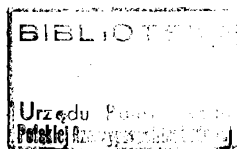


10 stycznia 1925 r.

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

№ 679.

Kl. 10 b 3.

Gesellschaft für Maschinelle Druckentwässerung mit beschränkter Haftung.
Uerdingen n/R (Niemcy).

Sposób zużytkowania mułu węglowego.

Zgłoszono: 29 marca 1920 r.

Udzielono: 25 września 1924 r.

Pierwszeństwo: 6 listopada 1916 r. (Niemcy)

Muł węglowy, cząsteczki koksu oraz inne podobne odpadki węglowe mają małą wartość jako paliwo, mimo znacznej ilości węgla.

Muł węglowy bowiem, osadzany w namulnikach, staje się kleistym, co utrudnia doprowadzanie i spalanie go w palenisku; znaczna zawartość wody zmniejsza przytem jego wartość cieplikową. Drobny koks, z powodu swej ziarnistości, spala się bardzo trudno, tworząc w palenisku zbyt szczelną warstwę paliwa, nieprzepuszczającą i utrudniającą naturalny ciąg powietrza. Wobec tego drobny koks spalać można tylko zapomocą sztucznego przedmuchiwania powietrza, co równocześnie zmniejsza właściwą jego wartość opałową.

Podobne objawy powstają także przy spalaniu innych odpadków węglowych.

Wymienione gatunki paliwa zostają według sposobu, stanowiącego istotę niniejszego wynalazku, zmienione pod względem fizykalnym, na paliwo o dużej wartości opałowej.

Dotychczas mieszano osad z mułu węglowego otrzymywany w namulnikach, z drobnym koksem i odwadniano tę mieszaninę, ażeby uczynić ją zdatną do spalania. W tym samym celu oczyszczano także wodę zamuloną, zapomocą filtrów koksowych, dla otrzymania mieszaniny mułu i koksu.

Sposób, oparty na filtrach koksowych, nie daje produktu końcowego, zdatnego do spalania, gdyż wymaga dalszej przeróbki. Przeprowadzenie sposobu z użyciem namulników jest znów z powodu nieodpowiednich właściwości otrzymanego produktu, trudne, i prawie nie nadaje się

do zastosowania w przemyśle. Muł staje się po osadzeniu w namulnikach gumowaty, przez co trudno go jest mieszać i stłaczać z koksem. Poszczególne cząstki mułu zajmują, osadzając się, pewne ściśle określone położenie wobec siebie, przez co utrudnione jest bardzo domieszanie drobnego koksu, ułatwiające odwodnienie, oraz wytłaczanie wody.

Podczas, gdy dotąd starano się skoncentrytować drobne cząsteczki znajdujące się w wodzie po splókanii węgla, jak najwięcej przed dalszą przeróbką, w sposóbie, według niniejszego wynalazku, obrano wręcz przeciwną drogę. Nie zważając na pozornie ujemne strony, związane z opanowaniem wielkich ilości wody, poddaje się muł, według sposobu niniejszego, jeszcze w stanie płynnym, bezpośrednio przeróbce, a więc miesza się go z drobnym koksem lub innemi podobnemi odpadkami węglowemi i odwadnia mieszaninę w tłoczarkach. Mimo, że fizykalne właściwości mieszaniny z mułu płynnego i drobnego koksu, są zupełnie inne, niż mułu osadzonego i drobnego koksu, daje się ona odwadniać przez stłaczanie. Odwadnianie jest nawet intensywniejsze i łatwiejsze, ponieważ cząsteczki mułu przesuwają się wzajemnie podczas stłaczania i tworzą kanały, któremi woda może wypływać nazewnątrz; kawałki, wytłoczone z mieszaniny płynnego mułu i drobnego koksu, są równomiernie wilgotne i zawierają więcej równomierną mieszaninę drobnego koksu i wytłoczonego mułu, niż kawałki wyrobione z mułu osadzonego z dodaniem koksu. Z powodu większej równomierności mieszaniny produkt otrzymany spala się lepiej i jest dlatego więcej wartościowy. Każda cza-

steczka koksowa pokryta jest w dostatecznym stopniu suchą substancją mułu i spieka się silnie podczas spalania. W kawałkach wytłoczonych niema zupełnie gniazd z luźnych cząsteczek koksowych, które podczas spalania mogłyby przelatywać przez ruszt niespalone. Przeprowadzenie, niniejszego sposobu jest przytem od samego początku bardzo proste, ponieważ płynny muł można przerabiać mechanicznie, dowolną drogą, przy zużyciu jaknajmniejszej siły.

Spostrzeżenie, że muł w stanie płynnym nadaje się znakomicie do wyrobu kawałków stłaczanych z mułu węglowego i cząsteczek koksowych, mających dużą wartość jako paliwo, umożliwiło wyrób tych kawałków na większą skalę, albowiem przeróbka mułu osadzonego jest prawie niemożliwą i bardzo kosztowną.

Dodatnią stroną niniejszego sposobu jest to, że stosunek mułu węglowego do cząsteczek koksowych, od którego zależy przebieg wytłaczania wody, może w mieszaniu wahać się w szerokich granicach, wobec tego można sposobem niniejszym przerabiać te surowce zawsze całkowicie bez jakichkolwiek pozostałości.

Przy zastosowaniu mułu osadzonego było to niemożliwe, z powodu jego kleistego i gumowatego stanu.

Zastrzeżenie patentowe.

Sposób użytkowania mułu węglowego przez zmieszanie z cząsteczkami koksowymi lub t. p. i odwadnianie tej mieszaniny przez stłaczanie, tem znamienny, że wychodzi się z mułu płynnego, nie osadzonego.

Gesellschaft für Maschinelle Druckentwässerung mit beschränkter Haftung.

Zastępca: Cz. Raczynski,
rzecznik patentowy.