

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

O P I S P A T E N T O W Y P A T E N T U T Y M C Z A S O W E G O

75728

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 01.07.1972 (P. 156428)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 30.05.1973

Opis patentowy opublikowano: 20.05.1975

Kl. 5d,11/00

MKP E21f 11/00

CZYTELNIA

Urzędu Patentowego
Biuro Patentowe (Lublin)

Twórcy wynalazku: Tadeusz Welz, Stanisław Chwieduk, Antoni Prokop

Uprawniony z patentu tymczasowego: Zakłady Konstrukcyjno-Mechaniczne Przemysłu Węglowego,
Gliwice (Polska)

Kabina ratunkowa

1

Przedmiotem wynalazku jest kabina ratunkowa, przeznaczona do zjazdu ratowników do miejsc objętych zawałem górniczym, jak również do ewakuacji ludzi z zawału w kopalniach węgla kamiennego. Kabina może być stosowana również jako kabina międzypoziomowa, gdy akcja ratownicza prowadzona jest z pokładu niżej położonego do pokładu wyżej położonego, w którym nastąpił zawał.

Znana kabina ma kształt cylindrycznej puszkii z zamkniętymi hermetycznie podstawami. W bocznej ścianie cylindra wycięty jest prostokątny właz, umożliwiający człowiekowi wejście do środka kabiny. Zabezpieczenie przed wypadnięciem z kabiny w czasie jazdy stanowią pasy bezpieczeństwa, znajdujące się w kabinie, które ratownik zapina na sobie po wejściu do kabiny. Przesuwanie kabiny ratunkowej w otworze wiertniczym odbywa się bądź przy pomocy urządzenia wiertniczego, wówczas kabina jest zamocowana do żerdzi wiertniczej. Przeciąganie kabiny przez otwór może również odbywać się za pomocą liny stalowej napędzanej kołowrotem i przechodzącej przez krążek zawieszony nad otworem na trójnogu. W czasie transportu może zaistnieć wypadek zakleszczenia się kabiny w otworze wiertniczym, ponieważ otwór nie jest rurowany a jego przekrój może być węższy lub szerszy w różnych punktach na długości otworu.

Znana kabina ratunkowa ma tę wadę, że w przypadku zakleszczenia się kabiny w otworze wiertni-

2

czym, człowiek znajdujący się wewnątrz kabiny nie ma możliwości wydostania się na zewnątrz.

Celem wynalazku jest zwiększenie bezpieczeństwa jazdy kabiny, przez umożliwienie człowiekowi znajdującemu się w jej wnętrzu opuszczenia kabiny, w wypadku zakleszczenia się w otworze wiertniczym.

Cel ten osiągnięto w kabinie ratunkowej według wynalazku, przez zamknięcie podstaw cylindra dwoma odłączanymi głowicami i przez wyposażenie jej wewnątrz w układ szeregowo sprzężonych dźwigni, przeznaczonych do odłączenia dowolnej głowicy od cylindra kabiny. Układ dźwigni składa się z ruchomego uchwytu zamocowanego jednym końcem przegubowo za pomocą sworznia do pręta popychającego dalsze części układu. Pręt ten, czyli tak zwany popychacz, zakończony kulistą końcówką lub rolką, przesuwany jest za pomocą uchwytu do prowadnicy, umieszczonej wzdłuż wewnętrznej ściany kabiny, równoległe do jej osi. Na styku cylindra kabiny i głowicy znajduje się zaczep zębowy, zamocowany przegubowo na sworzniu do głowicy. Zaczep ten opiera się zębem o występ pierścienia, przymocowanego na stałe na obrzeżu cylindra kabiny i spina w ten sposób obie części kabiny, to jest cylinder i głowicę w jedną całość. Zaczep ma jedno ramię skośne, odchylone od pionu ściany kabiny o średnicę rolki popychacza, a drugie ramię jest poparte sprężyną.

Zaletą kabiny według wynalazku jest możliwość

odłączania głowicy i opuszczenie przez człowieka zakleszczonej kabiny. Ma to istotne znaczenie dla ratowania ludzi objętych zawalem górniczym, w warunkach szczególnie niebezpiecznych dla życia ludzkiego, jakie powstają w czasie katastrof górniczych.

Kabina według wynalazku przedstawiona jest na rysunku w przekroju osiowym.

Kabina ratunkowa według wynalazku ma dwie ruchome głowice 1 oraz cylinder 2. Układ dźwigni przeznaczony do odłączania głowicy składa się z uchwytu 3, popychacza 4 zakończonego kulistą końcówką lub rolką 5, prowadnicy 6 zębowego zaczepu 7, zamocowanego na sworzniu 8 i podtrzymującego sprężyny 9. Ponadto cylinder kabiny zaopatrzony jest w pierścień 10.

Działanie układu wynika z opisu jego konstrukcji. Gdy kabina zakleszcza się w otworze człowiek znajdujący się wewnątrz trzymając ręką uchwyt 3 przesuwa nim popychacz 4 wzdłuż prowadnicy 6. Popychacz 4 poprzez kulistą końcówkę 5 naciska na skośne ramie zaczepu 7. Przy dalszym przesuwaniu popychacza 4 zaczep 7 obraca się na sworzniu 8 i jego ząb zostaje zsunięty z pierścienia 10.

Głowica 1 odłączona w ten sposób od cylindra 2 kabiny może być za pomocą żerdzi wiertniczej wraz z człowiekiem wycofana z otworu. Odłączanie drugiej głowicy odbywa się takim samym urządzeniem, zamontowanym w lustrzanym odbiciu na drugim końcu kabiny.

Zastrzeżenia patentowe

10 1. Kabina ratunkowa przeznaczona do transportu ludzi w kopalniach węgla kamiennego, **znamienna tym**, że ma dwie głowice (1) odłączane od cylindra (2) kabiny, a wewnątrz cylindra (2) zaopatrzona jest w układ szeregowo sprzężonych dźwigni do odłączania tych głowic, uruchamiany z wnętrza kabiny.

15 2. Kabina ratunkowa według zastrz. 1, **znamienna tym**, że ma układ dźwigni składający się z uchwytu (3) połączonego przegubowo z popychaczem (4) zakończonym kulistą końcówką (5), prowadnicy (6) zębowego zaczepu (7) zamocowanego przegubowo na sworzniu (8) do głowicy (1) i podtrzymującej sprężyny (9) oraz że ma na krawędziach cylindra (2), pierścień (9).

