

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

OPIS PATENTOWY

55792

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 14.VII.1966 (P 115 612)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 30.VIII.1968

Kl. 10 b, 16/01

MKP ~~C 10 d~~

C 10 L 9/10

UKD

Współtwórcy wynalazku: mgr inż. Bronisław Augustyn, mgr inż. Helena Klimek

Właściciel patentu: Zakłady Koksownicze „Jadwiga”, Zabrze (Polska)

Sposób wytwarzania zawiesin wodno-węglowych, mazutowo-węglowych i olejowo-węglowych

1

Przedmiotem wynalazku jest sposób wytwarzania zawiesin wodno-węglowych, mazutowo-węglowych i olejowo-węglowych, przy czym zawiesiny te należą do układu rozproszonego, w którym fazą rozproszoną jest węgiel, a fazą rozpraszającą jest woda, mazut lub olej.

W zależności od udziału składnika w fazie rozpraszającej zawiesiny są wodno-węglowe, mazutowo-węglowe i olejowo-węglowe. Dotychczas w gospodarce narodowej nie wykorzystuje się zawiesin wodno-węglowych, mazutowo-węglowych i olejowo-węglowych. Istnieje natomiast duże zapotrzebowanie różnych działów gospodarki narodowej na oleje opałowe i mazut. Ograniczone możliwości pokrycia potrzeb krajowych skłoniły autorów do opracowania sposobu wytwarzania zawiesin wodno-węglowych, mazutowo-węglowych, olejowo-węglowych i wykorzystania ich w przemyśle i gospodarce komunalnej.

Za powyższym twierdzeniem przemawiają argumenty: możliwość gazyfikacji zawiesin wodno-węglowych, przy jednoczesnym zgazowaniu paliw stałych i zawiesin wodno-węglowych, wykorzystanie zawiesin mazutowo-węglowych w piecach martenowskich, wykorzystanie zawiesin wodno-węglowych w wielkich piecach, wykorzystanie zawiesin wodno-węglowych i olejów-węglowych jako paliwa bezdymnego w instalacjach do spalania paliw płynnych, wykorzystanie zawiesin wodno-wę-

2

glowych do likwidacji ścieków o dużym stężeniu substancji szkodliwych.

Wykorzystanie zawiesin wodno-węglowych, mazutowo-węglowych lub olejowo-węglowych jako paliwa płynnego wpływa na zdecydowanie na złagodzenie deficytu paliw płynnych i zasadniczo zmienia udział pierwotnych surowców energetycznych w bilansie zużycia energii. Sposób wytwarzania zawiesin wodno-węglowych, mazutowo-węglowych lub olejowo-węglowych według wynalazku polega na tym, że do fazy rozpraszającej jaką jest woda, mazut lub olej wprowadza się fazę rozproszoną, którą stanowi rozdrobniony węgiel kamienny o uziarnieniu od 0 do 0,8 mm, węgiel brunatny, torf lub łupki bitumiczne również o odpowiednim uziarnieniu i następnie homogenicznym wymieszaniu.

Poza tym zawiesinę poddaje się operacji przecieru, która zasadniczo wpływa na stabilność zawiesiny. Operacja przecieru polega na pokryciu każdej cząsteczki fazy rozproszonej mazutem, olejem względnie wodą. Tylko w takich warunkach cząsteczki fazy rozproszonej swobodnie poruszają się w fazie rozpraszającej i cały układ dyspersyjny jest stabilny. Operację przecieru przeprowadza się w aparatach do mieszania past, stosowanych powszechnie w przemyśle. W szeregu aparatach proces mieszania i przecieru odbywa się równocześnie. W przypadku stosowania mieszanek o obracających łopach przez zmianę formy łopat, koryta

względnie ilości obrotów łopat można zwiększyć lub zmniejszyć poszczególne procesy. Przy wytwarzaniu zawiesin mazutowo-węglowych według wynalazku proces ten ogranicza się do wymieszania węgla z mazutem i następnie poddaniu operacji rozdrobnienia i w tym przypadku odpada operacja przecieru.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób wytwarzania zawiesin wodno-węglowych, mazutowo-węglowych i olejowo-węglowych, **znamienny tym**, że do fazy rozprasza-

cej jaką jest woda, mazut lub olej wprowadza się fazę rozproszoną, którą stanowi rozdrobniony węgiel kamienny o uziarnieniu od 0 do 0,8 mm, węgiel brunatny, torf lub łupki bitumiczne o odpowiednim uziarnieniu i następnie homogenicznym wymieszaniu.

2. Sposób według zastrz. 1, **znamienny tym**, że zawieszinę poddaje się operacji przecieru, która w sposób zasadniczy wpływa na jej stabilność.
- 10 3. Sposób według zastrz. 1, **znamienny tym**, że proces wytwarzania zawiesin mazutowo-węglowych ogranicza się do wymieszania węgla z mazutem i następnie odpowiedniego rozdrobnienia.