

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

55935

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 27.X.1965 (P 111 382)

Pierwszeństwo: - _____

Opublikowano: 30.VIII.1968

Kl. 42 I, 13/01

MKP G 01 n 33/20

CZYTELNIA

Urząd Patentowy
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Współtwórcy wynalazku: doc. dr Bohdan Głowiak, mgr inż. Sławomir Hulanicki

Właściciel patentu: Politechnika Wrocławska, Wrocław (Polska)

Sposób wyznaczania temperatury samozapłonu pyłów paliw stałych

1

Przedmiotem wynalazku jest fluidyzacyjny sposób wyznaczania temperatury samozapłonu pyłów paliw stałych.

Znane sposoby wyznaczania temperatury samozapłonu paliw stałych dzielą się na sposoby statyczne i dynamiczne. Wszystkie znane sposoby wyznaczania temperatury samozapłonu paliw stałych nie zapewniają otrzymywania obiektywnych i powtarzalnych wyników. Wyniki otrzymywane znanymi do tej pory sposobami są zależne od wymiarów i konstrukcji przyrządu, służącego do tego celu, zarówno przy stosowaniu sposobów statycznych jak i dynamicznych.

Sposób według wynalazku eliminuje wady dotychczas znanych sposobów, ponieważ umożliwia otrzymywanie obiektywnych i powtarzalnych wyników niezależnie od konstrukcji i wymiarów stosowanych przyrządów, jest więc sposobem bardziej uniwersalnym.

Sposób według wynalazku polega na umieszczeniu próbki badanego pyłu w strumieniu szybko przepływającego powietrza przez fluidyzacyjną komorę spalania.

Temperatura przepływającego powietrza winna równać się temperaturze fluidyzacyjnej komory spalania, a szybkość przepływu powietrza przez komorę ustala się w ten sposób aby badany pył

2

nie był wywiewany lecz znajdował się w stanie fluidalnym. Wyznaczenie temperatury samozapłonu polega na pomiarze czasu indukcji to znaczy czasu od momentu umieszczenia próbki badanego pyłu w strumieniu powietrza o określonej temperaturze do chwili samozapłonu próbki.

Pomiędzy czasem indukcji a temperaturą samozapłonu istnieje zależność, którą przedstawia się graficznie lub matematycznie i wyznacza dla każdego dowolnego czasu indukcji odpowiadającą mu temperaturę samozapłonu.

Zastrzeżenie patentowe

Sposób wyznaczania temperatury samozapłonu pyłów paliw stałych, **znamienny tym**, że badanie temperatury samozapłonu przeprowadza się w stanie fluidyzacji, który osiąga się przez odpowiedni dobór natężenia przepływu powietrza w fluidyzacyjnej komorze spalania przy równoczesnym umieszczeniu w tych warunkach próbki badanego pyłu, a najwyższą temperaturę bezpieczną dla danego pyłu ustala się na podstawie wyznaczenia zależności pomiędzy czasem indukcji samozapłonu a temperaturą, przy czym szukaną wartość otrzymuje się za pomocą obliczenia, bądź też graficznie.