



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

MKP E21c 41/04

Zgłoszono: 15.08.75 (P. 182747)

Pierwszeństwo: 16.08.74 Republika
Federalna Niemiec

Int. Cl.² E21C 41/04

Zgłoszenie ogłoszono: 17.07.76

Opis patentowy opublikowano: 31.10.1978

Twórca wynalazku: _____

Uprawniony z patentu: Bergwerksverband GmbH, Essen; Gewerkschaft
Sophia-Jacoba, Hückelhoven (Republika Federal-
na Niemiec)

Sposób urabiania węgla i urządzenie do urabiania węgla

1

Przedmiotem wynalazku jest sposób urabiania węgla z dwoma strugami węglowymi, z których jeden jest zaczepiony na pierwszym łańcuchu bez końca, biegnącym po stronie od czoła ściany w przedziale umocowanym na przenośniku ścianowym, drugi na drugim łańcuchu bez końca, biegnącym po stronie od posadzki w przedziale umocowanym na przenośniku ścianowym, przy czym każdemu łańcuchowi są podporządkowane własne napędy, które są umieszczone na końcach ściany.

Z DAS 1 208 269 jest znane stosowanie dwóch strugów węglowych do ścinającego urabiania węgla, równocześnie prowadzonych na jednym przenośniku, przy czym łańcuch bez końca jednego struga węglowego jest położony po stronie czoła ściany a drugiego po stronie posadzki. Te strugi węglowe są jednakże tak prowadzone na przenośniku ścianowym, że pracują w różnych płaszczyznach podkładu i strug węglowy umieszczony na przenośniku ścianowym w zasięgu spągu po stronie czoła ściany urabia ławę dolną podkładu a strug umieszczony na przenośniku górną ławę podkładu. Siły wybozeniowe działające na przenośnik ścianowy występujące przy stosowaniu dwóch strugów węglowych, wzajemnie się uzupełniających przy urabianiu, powinny być wyrównane. W tym celu jeden strug węglowy jest zaczepiony do łańcucha bez końca po stronie czoła ściany a drugi do łańcucha po stronie odpodszadzko-
wej. Za pomocą wyżej opisanego urządzenia jest

2

jednak niemożliwe urabianie całej grubości podkładu, jeśli każdemu z tych dwóch strugów węglowych przydzieli się obszar ściany określonej długości, a co więcej, że oba strugi węglowe są wspólnie w tym położeniu w każdym miejscu ściany.

Znane jest np. z opisu patentowego DOS 1 801 010 prowadzenie obok siebie dwóch strugów na ścianie wzdłuż ściany, przy czym każdemu strugowi w tym przypadku przydzielono połowę ściany i oba strugi prowadzone są po stronie od czoła ściany albo po stronie od posadzki na własnych łańcuchach, jednak tylko przez połowę ściany. Takie urządzenie z dwoma strugami wymaga wykonania w środku stacji napędowej dla każdego z nich, co wymaga dodatkowej niszy w środku ściany lub specjalnego urządzenia prowadzącego dla zakresu w którym oba strugi się przecinają.

Jest również znane, umieszczenie na łańcuchu urządzenia strugowego dwóch strugów węglowych jeden za drugim. W tym przypadku jednak oba strugi praktycznie działają jako narzędzia luzujące, ponieważ nie mogą być niezależnie od siebie napędzane.

Celem wynalazku jest opracowanie sposobu dla urabiania węgla dwoma strugami węglowymi oraz urządzenia do jego stosowania, z którego pomocą oba strugi niezależnie od siebie mogą być napędzane przez dwie własne jednostki napędowe i własne łańcuchy. Celem umożliwienia optymalnego

wykorzystania wydajności przenośnika ścianowego i ze ścian z różną twardością podkładów węgla w określonym zasięgu względnie ze ścian w których zaburzenia górotworu pokonuje się czołem ściany, uzyskuje się równe lub prawie równe ilości urobku jak ze ścian z średnią twardością węgla lub nie zaburzonego złoża, do którego wstawiono tylko jeden strug węglowy.

Zadanie to rozwiązano w taki sposób, że wychodząc od urządzenia wymienionego na wstępie rodzaju, jako strug węglowy stosuje się strug bez lemiera i strug z lemierzem, z których każdy urabia cały podkład wychodząc od spągu i każdemu z tych obu strugów przydziela do urabiania już z góry określoną długość z obszaru ściany i każdy z tych strugów sam i niezależnie od drugiego a równocześnie z nim napędzany jest na przydzielonej mu długości obszaru ściany. Obu strugom węglowym przydziela się różne długości ściany celem wyrównania geologicznych nieregularności podkładu. Te przydzielone obu strugom węglowym długości ściany mogą się również przecinać, jeśli przykładowo w środkowej części ściany występuje twardy węgiel. Przedewszystkiem ustala się długość ściany, odpowiednio do różnej urabialności węgla i każdy z obu strugów odpowiednio do tego zostaje wyposażony i napędzany.

Zgodnie z dalszym przykładem wykonania jeden z tych dwóch strugów może być zastosowany specjalnie do przechodzenia na długości ściany przez miejsca zaburzone i odpowiednio do tego wyposażony i napędzany.

Do stosowania sposobu według wynalazku służy urządzenie znamienne tym, że po stronie czoła ściany jest zaczepiony strug węglowy na części roboczej łańcucha w przedziale umocowanej na przenośniku ścianowym od czoła ściany osłony i na niej jest prowadzony strug węglowy bez lemiera a po stronie od podsadzki jest zaczepiony strug węglowy na części roboczej łańcucha w przedziale zamocowanej na przenośniku ścianowym po stronie podsadzki osłony a na osłonie tej jest umieszczony strug węglowy, zaopatrzony w lemierz. Osłony są ukształtowane zawsze z dwoma przedziałami.

Zgodnie ze sposobem i urządzeniem według wynalazku uzyskuje się z jednej ściany dwukrotną ilość urobku tak jak przy stosowaniu urządzenia z pojedynczym strugiem, nie przeciążając przy tym urządzenia struga albo też przy równej ilości urobku oszczędza się urządzeń strugowych, unikając w ten sposób przeciążenia z powodu przestojów.

Osiąga się to bez dodatkowych nakładów pracy w środku ściany /wykonanie niszy dla struga/ lub dodatkowych urządzeń /urządzenia w zasięgu przecinania się, jak dodatkowe urządzenia napędowe/.

Ze względu na to, że każdemu ze strugów jest przydzielony już z góry określonej długości obszar ściany, to odcinki, które hamują postęp ściany przy prowadzeniu jednego struga np. strefy zaburzeń lub strefy z twardym węglem, mogą być przydzielone jednemu z tych strugów, który z odpowiednim wyposażeniem w ostrza przykładowo urabia odpowiednio mniejszą długość ściany, pod-

czas gdy drugi strug pracuje na niezaburzonym większym co do długości odcinku ściany, w optymalnych normalnych warunkach. Do stosowania sposobu według wynalazku mogą być użyte obecnie stosowane i wypróbowane strugi węglowe z wyposażeniem. Przy wykonaniu urządzenia zgodnie z wynalazkiem można sięgnąć do wypróbowanego obecnego stanu techniki.

Przedmiot wynalazku jest uwidoczniiony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia urządzenie struga według wynalazku na ścianie w widoku z góry, fig. 2 — przekrój poprzeczny struga ciągniętego po stronie od podsadzki, fig. 3 — przekrój poprzeczny struga ciągniętego po stronie od czoła ściany.

Fig. 1 przedstawia ścianę, przed której czołem 1 jest położony przenośnik ścianowy 2 z napędami 20, 21. Na przenośniku ścianowym 2 są umocowane od strony czoła ściany osłona łańcucha 13 i od strony podsadzki osłona łańcucha 12 /fig. 2 i 3/, w których są położone części robocze łańcucha 10 lub 100 i części łańcucha luźne 11 lub 110 jeden nad drugim w odpowiednich przedziałach roboczych łańcucha 5 lub 6 i pustych przedziałach 50 lub 60. Na łańcuchu roboczym 100 w przedziale 6 jest zaczepiony strug węglowy 4 bez lemiera na prowadnicy struga 40 i na części łańcucha roboczej 10 w przedziale 5 strug węglowy 3 z lemierzem 31 na prowadnicy struga 30. Jako dalsza prowadnica służy obu strugom 4 lub 3 osłona łańcucha 13 od strony czoła ściany, która jest objęta przez odpowiednie elementy prowadnicze strugów węglowych 3 lub 4. Każdy z dwóch strugów węglowych 3 lub 4 jest napędzany własnym napędem 8, 80 względnie 7, 70 niezależnie jeden od drugiego.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób urabiania węgla dwoma strugami węglowymi, z których jeden jest zaczepiony na pierwszym łańcuchu bez końca biegnącym po stronie czoła ściany w przedziale umocowanym na przenośniku ścianowym, drugi na drugim łańcuchu bez końca biegnącym po stronie podsadzki w przedziale umocowanym na przenośniku ścianowym, przy czym każdemu łańcuchowi są podporządkowane własne napędy, które są umieszczone na końcach ściany, znamienne tym, że jako strugi węglowe stosuje się strug bez lemiera (4) i strug z lemierzem (3), z których każdy urabia cały podkład zaczynając od spągu i każdemu z tych strugów węglowych (3, 4) przydziela się już z góry określoną długość obszaru ściany do urabiania i każdy z tych dwóch strugów węglowych (3, 4) sam i niezależnie od drugiego a równocześnie z nim jest napędzany na przydzielonym mu odcinku wzdłuż ściany.

2. Sposób według zastrz. 1, znamienne tym, że obu strugom węglowym (3, 4) przydziela się różne co do długości odcinki ściany.

3. Sposób, według zastrz. 2, znamienne tym, że przydzielone obu strugom długości z obszaru ściany przecinają się wzajemnie.

4. Sposób, według zastrz. 1 albo 3, znamienny tym, że długości z obszaru ściany ustala się odpowiednio do różnej urabialności węgla, a każdy z tych dwóch strugów węglowych (3, 4) jest odpowiednio do tego wyposażony i napędzany.

5. Sposób, według zastrz. 1, znamienny tym, że każdy z tych dwóch strugów węglowych (3, 4) jest na długości z obszaru ściany stosowany zwłaszcza do zaburzeń w czole ściany i odpowiednio do tego jest napędzany i wyposażany.

6. Urządzenie do urabiania węgla z przenośnikiem ścianowym i dwoma strugami węglowymi, z których jeden jest zaczepiony na pierwszym łańcuchu bez końca, biegnącym po stronie czoła ściany w przedziale dla części roboczej łańcucha bez końca, zamocowanym na przenośniku ścianowym, drugi na drugim łańcuchu bez końca biegnącym po stronie podsadzki w przedziale dla

części roboczej łańcucha, zamocowanym na przenośniku ścianowym, przy czym każdemu łańcuchowi bez końca są podporządkowane własne napędy, które są umieszczone na końcach ściany, znamienne tym, że po stronie czoła ściany strug węglowy (4) umocowuje się na części roboczej łańcucha (100) w przedziale łańcucha (6) umocowanej na przenośniku ścianowym (2) po stronie czoła ściany osłony (13) i na której jest strug węglowy (4) bez lemierza a po stronie podsadzki jest zaczepiony strug węglowy (3) na części roboczej łańcucha (10) w przedziale łańcucha (5) zamocowanej na przenośniku ścianowym (2) po stronie podsadzki osłony (12) i na osłonie (13) umocowanej na przenośniku ścianowym (2) na stronie od czoła ściany jest umieszczony strug węglowy (3) zaopatrzony w lemierz (31), przy czym osłony (12, 13) są ukształtowane zawsze dwuprzeglądowo (6, 60 lub 5, 50).

Fig. 1

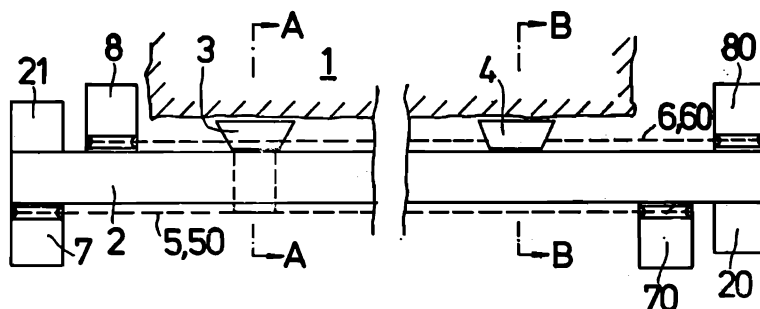


Fig. 2

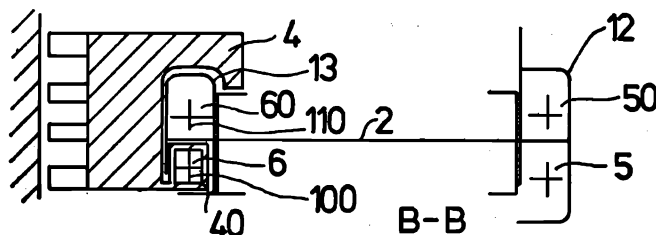
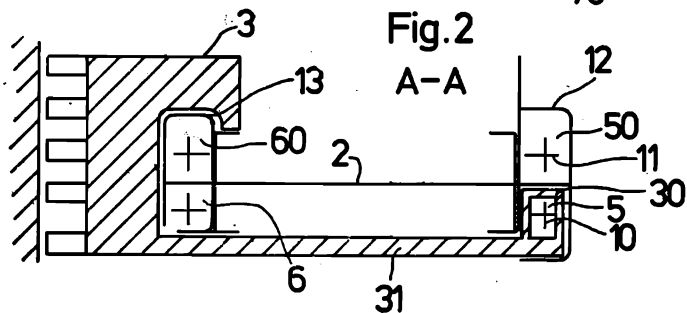


Fig. 3