



Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr _____

Kl. 12q,1/01

Zgłoszono: 06.07.1972 (P 156 515)

Pierwszeństwo: _____

MKP B01j 1/00

Zgłoszenie ogłoszono: 30.05.1973

Opis patentowy opublikowano: 31.05.1975

Twórcy wynalazku: Roman Pampuch, Krzysztof Haberko, Edward Kowalski, Henryk Tomaszewski, Mieczysław Jaśkowski

Uprawniony z patentu tymczasowego: Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława Staszica, Kraków (Polska)

Sposób pokrywania proszków dwutlenkiem tytanu

1

Przedmiotem wynalazku jest sposób pokrywania proszków dwutlenkiem tytanowym, znajdujący zastosowanie przy produkcji barwników oraz tworzyw polikrystalicznych na drodze spiekania, napyłania plazmowego lub prasowania na gorąco.

Znane dotychczas sposoby nanoszenia warstw dwutlenku tytanu na proszki polegają na kontrolowanej hydrolizie kwaśnego roztworu czterochloru tytanowego lub innego związku tytanu.

Sposoby te nie pozwalają na otrzymanie na całej masie proszku, jednorodnej warstewki dwutlenku tytanu o ściśle określonej grubości. Powodem tego jest niemożliwość zabezpieczenia w fazie ciekłej jednakowego stężenia substratów w całej strefie reakcyjnej.

Celem wynalazku jest usunięcie powyższych niedogodności.

Cel ten osiąga się przez opracowanie sposobu, polegającego na wprowadzeniu do fluidalnej strefy reakcyjnej, w której znajduje się proszek, zawieszony w strumieniu gazu nośnego, par alkoholów tytanu lub innych związków organicznych tytanu o niskiej temperaturze rozkładu termicznego i wysokiej prężności par, przy czym stosunek molowy tych związków do gazu nośnego przy wlocie do strefy reakcyjnej wynosi od 1:10 do 1:75, a temperatura strefy reakcyjnej przekracza temperaturę rozkładu wprowadzonych par alkoholów lub innych związków organicznych tytanu.

Sposób wykrywania proszków według wynalazku

2

umożliwia osadzanie się dwutlenku tytanu na poszczególnych ziarnach proszku, na których narastają warstewki o jednakowej grubości, dzięki czemu otrzymane proszki odznaczają się najwyższą jakością pokrycia.

5 Pokrywanie proszków dwutlenkiem tytanu w strefie fluidalnej, sposobem według wynalazku, odbywa się następująco: do strumienia gazu nośnego, którym jest wodór, azot, argon lub powietrze, z zawieszonymi ziarnami pokrywanego proszku na przykład tlenku glinowego wprowadza się pary alkoholów tytanu, korzystnie izobutyłanu tytanowego trzeciorzędowego w takiej ilości, aby stosunek molowy alkoholów do gazu nośnego wynosił od 1:10 do 1:75. W celu zapobieżenia wytrącaniu się dwutlenku tytanu w przewodach doprowadzających pary do strefy reakcji, utrzymuje się w nich temperaturę niższą od temperatury rozkładu alkoholów tytanu. W strefie reakcyjnej natomiast, temperatura przekracza temperaturę rozkładu alkoholów tytanu, w wyniku czego stały produkt rozkładu w postaci dwutlenku tytanu osadza się na ziarnach proszku, a lotne produkty zostają usunięte przez gaz nośny.

Zastrzeżenie patentowe

Sposób pokrywania proszków dwutlenkiem tytanu, **znamienny tym**, że do fluidalnej strefy reakcyj-

nej, w której znajduje się proszek zawieszony w strumieniu gazu nośnego, wprowadza się pary alkoholów tytanu lub innych związków organicznych tytanu o niskiej temperaturze rozkładu termicznego i wysokiej prężności par, przy czym stosu-

nek molowy tych związków do gazu nośnego przy wlocie do strefy reakcyjnej wynosi od 1:10 do 1:75, a temperatura strefy reakcyjnej przekracza temperaturę rozkładu wprowadzonych par alkoholów lub innych związków organicznych tytanu.

Errata

W łamie 1, w wierszu 30

jest: Sposób wykrywania proszków według wynalazku

powinno być: Sposób pokrywania proszków według wynalazku