

Warszawa, 6 marca 1935 r.

URZĄD PATENTOWY



E 21 / 13 / 02

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 20988.

Gewerkschaft Eisenhütte Westfalia
(Lünen-Lippe, Niemcy).

Kl. 5 d, 11.

5d 13/02

Urządzenie do opuszczania węgla w stromych pokładach.

Zgłoszono 8 sierpnia 1933 r.

Udzielono 23 stycznia 1935 r.

Pierwszeństwo: 20 sierpnia 1932 r. dla zastrz. 1—3; 30 maja 1933 r. dla zastrz. 4—9;
2 czerwca 1933 r. dla zastrz. 10—15 (Niemcy).

Wynalazek dotyczy urządzenia do opuszczania węgla, otrzymywanego przy odbudowie stromych pokładów.

Przy nieznacznym upadzie pokładu nie powstają naogół trudności. Skoro jednak upad jest tak wielki, że węgiel, wydobywany ze ściany, sam poczyną staczać się, trzeba stosować środki ochronne. Wymagane są one także wskutek tego, że wyrobiska muszą być wypełniane materiałem podsadzkowym. Kąt zsuwu węgla jest jednak mniejszy niż materiału podsadzkowego, wobec czego w stromych pokładach ściana musi być pochylona tak, aby zsuwał się zarówno materiał podsadzkowy, jak i węgiel. To powoduje trudności, gdyż węgiel na pochyłościach skupia się

albo też posuwa za szybko, rozbijając się przy jednoczesnym powstawaniu wielkiej ilości pyłu.

Wynalazek dotyczy urządzenia, umożliwiającego odbudowę pokładu z większym upadem przy jednoczesnym obsadzeniu górników w kilku odstępach w ścianie węgla, przyczem nie następuje zbyt kruche kruszenie węgla dobowanego oraz niepożądane i niebezpieczne powstawanie pyłu.

Urządzenie według wynalazku posiada w zasadzie postać zamkniętego koryta, zaopatrzonego w otwory wysypowe. Koryto zwykle jest podzielone na odcinki w celu umożliwienia jego przenoszenia na inne miejsca.

Najlepiej umieścić w korycie przeno-

śnik, składający się z przegródek, osadzonych na taśmie bez końca. Oczywiście można wykonać także przegródki w postaci klap lub grac, które mogą być rozmieszczone w dwóch lub kilku szeregach.

Zamiast koryt zamkniętych można również stosować koryta otwarte, zamykane zapomocą oddzielnych pokryw, zaopatrzonych w otwory wysypowe. Przytem najlepiej jest łączyć pokrywę z otwartymi korytami podatnie.

Otwory wysypowe mogą być wykonane po bokach lub w pokrywie koryta.

Na rysunku uwidoczniło kilka przykładów wykonania przedmiotu wynalazku. Fig. 1 przedstawia układ urządzenia do odbudowy schodowej w stropie z trzema odstępami jeden nad drugim, fig. 2 — przekrój poprzeczny koryta, fig. 3 — urządzenie, zaopatrzone w klapy, stanowiące przegródki, fig. 4 — koryto w przekroju podłużnym, fig. 5 — część koryta w widoku z góry, fig. 6 — odmianę koryta według fig. 4; fig. 7 i 8 przedstawiają następne odmiany urządzenia; fig. 9 przedstawia otwarte koryto, zamykane zapomocą pokryw, fig. 10 — koryto z pokrywą w przekroju poprzecznym, fig. 11 — pokrywę w widoku z góry.

W przykładzie wykonania urządzenia według fig. 1 i 2 obok miejsc 1, 2, 3, w których pracują górnicy, ułożone jest zamknięte koryto 5, w którym przesuwają się przegródki wstrzymujące 4 w postaci płyt, osadzonych na taśmie bez końca. Koryto posiada, wykonaną od góry do dołu lub też częściowo przerywaną, szczelinę wysypową 6, zwróconą ku ścianie węglowej. Przedziałki koryta są rozdzielone zapomocą przegródek z blachy, skierowanych wgórę, wskutek czego nawet przy bardzo stromym upadzie pokładu wsypany węgiel pod działaniem własnego ciężaru układu się dobrze i trzyma się w przedziałce.

Urządzenie według fig. 3 — 8 jest wy-

posażone w drabiny 7, które ułatwiają dozorowi obchodzenie ściany. Na fig. 3 uwidoczniła jest odbudowa, pędzona po rozciągłości pokładu. Oczywiście odbudowa może być prowadzona przy ukośnem położeniu przodka. W bocznych ściankach koryta znajdują się otwory wysypowe 8, umieszczone naprzeciw miejsc 9, w których pracują górnicy. Pomosty 10 kierują zsuwający się węgiel do koryta i jednocześnie z pomostami 11 zabezpieczają niżej pracującego górnika. Koryto jest rozdzielone na odcinki. Przy składaniu kilku odcinków sprzęga się także drążki, rozrządzające przegródki.

Na fig. 4 — 8 właściwe koryta 8 są zaopatrzone w otwory wysypowe 8. W korytach znajdują się przegródki 13, wahliwe na zawiasach 14 i zaopatrzone w przedłużenia 15, z którymi połączone są drążki rozrządzające 16 względnie 17. Rozrząd, jak wynika z położenia płytki 14, jest przeciwbieżny.

Na załamaniu włącza się parę kątowników 18, których punkty obrotu 19 posiadają przeguby kulowe w celu umożliwienia odchylenia na wszystkie strony.

Najmniejszą odległość między krawędzią wlotową i następną przegródką określa się w zależności od napięcia sprężyny lub ciężarka w taki sposób, że przegródka otwiera się, gdy przedziałka jest wypełniona węglem. W ten sposób unika się przesypywania lub wypadania węgla przez otwory wysypowe 8. Otwory 8 mogą być zamknięte blachami, jeżeli nie są potrzebne. Zapomocą płytek gumowych 20 (fig. 6) osiąga się łagodniejsze zsuwanie węgla; w tym przypadku nie potrzeba stosować drążków rozrządzających, wystarczą regulowane sprężyny 21 oraz nieruchome lub nastawne dźwignie 22, które w celu zupełnego opróżnienia koryta mogą być uruchomiane ręcznie.

W przykładzie wykonania według fig. 7 i 8 przegródki 13 przesuwają się i zabiera-

ją węgiel przy upadzie poniżej kąta zesu-
wu. Poza tem przykład ten nie różni się od
przykładu, przedstawionego na fig. 4 — 6.
Dzięki umieszczeniu łącznika 23 po prze-
kątnej można nadawać przegródkom zmienne
ruchy w celu osiągnięcia działania zapo-
rowego. W ten sposób jeden układ draż-
ków staje się zbędny.

Przekrój koryt może być dowolny, np.
prostokątny, kwadratowy lub okrągły. Ko-
ryto może być bez dna, gdy spąg jest dość
gładki, aby mógł służyć za powierzchnię
zesuwu węgla. Może to mieć miejsce np.
przy przekątnej odbudowie, gdy węgiel ze-
suwa się nawet po podsadźce.

W przykładzie według fig. 9 — 11 po-
krywa 25 jest połączona łańcuchami 26 z
korytem 24. Na pokrywie 25 znajduje się
drabina 27. Na górnym końcu pokrywa
jest zaopatrzona w lej do napełniania.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Urządzenie do opuszczania węgla
w stromych pokładach, znamienne tem, że
w zamkniętem korycie (5), zaopatrzonem
w otwory względnie szczeliny wyspowe
(6 względnie 8), umieszczone są przegród-
ki wstrzymujące.

2. Urządzenie według zastrz. 1, zna-
mienne tem, że składa się z odcinków.

3. Urządzenie według zastrz. 1 i 2,
znamienne tem, że w korycie umieszczone
są przegródki (4), osadzone na taśmie bez
końca.

4. Urządzenie według zastrz. 1 i 2,
znamienne tem, że w korycie umieszczone
są przegródki, wykonane w postaci klap.

5. Urządzenie według zastrz. 1, 2, 4,
znamienne tem, że przegródki (13) lub
grabie są rozmieszczone w dwóch lub kil-

ku przeciwbieżnie rozrządzanych szere-
gach.

6. Urządzenie według zastrz. 5, zna-
mienne tem, że jest zaopatrzone w dźwi-
gnie do przeciwbieżnego rozrządzania prze-
gródek.

7. Urządzenie według zastrz. 5 i 6,
znamienne tem, że nad przegródkami uło-
żone są np. podatne płytki gumowe (20).

8. Urządzenie według zastrz. 5 — 7,
znamienne tem, że przegródki są wykona-
ne np. z gumy z wkładkami stalowymi.

9. Urządzenie według zastrz. 5 — 8,
znamienne tem, że na osiach obrotu prze-
gródek osadzone są dźwignie ręczne (22).

10. Odmiana urządzenia według
zastrz. 1 — 9, znamienne tem, że posiada
otwarte koryta (24), zamykane blaszanymi
pokrywkami (25), zaopatrzonemi w otwory
wyspowe.

11. Urządzenie według zastrz. 1 — 10,
znamienne tem, że pokrywy blaszane są
połączone podatnie z otwartem korytem.

12. Urządzenie według zastrz. 1 — 11,
znamienne tem, że pokrywy na górnym
końcu są zaopatrzone w leje (28).

13. Urządzenie według zastrz. 1 — 12,
znamienne tem, że na blaszanych pokry-
wach umocowane są drabiny (27).

14. Urządzenie według zastrz. 1 — 13,
znamienne tem, że pokrywy są wykonane
np. z gumy.

15. Urządzenie według zastrz. 1 — 14,
znamienne tem, że pokrywy gumowe po-
siadają różny kształt i są zaopatrzone w
usztywnienia.

Gewerkschaft
Eisenhütte Westfalia.
Zastępca: Dr. inż. M. Kryzan,
rzecznik patentowy.

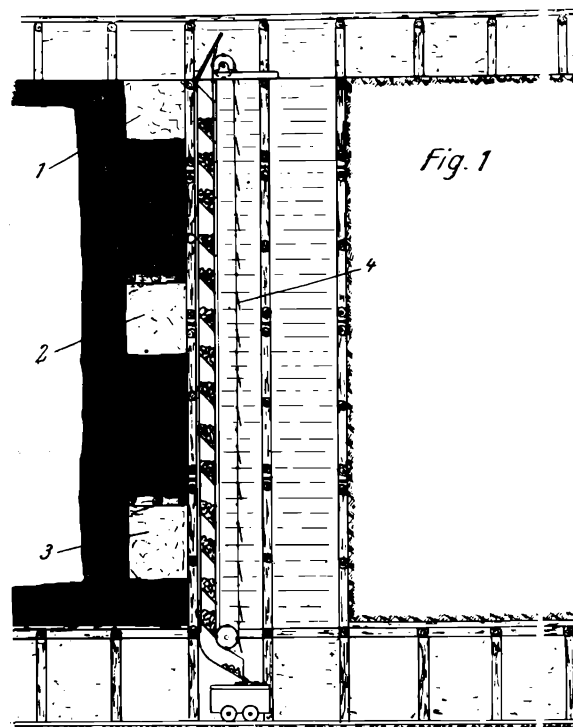


Fig. 1

Fig. 2

