



5c, 23/60

Patent dodatkowy
do patentu

Kl. 5 c, 9/10

Zgłoszono: 27.III.1963 (P 101 157)

Pierwszeństwo: 06.IV.1962 Wielka Brytania

MKP E 21 d 23/00

Opublikowano: 28.II.1967

UKD

Twórca wynalazku: Joseph Gaskell

Właściciel patentu: Gullick Ltd. Wigan, Lancs. (Wielka Brytania)

Kopalniana obudowa krocząca

1

Wynalazek dotyczy obudowy kroczącej. Obudowa krocząca może składać się z pewnej ilości członów, z których każdy połączony jest z przenośnikiem ścianowym za pośrednictwem przesuw-
nika hydraulicznego podwójnego działania. Przenośnik zostaje podsunęty do ociosu podczas, gdy
człon jest rozparty między spągim a stropem i przeciwnie, człon zwolniony mogą być przesuwane
w kierunku ociosu przy czym przenośnik służy za punkt zaczepienia.

Przy zastosowaniu znanych kroczących elementów obudowy powstają trudności w pochyłych pokładach pochodzące stąd, że człon zwolniony z rozparcia ma skłonność do obsuwania się. Wynalazek ma za zadanie utworzenie takich członów obudowy kroczącej, które podczas przesuwania korygują nieuniknione obsunięcie następujące z chwilą zwolnienia rozparcia.

Przedmiotem wynalazku jest człon obudowy kroczącej zwłaszcza dla pokładów pochyłych złożony z wzajemnie przesuwnych części z zamocowanymi prowadnicami, które prowadzą w kierunku przeciwnym niż kierunek obsuwania się oraz z nimi współpracujących elementów służących za punkt zaczepienia.

W korzystnej postaci wykonania człon obudowy według wynalazku jest zaopatrzony conajmniej w jeden przesuwnik połączony z przenośnikiem bądź z innym elementem służącym za punkt zaczepienia oraz w układ centrujący, który jest

2

z jednej strony połączony z członem obudowy, a z drugiej z przenośnikiem lub innym elementem służącym za punkt zaczepienia. Układ centrujący jest zaopatrzony w odpowiednie prowadnice o kierunku przeciwnym niż kierunek obsuwania, które współdziałają z członem obudowy i elementem stanowiącym jego punkt zaczepienia.

Człon obudowy według wynalazku może być zaopatrzony w dwa przesuwniki umieszczone z obu stron i zamocowane wahliwie w płaszczyźnie równoległej do jego podstawy i przestawnie. Przesuwniki oraz układy centrujące mogą w pewnych określonych odległościach być połączone ze sobą po stronie ociosu. Układ centrujący jest korzystnie ukształtowany jako teleskop, którego jedna część przymocowana jest wahliwie do członu obudowy, a druga jest zaopatrzona w prowadnice skierowane przeciwnie niż kierunek obsuwania, które współpracują z krążnikami przymocowanymi do członu obudowy.

Przykład wykonania członu obudowy według wynalazku jest przedstawiony na rysunku służącym do lepszego wyjaśnienia wynalazku, którego fig. 1 — przedstawia widok z góry, częściowo przekrój, członu obudowy oraz fragmentu przenośnika po podsunięciu przenośnika pod ocios w chwili, kiedy człon obudowy znajduje się w największym oddaleniu od przenośnika, fig. 2 — w tym samym widoku człon obudowy podczas dosuwania do przenośnika, fig. 3 — w tym samym wido-

ku człon obudowy podczas dosuwania do przenośnika. Fig. 4 przedstawia w tym samym widoku człon obudowy całkowicie podsunięty do przenośnika. Fig. 5 — fragment elementu obudowy oznaczony na figurze 1 strzałką z literą A.

Na fig. 1 liczba 10 oznacza człon obudowy, który składa się z płyty podstawowej i pewnej ilości stojaków hydraulicznych na niej umieszczonych oraz ze stropnic (lub pojedynczej stropnicy) opartych na tych stojakach. Przez właściwe sterowanie stojaków hydraulicznych można człon rozprzeć między spągim a stropem, bądź zwolnić z rozparcia.

Z obu stron człona do jego dolnej części przymocowane są hydrauliczne przesuwniki 11 i 12, których tłoczyska oznaczone są 13 i 14. Przesuwniki 11 i 12 są przymocowane za pomocą podwójnych pierścieni 16 na przedłużeniach 15 płyty podstawowej człona 10. Wolne końce tłoczków 13 i 14 są w miejscach oznaczonych 17 połączone ze sobą drążkiem dystansującym 18, wobec czego odległość środków haków 19 oznaczona na rysunku przez x jest stała. Haki 19 są zamocowane na końcach tłoczków 13 i 14 i obejmują dźwigar 20 przebiegający równoległe do przenośnika C i do niego przymocowany.

Teleskopowo ukształtowany układ centrujący, którego wzajemnie przesuwne elementy oznaczone są 21 i 22 jest z jednej strony przy 23 wahlwie lub przegubowo przymocowany do człona 10, a drugi jego koniec jest przegubowo wahlwie przymocowany do bloku 24. Blok 24 jest przesuwny na dystansującym drążu 18 oraz zaopatrzony w niewidoczny na rysunku układ do ustalania jego położenia tak, że odcinki oznaczone przez y i z mogą być dowolnie nastawiane. Ten blok jest zaopatrzony w hak 25 obejmujący dźwigar 20. W ten sposób dwa haki 19 i hak 25 mogą być przesuwane w stosunku do przenośnika, podczas gdy ich wzajemne odległości pozostają bez zmian.

Element 22 układu centrującego stanowi zarazem prowadnicę 26 i 27, które współdziałają z krążnikami 28 i 29 zamocowanymi na członie 10.

W celu przedstawienia działania człona obudowy według wynalazku wychodzi się ze stanu, w którym po dosunięciu przenośnika i po dociągnięciu do niego człona obudowy został ten człon rozparty między stropem i spągim. Wówczas element 21 układu centrującego 21, 22 przebiega przez linię środkową człona 10, przy czym przesuwniki 11, 12 przebiegają ukośnie w stosunku do tej linii, jak to przedstawia fig. 4. Mianowicie ich tłoczyska są odchylone od tej linii w kierunku wzniesienia. Kąt ich ustawienia został wybrany przy uwzględnieniu warunków pracy, a zwłaszcza pochyłości pokładu. Wybór ten jest wynikiem prób i doświadczenia.

Po osiągnięciu postępu w urabianiu ściany, uruchamia się przenośniki 11 i 12 wysuwając tłoczyska 13, 14 i dzięki temu podsuwa się przenośnik C pod ocios. Przy tym teleskopowy centrujący układ 21, 22 również ulega wysunięciu, jak to przedstawia fig. 1.

Następnie należy dociągnąć człon 10 do przenośnika. W tym celu zwalnia się rozparcie między

stropem, a spągim i uruchamia przenośniki 11, 12 tak, aby tłoczyska zostały wciągnięte co powoduje dosuwanie człona obudowy do przenośnika C. Podczas tego przesuwu następuje obsuwanie się człona w kierunku pochyłości pokładu, czyli w kierunku podłużnym przenośnika, aż krążnik 28 przymocowany na stałe do człona nie zetknie się z prowadnicą 26 i jak pokazano na fig. 2. Dalsze obsuwanie się człona jest uniemożliwione, a nawet posuwa się on ku górze, przy dalszym podsuwaniu go do przenośnika, ponieważ krążnik 28 wtacza się na pochyłą prowadnicę 26. W ten sposób wraz z członem, położenie punktu zaczepienia 23 końca układu centrującego 21, 22 ulega również przesunięciu w kierunku podłużnym przenośnika, a mianowicie ku górze. W wyniku tego, element 21 układu centrującego przyjmuje położenie wzdłuż linii środkowej człona obudowy, czyli prostopadle do kierunku przenośnika. W podciąganiu człona obudowy ku górze, współdziała skośne ustawienie przesuwników 11, 12.

Gdy przesuw człona obudowy 10 jest ukończony, człon ten znajduje się na tym samym poziomie, z którego wyszedł, to znaczy nie niżej ani wyżej niż w pozycji wyjściowej fig. 4.

Z powyższego wynika, że położenie bloku 24 i związanego z nim haka 25 wzdłuż dźwigara 20 czyli stosunek odcinków Y i Z wyznacza kierunek przesuwu człona przy dosuwaniu go do przenośnika. Zależnie od wybranego położenia bloku 24 można członowi obudowy nadać dowolny kierunek przesuwu, prostopadły do przenośnika lub pod odpowiednim kątem. Aby w czasie przesuwu człona obudowy zapewnić prostopadłość jego linii środkowej do przenośnika można niezależnie sterować przesuwniki 11 i 12 do czego są one dostosowane.

Człon obudowy według wynalazku może być zastosowany jako dolny człon szeregu członów, w którym inne nie są rozwiązane według wynalazku. Wówczas dolny człon według wynalazku zabezpiecza pozostałe człony przed obsuwaniem się bądź wyrównuje ich obsunięcie.

Zastrzeżenia patentowe

1. Człon obudowy kroczącej, zwłaszcza do zastosowania w pochyłych pokładach, **znamienny tym**, że jest zaopatrzony we wzajemnie przesuwne elementy (21, 22), prowadnice (26, 27) prowadzące w kierunku przeciwnym niż kierunek obsuwania i krążniki (28, 29) współdziałające z tymi prowadnicami.
2. Człon obudowy według zastrz. 1, zaopatrzony w conajmniej jeden przesuwnik połączony z przenośnikiem lub innym elementem stanowiącym punkt zaczepienia, **znamienny tym**, że jest zaopatrzony w układ centrujący (21, 22), który z jednej strony przymocowany jest do człona (10), a z drugiej do przenośnika (C) lub innego elementu (20) służącego za punkt zaczepienia oraz w prowadnicę (26, 27) współdziałającą z krążnikami (28, 29) zamocowanymi na członie (10).
3. Człon obudowy według zastrz. 2, **znamienny**

5

tym, że jest zaopatrzony w dwa przesuwniki (11, 12) umieszczone po obu jego stronach.

4. Człon obudowy według zastrz. 2 lub 3, **znamienny tym**, że przesuwnik (11, 12) połączony jest z członem (10) wahliwie w płaszczyźnie równoległej do podstawy oraz korzystnie jest przestawny w tej płaszczyźnie.
5. Człon obudowy według zastrz. 2—4, **znamienny tym**, że przesuwniki (11, 12) i układ centrujący (21, 22) połączone są ze sobą po stronie ociosu w nastawnych odległościach.
6. Człon według zastrz. 2—5, **znamienny tym**, że układ centrujący (21, 22) ukształtowany jest jako teleskop, którego element (21) jest wahliwie przymocowany do członu (10), a drugi element

6

(22) zaopatrzony jest w układ (24, 25) służący do jego zamocowania na przenośniku (C) lub innym elemencie (20) służącym za punkt zaczepienia, przy czym na elemencie (22) znajdują się skośne prowadnice (26, 27) współdziałające z krążnikami (28, 29) osadzonymi na członie (10).

7. Człon obudowy według zastrz. 1—6, **znamienny tym**, że przesuwnik (11, 12) oraz układ centrujący (21, 22) zaopatrzone są w elementy łączące (19, 25), które służą do przymocowania na elemencie (20) stanowiącym punkt zaczepienia.
8. Człon obudowy według zastrz. 7, **znamienny tym**, że jako element stanowiący punkt zaczepienia służy belka profilowa (20).



