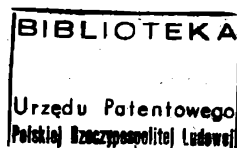


ciol 5/18



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ OPIS PATENTOWY

Nr 44478

Kl. 10 b, 3/02

Zakłady Koksochemiczne „Bolesław Chrobry”*)

Wałbrzych, Polska

Sposób formowania brykietów podpałkowych

Patent trwa od dnia 25 czerwca 1960 r.

Brykiety podpałkowe wytwarza się z pyłu węglowego i naftalenu. Istnieje obszerna literatura na temat urządzeń do formowania brykietów z pyłu węglowego, zwłaszcza brykietów paliwowych. Urządzenia te stanowią prasy różnego rodzaju, ponieważ wytwarzanie brykietów paliwowych wymaga ciśnienia i wysokiej temperatury. W przypadku formowania brykietów podpałkowych stosowanie ciśnienia staje się zbędne, gdyż masa z której wytwarza się te brykiety jest w temperaturze powyżej topnienia naftalenu półpłynna. Masa ta po chłodzeniu krzepnie i posiada dostateczną wytrzymałość wymaganą od brykietów. Zakrzepnięty naftalen stanowi bowiem doskonale lepszycze. Mogłoby się wydawać, że łatwe jest formowanie tych brykietów przez odlewanie w formach. Jednakże stoi tu na przeszkodzie specyficzna właściwość naftalenu, który krzepnąc przylepia się do ścian formy i trzyma

się ich tak mocno, że wyrzucenie odlewu z formy jest bardzo trudne. Ze względu na tę znaną cechę naftalenu nie odlewa się również i samego naftalenu lecz tylko prasuje.

Typowym urządzeniem do wytwarzania brykietów z pyłu węglowego i naftalenu jest układ dwóch bębnow częściowo zanurzonych w wodzie, o różnych kierunkach obrotu, które chwytają od góry między siebie gorącą masę do formowania i wtłaczają do wgłębień na swej powierzchni. Wgłębienia te na obu bębnach uzupełniają się wzajemnie nadając postać brykietom. Gotowe brykiety wypadają dołem z pomiędzy bębnow pod poziom wody. Częściowe zanurzenie bębnow w wodzie ma podwójny cel — chłodzenie urządzenia oraz ułatwienie wychodzenia brykietów z form dzięki zwilżaniu powierzchni wgłębień bębnow. Sposób wytwarzania brykietów podpałkowych oparty na stosowaniu tego urządzenia posiada tę wadę, że brykiety nasiakają wodą, gdyż są porowate. Wprowadzenie chociażby kilkunastu procent wody do brykietów utrudnia ich zapalność oraz obniża wartość opa-

*) Właściciel patentu oświadczył, że współtwórcami wynalazku są Władysław Medwecki, Jakub Szczepaniak i Antoni Borkowski.

łową, a dokładne ich wysuszenie bez zniekształcenia na skutek możliwości stopienia naftalenu jest odrębnym problemem utrudniającym produkcję. Przeważnie brykiety formowane tym sposobem nie są dostatecznie wysuszone.

Wynalazek usuwa te wady, gdyż przy formowaniu brykietów nie wymaga zanurzania ich w wodzie, wskutek czego brykiety posiadają większą wartość opałową i łatwiej ulegają zapaleniu, przy czym mniejsza ich ilość wystarcza do podpalenia węgla w palenisku.

Sposób według wynalazku polega na wylewaniu masy złożonej z pyłu węglowego i stopionego naftalenu pod własnym ciśnieniem hydrostatycznym do foremek przesuwających się pod wylewem zbiornika, a zarazem zamykających ten wylew. Foremki muszą posiadać zdolność zwalniania zestalonych brykietów wbrew sile przyczepności. Tę właściwość posiadają foremki ukształtowane na powierzchni taśmy bez końca z tworzywa elastycznego, np. taśmy gumowej. Taśma ta wchodząc na bęben ulega przegięciu, a ścianki foremki odkształcają się lub rozchylają, co powoduje odrywanie brykietów od ścianek i umożliwia ich wyrzucanie. Tę samą właściwość posiadają również foremki z tworzywa sztucznego np. stalowe na taśmie bez końca z łańcuchów utworzone z elementów przymocowanych do ogniów, których wzajemne położenie

zmienia się przy przegięciu taśmy. Nie nadaje się tu jedynie taki typ taśmy łańcuchowej z foremkami, na której foremki stanowiłyby sztywne pudełka, przymocowane w całości do ogniwa łańcucha. Długość i prędkość posuwu taśmy powinny być tak dobrane, aby na skutek oddawania ciepła do otoczenia masa w foremce ostygła poniżej temperatury krzepnięcia naftalenu i zestaliła się zanim foremka dojdzie do bębna.

Zastrzeżenie patentowe

Sposób formowania brykietów podpałkowych z masy złożonej z pyłu węglowego i naftalenu, znamienny tym, że masę ogrzaną do temperatury powyżej 80° wlewa się do stanowiących wgłębienia na powierzchni taśmy bez końca foremek, których ścianki przy przechodzeniu przez bęben ulegają odkształceniom lub rozchylają się, a taśma przesuwa się pod wylewem zbiornika z taką prędkością, ażeby masa w poszczególnych foremkach zakrzepła przed dojściem ich do bębna.

Zakłady Koksochemiczne
„Bolesław Chrobry“

Zastępca: mgr inż. Witold Hennel
rzecznik patentowy