



URZĄD  
PATENTOWY  
PRL

Patent dodatkowy  
do patentu nr \_\_\_\_\_

Int. Cl.<sup>3</sup> E21C 27/32

Zgłoszono: 21.06.79 (P. 216487)

Pierwszeństwo: 22.06.78 Republika Federalna Niemiec

Zgłoszenie ogłoszono: 08.04.80

Opis patentowy opublikowano: 30.09.1983

CZYTELNIA

Urząd Patentowy  
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Twórca wynalazku: \_\_\_\_\_

Uprawniony z patentu: Gewerkschaft Eisenhütte Westfalia,  
Lünen (Republika Federalna Niemiec)

## Urządzenie strugowe dla podziemnych kopalni wydobywczych

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie strugowe dla podziemnych kopalni wydobywczych, składające się z przesuwnej ramy nośnej, z przenośnikiem i z przylegającej do ramy nośnej od strony ściany prowadnicy struga, ukształtowanej korzystnie jako rampa załadowcza.

Urządzenia strugowe, w których przenośniki ścianowe, ukształtowane np. jako przenośniki lekkiej konstrukcji, spoczywają na ramie nośnej, na której od strony ściany zabudowana jest prowadnica struga i która przesuwa się za pomocą przesuwника, opartego na obudowie kroczącej, znane są w wielu postaciach wykonania, np. z opisów ogłoszeniowych RFN 2149380 i 2234452. Znane jest również to, że ramy nośne przenośników zaopatrzone są w prowadnice dla wrębiarki. Jednakże znane ramy nośne tego rodzaju nie nadają się do bezproblemowej zabudowy tradycyjnych prowadnic, dołączanych za pomocą śrub z dwustronnym gwintem bezpośrednio do mostków mocujących rynien strzałowych przenośnika.

Zadaniem wynalazku jest takie ukształtowanie znanej przenośnikowej ramy nośnej, aby zabudowywać na niej tradycyjne prowadnice struga, które można również przyłączać bezpośrednio do przenośnika ścianowego. Wymagane jest do tego celu proste i stabilne urządzenie przyłączowe, dzięki któremu prowadnica struga przyłączy się do całej konstrukcji ramy nośnej, bez poszerzania jej.

Zadanie to rozwiązano według wynalazku dzięki temu, że na przenośnikowej ramie nośnej zamocowane są od strony ściany płyty pośrednie, mające przebiecia z osadzonymi w nich organami przyłączowymi dla mocowania śrub prowadnicy struga, przy czym za przebieciami, w obszarze organów przyłączowych zamocowane są elementy pokrywowe, które stanowią kieszenie do przyjmowania łbów śrub z dwustronnym gwintem, służących do mocowania.

Elementy pokrywowe składają się korzystnie z blach w kształcie litery V, które są mocowane wolnymi końcami ramion w pobliżu górnego i dolnego obrzeża przebiec do płyty pośredniej. Blachy w kształcie litery V tworzą kieszenie przyjmujące łby śrub; uniemożliwiają one — jako ograniczniki ruchu — zbyt głębokie osadzenie śrub przy montażu prowadnicy struga. Dla organów przyłączowych przewidziano celowo mostki mocujące, wspawane w przebieciach płyt pośrednich, jakie stosuje się również w tradycyjnych przenośnikach ścianowych.

W korzystnej postaci wykonania ścianę boczną ramy nośnej, znajdującą się od strony przodka ścianowego, stanowi otwarty w kierunku przodka ścianowego profil wydrążony, przykryty na całej wysokości płytami pośrednimi. Przy tym na każdej pojedynczej zastawce ramy nośnej można umieścić w pewnej odległości obok siebie dwie płyty pośrednie. Wymienione płyty pośrednie mogą jednocześnie służyć do usztywnienia ściany ramy nośnej od strony przodka ścianowego. Zamykają one profil ramy nośnej od strony ściany i tworzą z nim profil wydrążony, który w danym przypadku może być stosowany do przyjmowania hydraulicznych i elektrycznych przewodów zasilających. Płyty pośrednie mogą być dospawane do profili ramy nośnej. Każda płyta pośrednia ma korzystnie przebicie z dwoma wspawanymi w nie organami przyłączowymi lub mostkami mocującymi, przy czym za każdym organem przyłączowym jest dospawany element pokrywowy, składający się z blachy w kształcie litery V.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony przykładowo na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia urządzenie strugowe według wynalazku z ramą nośną, przenośnikiem i prowadnicą struga w przekroju poprzecznym, fig. 2—przedni koniec ramy nośnej od strony ściany z zabudowaną tutaj prowadnicą struga, w powiększeniu i w przekroju poprzecznym oraz fig. 3—pojedynczą płytę pośrednią w widoku.

Urządzenie strugowe składa się w znany sposób z ramy nośnej 10, utworzonej z pojedynczych, połączonych ze sobą przegubowo z ograniczeniem zastawek ramy nośnej. Rama nośna 10 przesuwana jest odcinkami za pomocą hydraulicznych przesuwników 11 do przodka ścianowego lub węglowego 12. Przesuwniki 11 opierają się na kroczących jednostkach obudowy, tutaj znanych tarczach osłonowych 13, składających się ze spągnicy 14, podpartych na niej przegubowo stojaków hydraulicznych 15, tarczy zawałowej 16 i stropnicy tarczowej 17.

Rama nośna 10 zawiera skrzynkową część dolną 19, spoczywającą na spągu 18 oraz dwie zamocowane na niej w bocznym odstępie części profilowe 20 i 21, które wraz z częścią dolną tworzą wannę rynną nośną, na której osadzony jest przenośnik ścianowy 22, ukształtowany jako przenośnik zgrzeblowy łańcuchowy. Przenośnik ścianowy może być ukształtowany jako przenośnik lekkiej konstrukcji.

Na stronie ramy nośnej 10, zwróconej do przodka ścianowego, zabudowana jest prowadnica struga 23 dla struga 24, urabiającego przez struganie przodek ścianowy. Prowadnica struga ma znaną konstrukcję. Za nachyloną rampą załadowniczą 25 zawiera ona dwa leżące jeden nad drugim kanały łańcuchowe 26 i 27, oddzielone przez części odległościowe 28, dla łańcuchów napędowych struga bez końca (fig. 2). Łańcuch struga nie jest przedstawiony. Jego dolne cięgno czynne jest dołączone w znany sposób do zacisku 29, który sięga do dolnego kanału łańcuchowego 27. Prowadnica struga ma blachy kątowe 30, które wraz z częściami odległościowymi 28 i nachylonymi blachami 25 rampy tworzą kanały łańcuchowe 26 i 27.

Na figurach 1 i 2 jest widoczne, że profile boczne 20 ramy nośnej 10 są zamknięte w kierunku ściany 12 przez dospawane płyty pośrednie 31. Jak to przedstawia fig. 3, każda płyta pośrednia 31 ma przebicie rozciągające się poziomo, w które wspawane są dwa mostki mocujące 33. Mostki mocujące są ukształtowane w znany sposób; składają się one z płyt, mających boczne otwarte wybrania 34, o uwidocznionym kształcie. Za wspawanymi mostkami mocującymi 33 do płyty pośredniej 31 dospawane są blachy 35, wygięte w postaci litery V, które wraz z leżącymi przed nimi mostkami mocującymi 33 tworzą kieszenie do przyjmowania łbów 36 poziomych śrub z dwustronnym gwintem, za pomocą których poszczególne zastawki prowadnicy 25 struga przyłączone zostają do płyt pośrednich 31. Łby śrub z dwustronnym gwintem wchodzi w boczne, otwarte wybrania 34 mostków mocujących 33, tak że obejmują one mostki mocujące. Leżące za mostkami mocującymi blachy 35 w kształcie litery V, dospawane wolnymi końcami wolnych ramion do górnego i dolnego obrzeża przebicia 32, uniemożliwiają zbyt głębokie osadzenie śrub z dwustronnym gwintem. Części ślizgowe 28, jak i wystające do góry ramiona blach kątowych 30 oraz umieszczone na ich tylnej stronie blachy 37 są zaopatrzone w otwory, przez które przechodzą poziome śruby z dwustronnym gwintem 38. Nakrętki na śrubach z dwustronnym gwintem mają oznaczenie 39.

Długość zastawek prowadnicy 23 struga jest celowo równa długości zastawek ramy nośnej. Na każdej zastawce ramy nośnej mogą być zamocowane od strony podsadzki dwie płyty pośrednie 31, do których mocowane są śrubami zastawki prowadnicy struga. Przy tym zastawki prowadnicy struga są przyłączane każdorazowo za pomocą dwóch śrub do każdej płyty pośredniej 31.

#### Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie strugowe dla podziemnych kopalni wydobywczych, składające się z przesuwej ramy nośnej, na której osadzony jest przenośnik i z przylegającej do ramy nośnej od strony ściany prowadnicy struga, ukształtowanej korzystnie jako rampa załadownicza, **znamiennie tym, że na ramie nośnej (10) zamoco-**

wane są od strony ściany płyty pośrednie (31), mające przebiecia (32) z umieszczonymi w nich organami przyłączowymi (33) dla mocowania śrub prowadnicy struga (23), przy czym za przebieciami w obszarze organów przyłączowych (33) zamocowane są elementy pokrywowe (35), które stanowią kieszenie do przyjmowania łbów (36) śrub z dwustronnym gwintem (38), służących do mocowania.

2. Urządzenie strugowe według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że elementy pokrywowe (35) składają się z blach w kształcie litery V, które swoimi wolnymi końcami ramion są mocowane w pobliżu górnego i dolnego obrzeża przebieć (32) do płyt pośrednich (31).

3. Urządzenie strugowe według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że organy przyłączowe (33) składają się z mostków mocujących, wstawianych w przebiecia (32) płyt pośrednich (31).

4. Urządzenie strugowe według zastrz. 1, albo 2, albo 3, **znamiennie tym**, że każda płyta pośrednia (31) ma przebiecie (32) z dwoma wstawianymi w nie organami przyłączowymi (33) lub mostkami mocującymi, przy czym za każdym organem przyłączowym dopawany jest element pokrywowy (35), składający się z blachy o kształcie litery V.

5. Urządzenie strugowe według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że boczna ściana ramy nośnej (10) od strony ściany składa się z otwartego do przodka ścianowego wydrążonego profilu (20), który na małej wysokości zakryty jest płytą pośrednią (31).

6. Urządzenie strugowe według zastrz. 1 albo 5, **znamiennie tym**, że na każdym pojedynczym elemencie zastawki ramy nośnej (10) umieszczone są dwie płyty pośrednie (31) w pewnej odległości obok siebie.

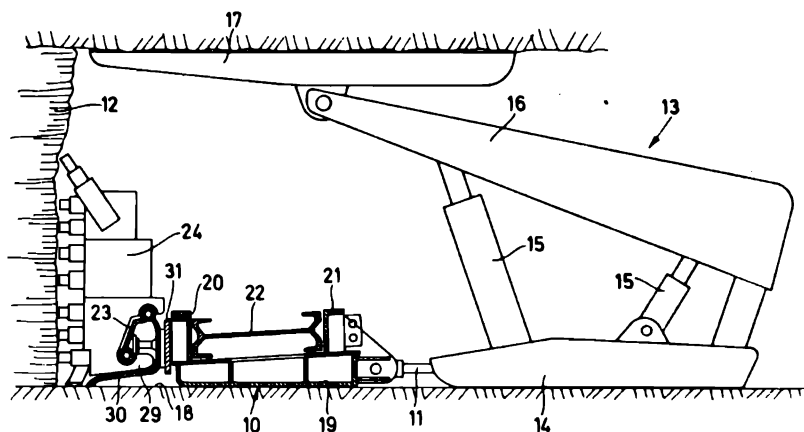


FIG. 1

120 397

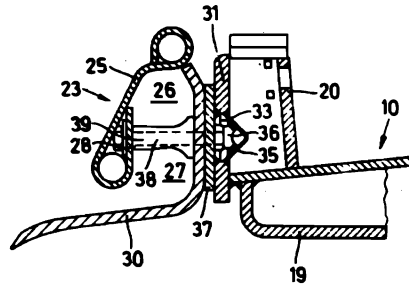


FIG. 2

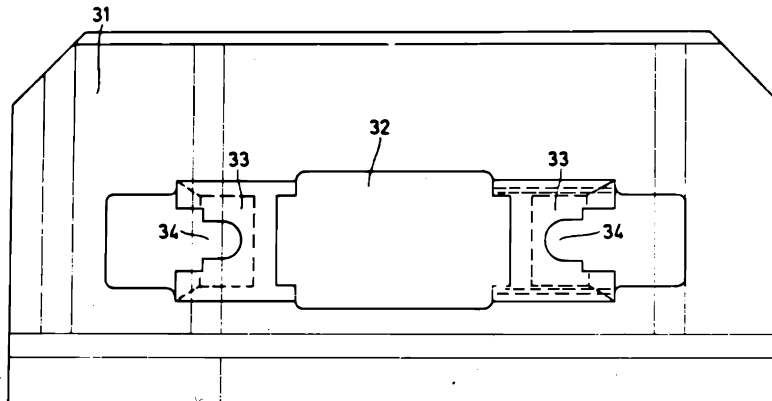


FIG. 3