



Opublikowano dnia 20 stycznia 1956 r.



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ OPIS PATENTOWY

Nr 36714

Kl. 5 d, 11

Biuro Konstrukcji Maszyn Górniczych*)

Przedsiębiorstwo Państwowe

(Gliwice, Polska)

Sposób samoczynnego ładowania węgla oraz urządzenie do wykonywania tego sposobu

Udzielono patentu z mocą od dnia 14 stycznia 1953 r.

Wynalazek dotyczy sposobu samoczynnego ładowania węgla na zabierkach i filarach oraz urządzenia do wykonywania tego sposobu.

Mechanizacja w systemie urabiania węgla zabierkami pozostaje w tyle za sposobem urabiania ścianowego. Przyczyną tego stanu jest trudność operowania dużymi maszynami przy gęstej obudowie, a także przeszkody w stosowaniu wrębu, gdyż większość zabierek jest prowadzona w pokładach średnich i grubych, oraz występuje tu trudność w częstym przekładaniu ciężkich urządzeń wskutek krótkiego trwania zabierki.

Niedogodności te usuwa sposób i urządzenie stanowiące przedmiot wynalazku. Urządzenie według wynalazku odznacza się prostotą konstruk-

cji konieczną w warunkach dołowych, jego działanie jest niezależne od gęstej obudowy, wykazuje dużą wytrzymałość i odporność na wstrząsy wywołane strzałami i warunki dołowe przy dużej wydajności, a ponadto jest łatwe w obsłudze i konserwacji oraz bardzo tanie, co jest niezmiernie ważne ze względu na dużą ich liczbę, potrzebną przy zabierkowym urabianiu węgla.

Wynalazek jest bliżej wyjaśniony na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia widok zabierki z góry, fig. 2 — podłużny przekrój pionowy zabierki z uwidocznieniem urządzenia według wynalazku, fig. 3 — widok urządzenia z góry, a fig. 4 — poprzeczny przekrój pionowy zabierki po odstrzale.

Urządzenie według wynalazku składa się zasadniczo z dwóch przenośników górniczych A i B. Przenośnik A jest wykonany nastawnie w celu łatwego jego przedłużania, natomiast przenoś-

*) Właściciel patentu oświadczył, że twórcami wynalazku są inż. Wacław Regulski, inż. Tadeusz Opolski i inż. Zbigniew Korecki.

Akt Nr. C936 57

nik B jest przenośnikiem czołowym, umieszczonym równolegle do ociosu urabianego pokładu; jest on przykrywany płytami 7 wzajemnie ze sobą łączonymi podczas wykonywania prac strzałowych.

Przenośnik czołowy B jest zaopatrzony w urządzenie napędowe 2, niezależne od urządzenia 1 do napędu przenośnika A. Przenośnik B posiada urządzenie zwrotne 3, przylegające do przenośnika A, a jego trasa oznaczona jest cyfrą 4 i łańcuch przenośnikowy cyfrą 5. Przenośnik A posiada rozbieralną rynnę 6.

Odstrelony urobek po stopniowym usuwaniu płyt 7 spada na przenośnik czołowy B mniej więcej w 80 %, pozostałość natomiast ładuje się ręcznie. W tym przypadku jednak ładowanie ręczne ogranicza się tylko do odległości około 1 m, dzięki czemu ładowanie urobku z normalnego odstępu, wynoszącego 30 — 50 ton, trwa zaledwie do półtorej godziny przy dwuosobowej obsłudze. Trzeci robotnik przygotowuje w tym czasie obudowę. Po wybraniu urobku następuje przedłużenie przenośnika A, co trwa razem około 1/2 godziny.

Ponieważ przenośnik A przy sposobie według wynalazku znajduje się zawsze przy lewym lub prawym ociosie zabierki, przeto podcinanie urabianego pokładu musi być wykonywane odpowiednio z lewej lub z prawej strony. Przenośnik czołowy B umieszcza się w pobliżu ociosu urabianego pokładu przed pierwszym rzędem stojaków obudowy. W razie potrzeby strop nad tym przenośnikiem czołowym może być zabezpieczony stropnicą na podciągach.

W celu kierowania możliwie największej ilości urobionego węgla na przenośnik czołowy B należy według wynalazku stosować na nim zastawki 8 typu kratowego, zatrzymujące węgiel i zmniejszające skutki podmuchu.

Węgiel ładowany na przenośnik czołowy B jest doprowadzany do jego urządzenia zwrotnego 3 i następnie kierowany na przenośnik A przenoszący go w znany sposób.

Sposób według wynalazku polega więc na zastosowaniu dwóch przenośników, z których jeden B jest przenośnikiem czołowym, zabezpieczonym przed odstrzałem płytami 7 zaczepionymi jedna o drugą i posiadający nieco uniesiony w górę koniec z urządzeniem zwrotnym 3, aby urobek bez przeszkód przesypywał się na drugi przenośnik A, ustawiony pod kątem prostym

przy lewym lub prawym ociosie zabierki.

W celu uniknięcia odrzucenia od ociosu przenośnika czołowego B przy odstrzale, jest on zakotwiony o sworznie 9 wpuszczone w otwory nawiercone w spągu.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób samoczynnego ładowania węgla przy zastosowaniu dwóch przenośników, umieszczonych wzajemnie pod kątem prostym, znamienne tym, że przenośnik czołowy umieszcza się w pobliżu i równolegle do ociosu urabianego pokładu przed pierwszym szeregiem stojaków obudowy, a drugi przenośnik ustawia się prostopadłe do niego wzdłuż lewego lub prawego ociosu zabierki, przy czym przenośnik czołowy ustawia się tak, aby prawie cały odstrelony urobek spadał samoczynnie na ten przenośnik przykryty płytami stopniowo usuwanymi po odstrzale.
2. Urządzenie do wykonywania sposobu według zastrz. 1, znamienne tym, że składa się z dwóch przenośników (A, B), przenośnik czołowy (B) umieszczony w przodku zabierki filara lub ubierki, równolegle do ociosu urabianego pokładu, jest przykryty odejmowalnymi płytami, zabezpieczającymi go przed uszkodzeniem podczas prac strzałowych, drugi zaś przenośnik (A) jest ustawiony do niego prostopadłe wzdłuż lewego lub prawego ociosu zabierki.
3. Urządzenie według zastrz. 2, znamienne tym, że napęd (2) przenośnika czołowego (B) jest umieszczony z tyłu, a urządzenie zwrotne (3) znajduje się na jego przeciwnym końcu, nieco podniesionym w celu lepszego kierowania urobionego węgla na przenośnik (A).
4. Urządzenie według zastrz. 2 — 3, znamienne tym, że przenośnik czołowy (B) jest zaopatrzony w zastawki kratowe (8), przepuszczające podmuch a zatrzymujące urobiony węgiel.
5. Urządzenie według zastrz. 2 — 4, znamienne tym, że jeden lub obydwa przenośniki są zakotwione o sworznie wpuszczone w otwory nawiercone w spągu.

Biuro Konstrukcji
Maszyn Górniczych
Przedsiębiorstwo Państwowe

Zastępca: Kolegium Rzeczników Patentowych

