



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 40912

Kl. 1 a, 12/01

Główny Instytut Górnictwa *)

Katowice, Polska

Bęben odwadniający, zwłaszcza do odwadniania węgla kamiennego

Patent trwa od dnia 17 kwietnia 1957 r.

Dotychczas odwadnianie węgla o większej granulacji odbywa się na wibratorach lub stołach odwadniających, które posiadają duży ciężar i duże wymiary, bowiem drgający lub posuwisty ruch tych urządzeń wymaga mocnych i ciężkich fundamentów. Poza tym oddzielanie wody od węgla jest niezadawalające, zdarza się przy tym często, że woda przecieka do wagonów.

Bęben według wynalazku usuwa powyższe wady. Posiada on mniejsze wymiary, lecz zachowuje tę samą wydajność co wibratory i stoły. Ponadto jest znacznie lżejszy od dotychczas stosowanych podobnych urządzeń i odznacza się spokojną pracą wskutek ruchu obrotowego. Nie wymaga zatem ciężkich fundamentów. Odwodnienie na skutek wymuszonego działania siły odśrodkowej jest wielokrotnie lepsze.

Na rysunku przedstawiono przekrój podłużny odwadniacza według wynalazku.

Węgiel wraz z wodą doprowadza się do bębna *b* poprzez wlot *a*, osadzonego obrotowo w dwóch łożyskach *c i d*. Wewnątrz bębna znajduje się sito bębnowe *e*. Doprowadzona do bębna mieszanina wodno-węglowa zaczyna krążyć wraz z nim. Umocowany na wale *f* ślimak stały *g* powoduje przeno-

szenie węgla wzdłuż bębna aż do otworów wylotowych *h*. Woda wskutek siły odśrodkowej przecieka przez sito *e* i otwory w bębnie *b* do osłony wodnej *i*, skąd uchodzi dolnym otworem *j*. Wodę znajdującą się około bębna *b* zabezpiecza się przez wydostawaniem się na zewnątrz za pomocą uszczelnienia labiryntowego *k*. Odwodniony węgiel wychodzi z bębna przez otwory *h* do osłony *l*, skąd wysypuje się poprzez otwór *m*. Ruch obrotowy bębna otrzymuje od silnika elektrycznego działającego na koło pasowe *n*. Całe urządzenie ustawione jest na ramie *o*.

Zastrzeżenie patentowe

Bęben odwadniający do oddzielania materiałów stałych od cieczy, w szczególności do odwadniania węgla pochodzącego z hydrotransportu osadzony obrotowo w łożyskach poziomych, znamieny tym, że posiada wewnątrz sito bębnowe (*e*) a na zewnątrz osłonę (*i*) z otworem spustowym (*j*), przy czym na wale (*f*) bębna zamocowany jest ślimak stały (*g*), służący do przesuwania odwodnionego węgla do osłony (*l*) przez otwory wylotowe (*h*), skąd usuwa się go przez otwór (*m*).

Główny Instytut Górnictwa

Zastępca: Kolegium Rzeczników Patentowych

*) Właściciel patentu oświadczył, że współtwórcami wynalazku są inż. Eugeniusz Bąk i Tadeusz Olech.

Do opisu patentowego nr 40912

