

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

57755

Patent dodatkowy
do patentu _____

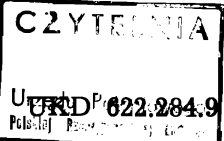
Kl. 5 c, 23/00

Zgłoszono: 04.III.1966 (P 113 334)

Pierwszeństwo: 05.III.1965 Niemiecka
Republika
Federalna

Opublikowano: 30.VI.1969

MKP E 21 d 23/00



Twórca wynalazku: Walter Lubojatsky

Właściciel patentu: Becorit Grubenausbau GmbH, Recklinghausen (Niemiecka Republika Federalna)

Obudowa górnicza wędrująca

1 Przedmiotem wynalazku jest obudowa górnicza wędrująca, której człon są przesuwne w kierunku ociosu.

Przy pracy obudowy wędrującej konieczne jest luzowanie rozparcia poszczególnych członów w celu ich przesuwania. W wyrobiskach pochyłych, przesuwane człony obudowy mają skłonność do obsuwania się. Ażeby tego uniknąć stosuje się znane prowadnice ślizgowe zamocowane na członach obudowy za pośrednictwem których człon opierają się na sąsiednich, niżej położonych. Okazało się jednak, że prowadnice te, zwłaszcza w dolnej części wyrobiska są zbyt silnie obciążone, na skutek czego ulegają uszkodzeniom i utrudniają przesuwanie członów, aż do ich całkowitego unieruchomienia.

Wady tej nie ma obudowa według wynalazku zaopatrzona w prowadnice przebiegające w kierunku posuwu członów, jednakże nie przesuwne wraz z członami lecz zamocowane na przenośniku lub na innej podporze poprzecznej do kierunku przesuwu członów. Układ ten zabezpiecza człon obudowy przeciw obsuwaniu się, a przy tym nie powoduje obciążenia przenoszącego się na człon sąsiednie, jak to ma miejsce w przypadku omówionej wyżej obudowy znanej.

Okazało się korzystne takie ukształtowanie obudowy według wynalazku, aby człon obudowy opierał się na prowadnicy po jej stronie zwróconej do wzniesienia w jednym punkcie a po jej

2 stronie zwróconej do upadu stykał się z nią w drugim punkcie bardziej zbliżonym do ociosu. Styk człon z prowadnicą co najmniej w tych dwóch punktach oddalonych od siebie na prowadnicy w kierunku przesuwu zabezpiecza człon zarówno przed obsunięciem jak i przed przyjęciem położenia skośnego do właściwego kierunku przesuwu i to niezależnie od tego czy człon przesuwa się w oparciu o przenośnik ścianowy, czy o inną podporę.

Przekroje prowadnic i ich wymiary są tak dobrane, żeby obciążenie któremu podlegają, nie powodowało odkształceń poza granicę elastyczności. Zwłaszcza celowe jest stosowanie na prowadnice pręta stalowego o przekroju okrągłym.

W dalszym ciągu opisany jest przykład wykonania obudowy według wynalazku w oparciu o rysunek schematyczny, którego fig. 1 przedstawia człon obudowy w widoku z góry, a fig. 2 ten sam człon obudowy w widoku bocznym od strony upadu.

Człon obudowy składa się z głównej części 2 i przedniej części 3. Główna część 2 jest zaopatrzona w cztery stojaki hydrauliczne 4, a przednia w dwa. Stojaki hydrauliczne jak również stropnice, które te stojaki niosą nie są na rysunku szczegółowo uwidocznione. Człon obudowy połączony jest z przenośnikiem ścianowym 5, za pośrednictwem przesuwnika 6 o dwustronnym działaniu. Za pomocą tego przesuwnika podsuwa

3

się człon obudowy do przenośnika ścianowego 5 lub przenośnika do ociosu.

Do przenośnika 5 przymocowana jest za pomocą łącznika 7 prowadnica 8 prostopadle. Zamocowanie to jest uchyłne względem osi równoległej do przenośnika.

Prowadnica 8 w przykładzie przedstawionym na rysunku wykonana jest z pręta stalowego o przekroju okrągłym. Główna część 2 członu obudowy jest prowadzona po tej prowadnicy za pośrednictwem pierścienia 9 po stronie tej części członu od ociosu oraz za pośrednictwem krążnika 10 znajdującego się w pewnym oddaleniu od pierścienia 9 w kierunku zawału. Strzałka 11 wskazująca pochyłość jest skierowana ku upadowi.

Wobec tego człon mający skłonność do obsunięcia się naciska krążnikiem 10 prowadnicę 8 po jej stronie zwróconej ku wzniesieniu. Przeciwnie docisk pierścienia 9 do prowadnicy 8 jest po stronie zwróconej ku upadowi i dlatego w wielu przypadkach zamiast pierścienia 9 obejmującego prowadnicę wystarcza element stykający się z tą prowadnicą po stronie upadu.

Długość prowadnicy wystarcza, aby wzdłuż całego posuwu członu styk z prowadnicą w wymienionych dwóch punktach głównej części członu był zapewniony. Może się okazać celowe zaopatrzenie części członu obudowy w ramię 12 z krążnikiem toczącym się również po stronie upadowej prowadnicy.

W przykładzie wykonania przedstawionym na rysunku, prowadnica wykonana jest z pręta stalowego o okrągłym przekroju, którego właściwości i wymiar tak są dobrane, aby pod wpływem obciążenia nie uległ odkształceniu przekraczającemu granicę elastyczności. Zamiast pręta o przekroju okrągłym, może być zastosowany pręt o przekroju kwadratowym lub o innym profilu. Zwłaszcza wówczas, gdy chodzi o przeciwstawienie dużemu momentowi, występującemu w kierunku prostopadłym do kierunku przesuwu członu, można zastosować kształtowniki o przekroju U lub I.

Jeżeli kierunek przesuwu, nie jest ściśle prostopadły do ociosu, a więc i do przenośnika, ustawia się prowadnicę pod wymaganym kątem, aby leżały w kierunku przesuwu. W tym celu pożądane jest takie ukształtowanie łącznika 7 aby

4

możliwy był dobór pożądanego kąta ustawienia. Można również łącznik 7 zaopatrzyć w szereg otworów na śruby w celu umożliwienia umocowania go pod dowolnym kątem.

Ponadto celowe jest ustawianie prowadnic 8 pod takim kątem względem przenośnika 5 aby w stanie nie obciążonym były wolnymi końcami skierowane bardziej w kierunku wzniesienia niż kierunek pożądaný, który osiągają one dopiero pod obciążeniem na skutek elastycznego odkształcenia.

Zastrzeżenia patentowe

1. Obudowa górnicza wędrująca, zwłaszcza obudowa ścianowa, której członów są przesuwne w kierunku ociosu, **znamienna tym**, że na przenośniku ścianowym (5) lub na innej podporze poprzecznej do kierunku przesuwu zamocowane są prowadnice (8) przebiegające w kierunku przesuwu służące do prowadzenia członów obudowy.
2. Obudowa według zastrz. 1, **znamienna tym**, że jej członów (2, 3) stykają się z prowadnicami (8) co najmniej w dwóch punktach (9, 10, 12) znajdujących się w pewnej odległości od siebie w kierunku przesuwu.
3. Obudowa według zastrz. 1 i /lub 2, **znamienna tym**, że człon obudowy opiera się na prowadnicy (8) w miejscu bliższym do ociosu po jej stronie zwróconej do upadu, a w drugim miejscu oddalonym od poprzedniego w kierunku zawału po jej stronie zwróconej w kierunku wzniesienia.
4. Obudowa według zastrz. 1—3, **znamienna tym**, że prowadnica (8) wykonana jest z pręta stalowego o przekroju okrągłym.
5. Obudowa według zastrz. 1—4, **znamienna tym**, że do zamocowania prowadnicy (8) przy przenośniku (5) ma urządzenie służące do ustawiania prowadnicy pod różnymi kątami w stosunku do przenośnika.
6. Obudowa według zastrz. 1—5, **znamienna tym**, że prowadnice (8) odkształcające się w pracy w granicach elastyczności mają swobodne położenie skośne względem przenośnika (5), w którym wolny koniec odchylony jest w kierunku wzniesienia, aby po odkształceniu przyjęły właściwe położenie w kierunku przesuwu.

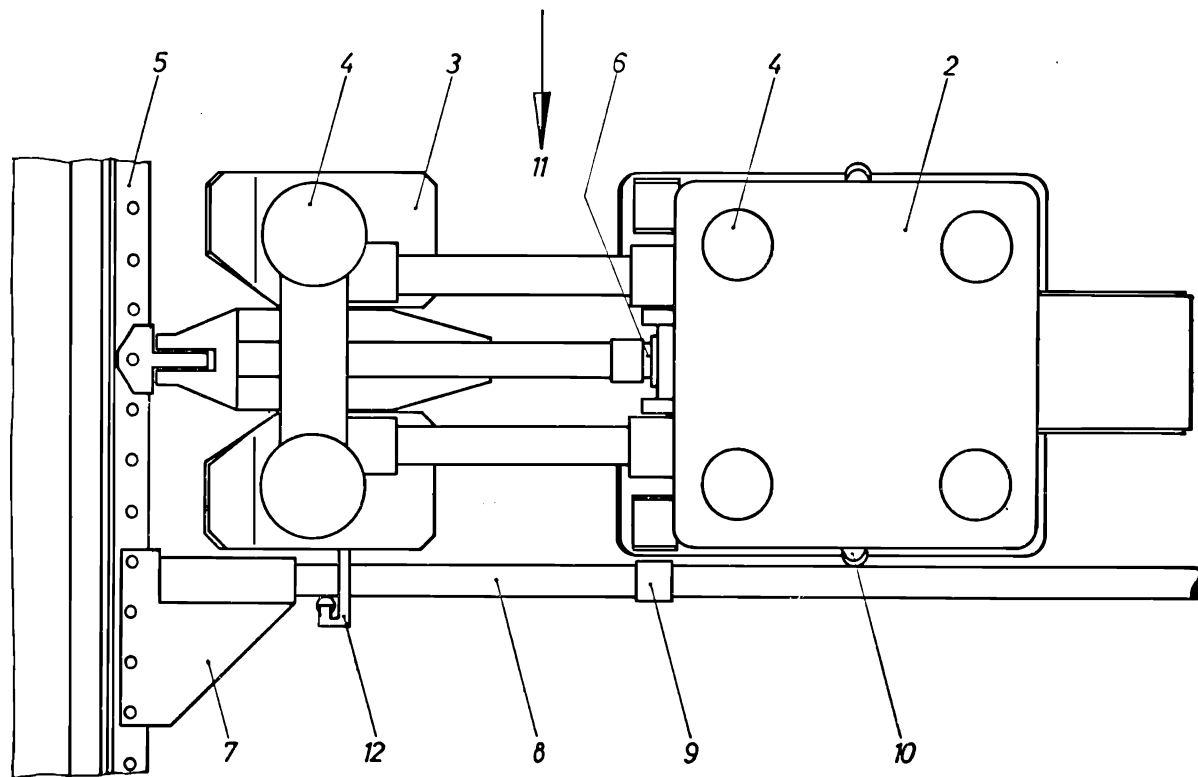


Fig. 1

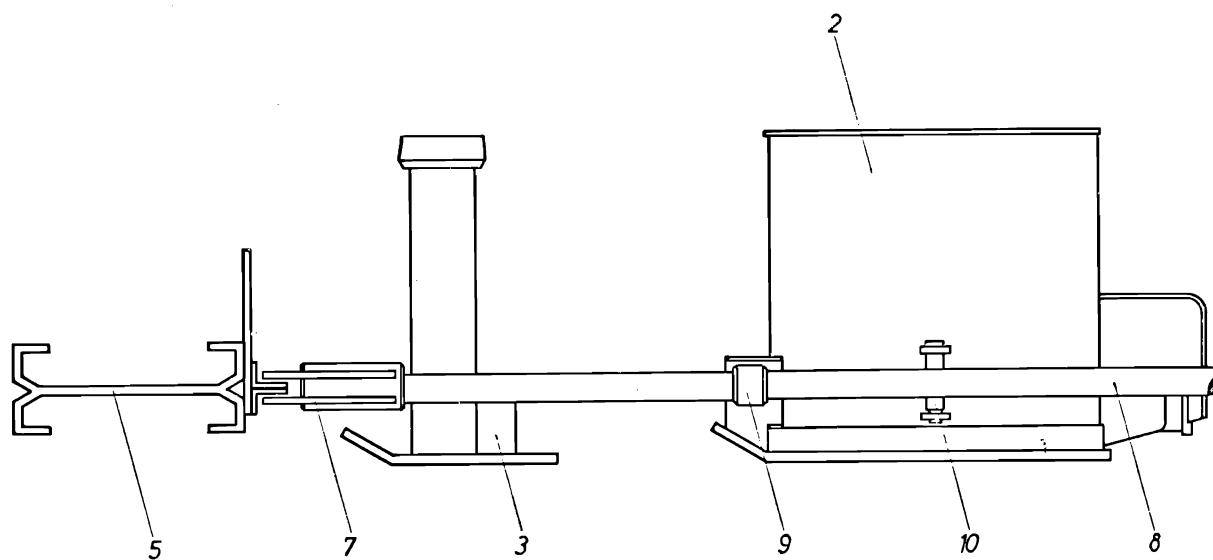


Fig. 2