



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 39448

5d 15/08
Kl. 5 d. 15/01

Bytomskie Zjednoczenie Przemysłu Węglowego *)

Bytom, Polska

Urządzenie do doprowadzenia podsadzki do wyrobisk górniczych

Patent trwa od dnia 12 sierpnia 1955 r.

Lej zamulkowy istniejących zbiorników podsadzkowych jest zwykle oddalony zaledwie kilkanaście metrów od hałdy stosowanego piasku, przeto strumień wodny z pomp monitorowych nie jest w stanie na tak krótkiej trasie wytworzyć wymaganej jednorodnej mieszaniny piasku z wodą. Strumień zamulki, doprowadzony do leju, jest wtedy przerywany, co powoduje wciąganie do rurociągu powietrza. Jest to zjawisko niekorzystne do zamulania, głównie także z powodu znacznej szybkości ruchu słupa zamulki (około 6,0 m/sek) oraz występowania silnych wahań zwierciadła zamulki w rurociągu.

Powyższe wady znanych urządzeń, jak również stosunkowo mała średnica używanych rur podsadzkowych (150 mm i 185 mm) powodują obniżenie ciśnienia słupa zamulki, a co za tym idzie

i częste zakorkowania rurociągu, szczególnie w szybach płytkich.

Powyższe niedogodności usuwa urządzenie według wynalazku, urwidocznione na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia widok z boku urządzenia, zmontowanego w szybie, fig. 2 — jego widok z góry, fig. 3 i 4 przedstawiają przekroje podłużne i widoki czołowe części składanych rurociągu, fig. 5 — przedstawia klapę zwrotną, fig. 6 — przekrój podłużny i widoki czołowe inżektora, a fig. 7 — przekrój poprzeczny lunety. W lunecie 2 fig. 1 zamocowany jest rurociąg o średnicy 312 mm, wykonany z poszczególnych rur. Górny odcinek 9 rurociągu jest wykonany z rur 7 posiadających spiralne rowki wewnętrzne, a dolny odcinek 10 rurociągu jest wykonany z rur 8, zaopatrzonych w podłużne rowki wewnętrzne.

Doprowadzaną zamulkę wprowadza się w ruch wirujący odśrodkowo w górnym odcinku 9 rurociągu, wskutek czego zostaje ona przemieszana jednorodnie, po czym nabiera ponownie ruchu

*) Właściciel patentu oświadczył, że twórcą wynalazku jest inż. mgr Wincenty Wilamowski.

prostoliniowego w dolnym odcinku 10 rurociągu. Długość każdego z odcinków wynosi po 20 m. Przy skrzyżowaniu lunety 2 z szybem zastosowano trójnik rozgałęźny 4, łączący rurociąg z przewodem 5 wyprowadzonym szybem do poziomu ziemi i zamknięty przy jego wylocie klapą zwrotną 6, która otwiera się samoczynnie tylko do góry przy odprowadzaniu powietrza.

U podnóża lunety w pobliżu szybu rurociąg posiada mniejszą średnicę, odpowiadającą średnicy rurociągów obecnie używanych, co uzyskuje się za pomocą odpowiedniej zwężki. Ponadto zastosowano iniektor do doprowadzania dodatkowo wody przez wąski przewód 12 ze zbiornika wodnego lub też z pomp monitorowych 14 do przewodu 13.

Dodatkową wodę zasysania iniektorem stosuje się do popychania zamułki w przypadku szybów płytkich przy ciśnieniu dodatkowym 15 atm z pomp monitorowych 14, bądź też służy ona do przepłukiwania rurociągu w przypadku jego zatkania.

Wobec tego, że w lunecie i szybiku zamułka przychodzi przez rurociąg o większej średnicy przy szybkości 2,2 m/sek, zamiast 6,2 m/sek, przeto łatwiej jest utrzymać zwierciadło zamułki w po-

bliżu kraty leju, tym samym uzyskuje się zwiększenie ciśnienia słupa zamułki. Ponadto uzyskuje się zwiększenie pojemności rurociągu co może służyć jako akumulator i regulator ciśnienia.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do doprowadzania podsadzki do wyrobisk górniczych znamienne tym, że górny odcinek (9) jego rurociągu jest wykonany z rur (7), zaopatrzonych w wewnętrzne rowki śrubowe, a dolny odcinek (10) rurociągu jest wykonany z rur (8), zaopatrzonych w wewnętrzne rowki podłużne, przy czym dolny koniec rurociągu jest połączony trójnikiem (4) z przewodem pionowym (5), zamkniętym u góry klapą zwrotną (6) do odprowadzania powietrza.
2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tym, że posiada znany iniektor tłoczący pod wysokim ciśnieniem (15 atm), służący do przepłukiwania rurociągu w przypadku jego zatkania lub też używany przy płytkich szybach.

Bytomskie Zjednoczenie
Przemysłu Węglowego

