



Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 01.III.1966 (P 113 261)

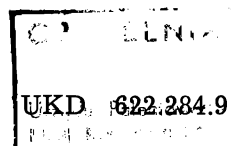
Pierwszeństwo: 04.III.1965 Wielka
Brytania

Opublikowano: 20.V.1969

Kl. 5 c, 23/00

MKP E 21 d

23/00



Twórca wynalazku: Archelaus Dawson Allen

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

Człon obudowy kopalnianej

1

Przedmiotem wynalazku jest człon obudowy kopalnianej, zwłaszcza człon samokroczący lub wędrujący, służący do obudowy ścianowej.

Gdy przy urabianiu ściany nowo otwarty strop ma skłonność do kruszenia się i zawalania, konieczne jest natychmiastowe podpieranie go tuż przy ociosie. Stosowanie przy tym stropnic wysięgających daleko ponad podstawę może być niewystarczające, gdy wymagane jest przejście bardzo dużego nacisku stropu. Zadanie to spełnia człon obudowy kopalnianej według wynalazku, który oprócz co najmniej jednego stojaka stojącego na podstawie zaopatrzonej jest w ramię wysięgające w kierunku ociosu związane z podstawą przebiegające poziomo na dostatecznej wysokości nad spągciem, aby poniżej ramienia mieścił się i pracował przenośnik ścianowy. Na ramieniu tym znajduje się stojak, który służy do bezpośredniego lub pośredniego podpierania stropu tuż przy ociosie.

W jednej z korzystnych postaci wykonania człon obudowy według wynalazku, człon ten składa się z dwóch części, z których przednia jest po stronie ociosu, a tylna po stronie zawału. Każda z tych części ma własną płytę podstawową i niesie co najmniej jeden stojak, przy czym stojaki te niosą wspólny zespół stropnic. Między ramieniem wysięgającym ku ociosowi należącym do przedniej części członu, a tylną częścią członu, pozostawione jest miejsce na drogę do swobodnego przechodzenia czy przejeżdżania poprzez płytę podstawową.

2

wą. Drugie miejsce na drogę do przejazdu znajduje się ponad ramieniem wysięgającym.

Poziome ramię wysięgające zamocowane jest na pionowej podstawie. Przy czym na wolnym końcu ramienia skierowanym do przodu czyli do ociosu umieszczony jest stojak lub szereg stojaków. Przy tym rozwiązaniu płyty podstawowe obu części połączone są ze sobą uchylne co pozwala na dostosowanie się ich położenia do nierówności spągu. Człon ten może mieć stropnicę wysięgającą podpartą stojakiem lub stojakami umieszczonymi na wysięgającym ramieniu.

W odmianie wykonania członu według wynalazku na ramieniu wysięgającym umieszczony jest siłownik podporowy służący do podparcia ramienia o spąg lub o płytę podstawową.

Płyta podstawowa dwuczęściowego członu według wynalazku może sięgać aż do ociosu i wówczas umieszcza się na niej przenośnik ścianowy.

Człony obudowy według wynalazku mogą być zaopatrzone w przesuwniki służące do podciągania do ociosu w oparciu zwłaszcza o przenośnik ścianowy. Przesuwniki mogą być siłownikami dwustronnego działania, aby służyły zarazem do podsuwania przenośnika pod ocios w oparciu o człon obudowy. Może się okazać celowe, aby tłoczyska lub ich przedłużenia służące do połączenia z przenośnikiem po pełnym wysunięciu sięgały równie daleko jak ramię wysięgające.

Poniżej znajduje się opis przykładów wykonania członów obudowy według wynalazku w oparciu o rysunek, którego fig. 1 przedstawia widok boczny jednej odmiany wykonania, fig. 2 widok od strony ociosu tej samej odmiany, fig. 3 widok boczny odmiany różniącej się niektórymi elementami od przedstawionej na fig. 1, fig. 4 widok boczny odmiany jeszcze bardziej różniącej się od fig. 1, fig. 5 widok boczny człona obudowy, przeznaczanego do współpracy z maszyną urabiającą prowadzoną po przenośniku, fig. 6 przedstawia widok od strony ociosu tej samej odmiany wykonania co na fig. 5, fig. 7 widok boczny odmiany urządzenia przeznaczonej do współpracy ze strugiem.

W odmianie przedstawionej na fig. 1 człon obudowy składa się z przedniej części 11, tylnej części 10. Część 10 ma płytę podstawową 12, na której umieszczone są w znanym układzie cztery stojaki hydrauliczne 13 niosące znaną konstrukcję stropnicową 14. Część 11 jest ukształtowana w postaci ramy i zaopatrzona w drugą płytę podstawową 15, z którą związana jest pionowa podstawa 16 poziomego ramienia 17 wysięgającego do przodu.

Jak wynika z rysunku przestrzeń 18 ograniczona elementami 15, 16 i 17 jest otwarta od strony ociosu.

Na ramieniu 17 w bliskości jego przedniego końca, umieszczony jest stojak hydrauliczny podpierający stropnicę wysięgnikową 20 połączoną uchylnie z konstrukcją stropnicową 14 drugiej części 10 tegoż człona. Płyty podstawowe obu części 10 i 11 człona są połączone uchylnie sworzniem 22.

Stojaki 13 i 19 mają wypukłe powierzchnie dolnych końców oparte we wgłębieniach płyt podstawowych 12, 14. Umożliwia to ograniczoną pochyłość ustawienia stojaków, a przez to dostosowywania się stropnic i płyt podstawowych człona do nierówności stropu i spągu.

Na płycie podstawowej 12 zamocowany jest uchylnie na tym samym sworzniku 22 służącym do łączenia płyt podstawowych przesuwnik 23, którego tłoczysko lub przedłużenie tłoczyska 24 przymocowane jest do ściany przenośnika 26 w miejscu 25 przy czym połączenie to może być wykonane jako uchylne.

Płyta podstawowa 15 jak to widać na fig. 2 jest stosunkowo wąska i przebiega pod przenośnikiem ścianowym C niosąc na sobie ten przenośnik. Przenośnik jest zaopatrzony w skośne płyty 27 od strony ociosu, których zadaniem jest wprowadzanie urobku na przenośnik podczas podsuwania przenośnika do ociosu.

Na fig. 1 uwidoczniony jest człon obudowy w położeniu, w którym znajduje się on podczas przejazdu maszyny urabiającej. Gdy maszyna urabiająca przejeżdża, luzuje się na krótki okres czasu stojaki 13 i 19 i wciąga tłoczysko do przesuwnika 23. Na skutek tego człon obudowy w oparciu o przenośnik ścianowy C przyjmuje położenie uwidocznione na fig. 3, przy czym płyta podstawowa 15 przesuwa się do ociosu pod przenośnikiem ścia-

nowym C, a stropnica 20 podchodzi pod świeżo otwarty strop.

Po ponownym rozparciu stojaków, przenośnik ścianowy C zostaje odsunięty do położenia uwidocznionego na fig. 1 przez wysunięcie tłoczyska 24 przesuwnika 23. Przy tym dosuwaniu przenośnika ścianowego ładuje się na niego węgiel pozostały na spągu po przejeździe maszyny urabiającej do czego służą płyty 27.

Zwłaszcza z fig. 1 wynika, że w członie obudowy pozostaje wolne miejsce 18 pod ramieniem 17 wysięgającym.

Miejsce to służy na przenośnik ścianowy i dzięki posiadaniu tego wolnego miejsca człon obudowy może być dosunięty aż do ociosu. Człon obudowy pozostawia dwie wolne drogi przejazdowe T1 i T2. Droga T1 znajduje się między pionową podstawą 16 ramienia wysięgającego, a tylną częścią 10 tegoż człona. Jest ona wystarczająca do przejścia dla ludzi wyprostowanych lub pochylonych. Droga przejazdowa T2, może być zaopatrzona w szyny przebiegające wzdłuż ociosu z jednego człona na drugi służące do transportu. Szyny te są uwidocznione na ramieniu 17 na fig. 5.

Odmiany wykonania przedstawione na fig. 3—7, mają te same oznaczenia pozycji nie różniących się od odmian przedstawionych na fig. 1—2.

Odmiana na fig. 3 ma połączenie płyt podstawowych 15 i 12 obu części człona obudowy nie bezpośrednio jak na fig. 1, lecz za pośrednictwem łącznika 28 zamocowanego uchylnie obydwoma końcami. Łącznik 28 może być wykonany z elastycznego tworzywa jak stal resorowa.

W odmianie na fig. 4 obie części człona obudowy mają wspólną sztywną płytę podstawową 29, a przenośnik ścianowy spoczywa bezpośrednio na spągu.

Odmiany na fig. 5 i 6 nadają się do współpracy z maszyną urabiającą C1 przesuwaną po przenośniku C np. tak zwaną wrębarką bębnową. W tej odmianie na ramieniu 17 wysięgającym ustawione są dwa stojaki 19, a na tylnej części człona dwa stojaki 13. Płyty podstawowe obu części połączone są uchylnie sworzniem 22. Połączenie tłoczyska 24 z przenośnikiem C w miejscu 25 jest nie tylko uchylne ale i przesuwne w pionie.

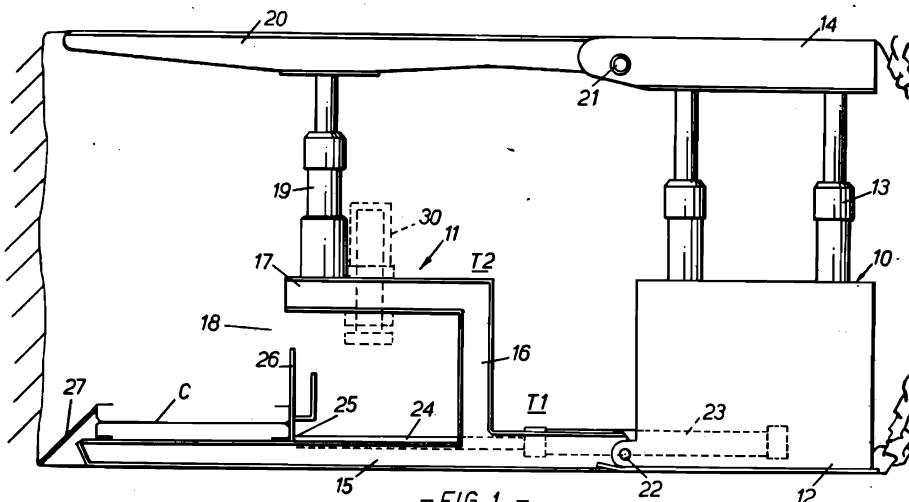
Na fig. 7 przedstawiona jest odmiana wykonania człona obudowy przeznaczona do współpracy ze strugiem C1 dwustronnego działania. W porównaniu z poprzednio opisanymi, odmiana ta nieco różni się rozstawieniem stojaków i konstrukcją stropnic.

Na fig. 1 zaznaczono linią przerywaną siłownik 30 służący do podpierania ramienia 17 wysięgającego. Podczas dosuwania człona tłok tego siłownika jest wciągnięty. Wysuwa się go do podporu dopiero po dosunięciu przenośnika C do ociosu. To rozwiązanie umożliwia uzyskanie bardzo dużej podporności stojakiem 19 bez narażania ramienia 17 na uszkodzenie. Jednakże podparcie to wymaga okresowego zwalniania w celu umieszczania przesuwnika C w przestrzeni 18.

Zastrzeżenia patentowe

1. Człon obudowy kopalnianej mający co najmniej jedną płytę podstawową i co najmniej jeden stojak do podpierania stropu pośrednio lub bezpośrednio, **znamienny tym**, że ma ramię (17) wysięgające do ociosu, a na nim co najmniej jeden stojak (19).
2. Człon złożony z dwóch części przedniej i tylnej, **znamienny tym**, że ramię (17) wysięgające jest połączone z płytą podstawową (15) części po stronie ociosu i znajduje się w odległości od części po stronie zawалу umożliwiającej swobodne przejście drogą (T1) między pionową podstawą (16) ramienia (17), a tylną częścią (10) członą.
3. Człon według zastrz. 1 i/lub 2, **znamienny tym**, że poziome ramię (17) wysięgające jest jednym końcem zamocowane na szczycie pionowej podstawy (16), a w bliskości drugiego wolnego końca znajduje się na tym ramieniu jeden lub więcej stojaków (19).
4. Człon według zastrz. 1—3, **znamienny tym**, że ponad ramieniem (17) jest pozostawiona droga przejazdowa (T2).
5. Człon według zastrz. 1—4, złożony z dwóch części przedniej i tylnej mających co najmniej po

- jednym stojaku i po jednej stropnicy, **znamienny tym**, że płyty podstawowe (12, 15) obu części (10, 11) są ze sobą połączone uchylnie.
6. Człon według zastrz. 1—5, mający stropnicę wysięgnikową, **znamienny tym**, że stropnica wysięgnikowa (20) jest oparta na stojaku (19) stojącym na ramieniu (17) wysięgającym.
7. Człon według zastrz. 1—6, zaopatrzony w przesuwnik, **znamienny tym**, że koniec tłoczyska przesuwnika (23) przeznaczony do połączenia z przenośnikiem (C) sięga w stanie wystuniętym tak daleko jak stropnica wysięgnikowa (20).
8. Człon według zastrz. 1—7, **znamienny tym**, że na ramieniu (17) wysięgającym znajdują się co najmniej dwa stojaki (19) jeden za drugim.
9. Człon według zastrz. 1—8, **znamienny tym**, że na ramieniu (17) wysięgającym znajduje się siłownik (30) służący do podpierania tego ramienia w oparciu o płytę podstawową (15).
10. Człon według zastrz. 1—9, **znamienny tym**, że ma płytę podstawową (15) sięgającą dalej w kierunku ociosu niż ramię (17) wysięgające.
11. Człon według zastrz. 10, **znamienny tym**, że płyta podstawowa (15) służy zarazem za podkład pod przenośnik ścianowy (C).
12. Człon według zastrz. 7—11, **znamienny tym**, że jego przesuwnik (23, 24) jest siłownikiem dwustronnego działania.



- FIG. 1. -

