jest następujący; Na wstęgowym przymiarze 4 odczytuje się dla budowlanych odrzwi wielkość odciętych i w tym miejscu ustawia się przyrząd. Celownik 1 ustawia się w stosunku do kątowej skali 2 na danym kącie. Następnie, zmierzwszy wprzód dany również domiar do ociosu wyrobiska, buduje się odrzwia obudowy w kierunku wyznaczonym przez celownik 1.

Zastrzeżenia patentowe

1. Przyrząd do tyczenia górniczych wyrobisk drążonych po łuku kołowym zaopatrzony w celownik i skalę kątową, znamienny tym, że ma ramiona (3), za pomocą których zawieszony jest przesuwne na wstęgowym przymiarze (4) rozwieszonym w liniiadanego kierunku wyrobiska.

2. Przyrząd według zastrz. 1, znamienny tym, że ramiona (3) łączą się z celownikiem (1) i kątową skalą (2) poprzez walec (5) obrotowo umieszczony w siedlisku (6), przy czym do walca (5) zamocowane są uchwyty (7) podtrzymujące celownik (1) i kątową skalę (2).

3. Odmiana przyrządu według zastrz. 1, znamienna tym, że ramiona (3) zamocowane są każdy jednym końcem obrotowo poprzez płytkę (8) na wstęgowym przymiarze (4), przy czym jedno z ramion (3) z kątową skalą (2) ma połużnie wycięty rowek (9), w którym przesuwą się śruba celownika (1).

