



Patent dodatkowy
do patentu

Zgłoszono: 24.III.1966 (P 113 685)

Pierwszeństwo:

Opublikowano: 20.X.1967

Kl. 12 n, 37/14

12 n, 37/14 #

MKP C 01 g 37/14

UKD

Współtwórcy wynalazku: Czesława Bandrowska, Edward Buntner, Jan Fiołna, Leopold Haczek, Bronisław Dąbrowski, Daniel Żmuda, Tadeusz Grzywaczewski

Właściciel patentu: Instytut Chemii Nieorganicznej, Gliwice (Polska), Zakłady Chemiczne „Tarnowskie Góry”, Tarnowskie Góry (Polska)

Sposób wytwarzania na drodze mokrej chromianu barowopotasowego przeznaczonego do stosowania jako pigment

1

Przedmiotem wynalazku jest sposób wytwarzania na drodze mokrej chromianu barowo-potasowego stosowanego jako pigment antykorozyjny do produkcji lakierów znany pod nazwą handlową „pigment E”. Pigment ten otrzymuje się na drodze termicznej lub na drodze mokrej.

Znane sposoby wytwarzania chromianu barowo-potasowego na drodze mokrej polegają na wytrącaniu go z roztworów np. przez zmieszanie roztworu dwuchromianu potasowego z roztworem chlorku barowego, bądź na rozcieraniu z wodą związków baru i chromu na przykład dwuchromianu potasowego i wodorotlenku barowego na pastę, a następnie suszenie tej pasty w temperaturze powyżej 100°, przy czym zachodzi reakcja i powstaje chromian barowo-potasowy, który poddaje się w dalszym ciągu rozdrabnianiu do wielkości ziarn wymaganej dla pigmentu.

Wynalazek polega na sporządzaniu zawiesiny wodorotlenku barowego i dwuchromianu potasowego użytych w ilościach stechiometrycznych w ilości wody nie wystarczającej do uzyskania roztworu tych związków oraz na przeprowadzaniu reakcji w stanie rozpylenia tej zawiesiny w gorącym powietrzu lub innym gazie. Do powyższego celu nadają się zwłaszcza znane suszarki rozpyłowe zwane atomizerami. Okazało się, że tą drogą uzyskuje się od razu gotowy pigment nie wymagający dalszego rozdrabniania.

Uniknięcie potrzeby doskonałego mielenia i mieszania suchych sproszkowanych substratów, uniknięcie manipulacji z pastą przez zastąpienie jej

2

zawiesiną pozwalającą na łatwe przelewanie, pompowanie itp. oraz uniknięcie końcowego przemianu stanowią wielkie zalety sposobu według wynalazku.

Według wynalazku oba substraty w stanie kry-
stalicznym wprowadza się do mieszalnika zawie-
rającego wodę w ilości około 66 części wagowych
na 34 części suchej substancji zawierającej ste-
chiometryczne ilości $K_2Cr_2O_7$ i $Ba(OH)_2 \cdot 8H_2O$.
Przy zastosowaniu zwykłego miesadła uzyskuje
się ciekłą zawiesinę całkowicie zhomogenizowaną.
Zawiesinę tę wprowadza się w sposób ciągły do
suszarki rozpyłowej, przez którą przeprowadza się
nagrzane powietrze lub inny gaz o temperaturze
wlotowej około 300° dopuszczając obniżenie tem-
peratury do około 120° na wylocie. Odbiera się
z suszarki pył o ciężarze nasypowym około
1,2 g/cm³ i o wielkości ziarn 5–17 μ . Proszek ten
całkowicie odpowiada wymaganiom stawianym
tak zwanemu „pigmentowi E”.

Zastrzeżenie patentowe

Sposób wytwarzania na drodze mokrej chro-
mianu barowo-potasowego, przeznaczonego do
stosowania jako pigment przez reakcję dwuchro-
mianu potasowego i wodorotlenku barowego, zna-
mienny tym, że zawiesinę wodną dwuchromianu
potasowego i wodorotlenku barowego użytych w
ilościach stechiometrycznych rozpyla się w atmo-
sferze powietrza lub innego gazu nagranego do
temperatury około 300°.