

**POLSKA  
RZECZYPOSPOLITA  
LUDOWA**



**URZĄD  
PATENTOWY  
PRL**

# **OPIS PATENTOWY**

**108052**

Patent dodatkowy  
do patentu nr: 97007

Zgłoszono: 11.05.76 (P. 189486)

Pierwszeństwo: \_\_\_\_\_

Zgłoszenie ogłoszono: 05.12.77

Opis patentowy opublikowano: 31.12.1980



Int. Cl.<sup>2</sup> E21D 11/40

**Twórcy wynalazku:** Tadeusz Warot, Emil Wyrobek

**Uprawniony z patentu:** Centralny Ośrodek Projektowo-Konstrukcyjny Maszyn Górniczych „KOMAG”, Gliwice, Polska; Rheinstahl AG Uniformtechnik und Bergbautechnik, Duisburg (Republika Federalna Niemiec)

## **Podnośny pomost urządzenia do zmechanizowanego stawiania obudowy chodnikowej**

1

Przedmiotem wynalazku jest podnośny pomost urządzenia do zmechanizowanego stawiania obudowy chodnikowej, zwłaszcza obudowy łukowej podatnej lub sztywnej w górniczych wyrobiskach korytarzowych poziomych lub nachylonych, przeznaczony do dostawiania elementów obudowy do odsłoniętego stropu wyrobiska, sukcesywnie za postępowaniem przodka, który to wynalazek jest uzupełnieniem wynalazku z opisu patentowego nr 97007.

Znane jest z opisu patentowego nr 97007 urządzenie do zmechanizowanego stawiania obudowy chodnikowej składające się z dwóch jednośladowych przenośników zgrzeblowych, które to przenośniki ułożone względem siebie równolegle i w pewnej odległości są osadzone na przesuwnej bramowej ramie. W tylnej części bramowej ramy urządzenie ma zamocowany podajnik służący do podawania elementów obudowy na przenośniki, przesuwające je do przodka wyrobiska. W przedniej części bramowej ramy zaś przenośniki są połączone platformą, do której jest zamocowany obrotowo podnośny pomost służący do dostawiania przy transportowanych przenośnikami elementów obudowy do odsłoniętego stropu wyrobiska.

Pomost ten połączony z platformą dwoma teleskopowymi rurami oraz hydraulicznym siłownikiem jest usytuowany pomiędzy przenośnikami, a w jego najniższym położeniu jego górna powierzchnia znajduje się poniżej górnej powierzchni przenośników. Podnoszenie pomostu do pionu odbywa

2

się urządzeniem dźwigającym zamocowanym do platformy. Ponadto urządzenie posiada do rozpiękania i dostawiania ociosowych elementów obudowy hydrauliczne manipulatory zaopatrzone w chwytaki.

Celem wynalazku jest udoskonalenie podnośnego pomostu urządzenia do zmechanizowanego stawiania obudowy chodnikowej według patentu nr 97007 i nadanie mu zdolności samodzielnego korygowania skutków nierównomiernego jego obciążenia, przy pracy w wyrobiskach o zmiennym nachyleniu.

Cel ten osiągnięto podnośnym pomostem urządzenia do zmechanizowanego stawiania obudowy chodnikowej według wynalazku, usytuowanym pomiędzy przenośnikami osadzonymi na przesuwnej bramowej ramie urządzenia, a zamocowanym obrotowo do platformy łączącej te przenośniki, przy czym górna powierzchnia pomostu w jego najniższym położeniu znajduje się poniżej górnej powierzchni przenośników. Podnośny pomost składa się z dwóch połączonych przesuwnie płyt, a mianowicie płyty stałej i osadzonej na niej płyty przesuwnej. W stałej płycie są wykonane podłużne wycięcia rozmieszczone względem siebie równolegle, a do dolnej jej powierzchni, pomiędzy podłużnymi wycięciami są przytwierdzone czopy. Na czopach są obrotowo osadzone dźwignie współpracujące ze sobą jednym końcem, wykonanym na przykład w postaci wycinka koła zębatego. Drugi koniec każdej dźwigni, to ramię ze wzdłużnymi

wycięciami. Przesuwana płyta natomiast jest zaopatrzona w czopy przechodzące przez podłużne wycięcia wykonane w stałej płycie oraz wzdłużne wycięcia wykonane w ramionach dźwigni. Dźwignie są wprawiane w ruch siłownikiem zamocowanym jednym końcem do jednej z dźwigni, a drugim do stałej płyty. Do stałej płyty podnośnego pomostu są zamocowane prowadniki pracujące niezależnie. Każdy prowadnik składa się z dwóch belek o przekroju prostokątnym, a mianowicie belki zewnętrznej i wewnętrznej połączonych współosiowo siłownikiem. Ponadto do jednego z prowadników i do platformy mocującej pomost do urządzenia jest zamocowany siłownik podnoszący pomost z jego najniższego położenia do pionu. Prowadniki zaś służą do dostawiania pomostu wraz z ułożonymi nań elementami obudowy do odsłoniętego stropu wyrobiska.

Przedmiot wynalazku w przykładzie wykonania przedstawiono na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia przekrój poprzeczny podnośnego pomostu, a fig. 2 przedstawia jego widok z dołu.

Podnośny pomost urządzenia do zmechanizowanego stawiania obudowy chodnikowej według wynalazku składa się z dwóch płyt, a mianowicie przesuwnej płyty 8 oraz stałej płyty 1. Płyta 8 czopami 7 jest osadzona przesuwnie w podłużnych wycięciach 13 stałej płyty 1, rozmieszczonych względem siebie równolegle. Do dolnej powierzchni stałej płyty 1, a pomiędzy czopami 7 przesuwnej płyty 8 są przytwierdzone czopy 4. Na czopach 4 są osadzone obrotowe dźwignie 5 i 6, których współpracujące końce są wykonane w postaci wycinków koła zębatego. Drugi koniec każdej dźwigni jest wykonany w postaci podłużnego ramienia, w którego osi są wykonane wzdłużne wycięcia 14. Przez wzdłużne wycięcia 14, podobnie jak przez podłużne wycięcia 13 przechodzą czopy 7 przesuwnej płyty 8. Do dźwigni 6 i stałej płyty 1 jest zamocowany siłownik 9, którego wysuw lub zsuw powoduje obrót współpracujących ze sobą dźwigni 5 i 6. Obrót dźwigni 5 i 6 powoduje równoległe przesunięcia czopów 7 w podłużnych wycięciach 14 stałej płyty 1, a wraz z nimi przesuwnej płyty 8 do skrajnego położenia „a” lub „b”.

Poprzeczne przesuwanie płyty 8 pomostu pozwala na ustawianie łuków obudowy zawsze w osi wyrobiska niezależnie od położenia ramy urządzenia względem tej osi. Podnośny pomost jest zamocowany za pomocą dwóch prowadników 2 do plat-

formy 15 mocującej go do urządzenia. Każdy prowadnik 2 składa się z dwóch belek zewnętrznej 11 i wewnętrznej 12 o przekroju prostokątnym połączonych współosiowo siłownikiem 10. Zastosowanie tego rodzaju prowadników daje możliwość ich niezależnej pracy, co jest ważne w przypadkach nierównomiernego obciążenia pomostu, czy pracy urządzenia w wyrobiskach o zmiennym nachyleniu spągu lub stropu, pozwalając na równoległe dostawienie elementów obudowy do stropu wyrobiska.

Do prowadnika 2 oraz do platformy 15 jest zamocowany siłownik 3 podnoszący pomost ponad powierzchnię przenośników.

#### Zastrzeżenia patentowe

1. Podnośny pomost urządzenia do zmechanizowanego stawiania obudowy chodnikowej usytuowanej pomiędzy przenośnikami osadzonymi na przesuwnej bramowej ramie urządzenia, a zamocowany obrotowo do platformy łączącej te przenośniki, według patentu 97007, **znamienny tym**, że ma stałą płytę (1) i osadzoną na niej przesuwną płytę (8), przy czym w stałej płycie (1) są wykonane podłużne wycięcia (13) rozmieszczone równoległe względem siebie, a do dolnej jej powierzchni pomiędzy podłużnymi wycięciami (13) są przytwierdzone czopy (4), na których są obrotowo osadzone współpracujące ze sobą jednym końcem dźwignie (5 i 6), a drugi koniec każdej dźwigni (5 i 6) to ramię ze wzdłużnymi wycięciami (14), przesuwna dźwignia (5 i 6) płyta (8) natomiast jest zaopatrzona w czopy (7) przechodzące przez podłużne wycięcia (13) stałej płyty (1) oraz wzdłużne wycięcia (14) dźwigni (5 i 6), zaś do jednej z dźwigni (5 i 6) i do stałej płyty (1) jest zamocowany siłownik (9), a stała płyta (1) jest połączona z platformą (15) za pomocą pracujących niezależnie prowadników (2).

2. Podnośny podajnik urządzenia do zmechanizowanego stawiania obudowy chodnikowej według zastrz. 1, **znamienny tym**, że współpracujące ze sobą końce dźwigni (5 i 6) ma wykonane w postaci wycinków koła zębatego.

3. Podnośny podajnik urządzenia do zmechanizowanego stawiania obudowy chodnikowej według zastrz. 1, **znamienny tym**, że prowadniki (2) ma złożone z dwóch belek zewnętrznej (11) i wewnętrznej (12) o przekroju prostokątnym połączonych współosiowo siłownikiem (10), ponadto do jednego z prowadników (2) i platformy (15) jest zamocowany siłownik (3).

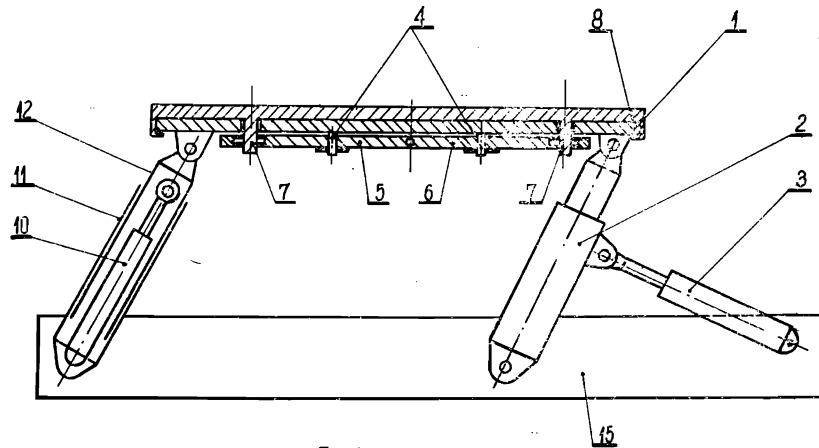


Fig 1

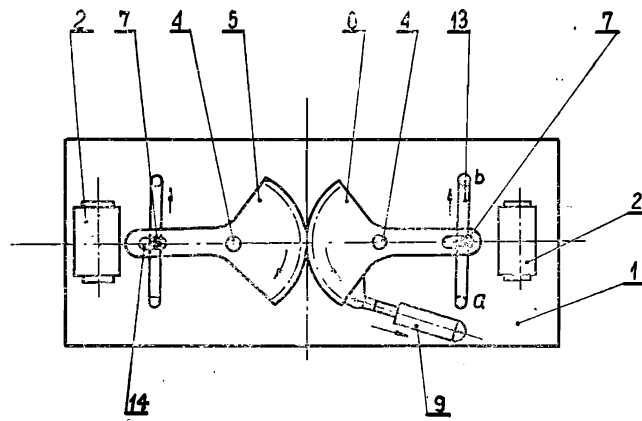


Fig 2