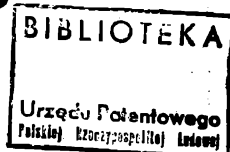


CO9 C 1/16



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 46652

Kl. 22 f, 
Kl. internat. C 09 c

Instytut Przemysłu Drobego i Rzemiosła*)

Warszawa, Polska

Sposób otrzymywania zasadowego siarczanu ołowiawego

Patent trwa od dnia 10 maja 1961 r.

Zasadowy siarczan ołowiały znany jest jako biały pigment do farb olejnych, zwłaszcza do farb okrętowych o właściwościach antykorozyjnych i niszczących glony morskie.

Znane są zasadniczo dwie metody otrzymywania tego pigmentu. Pierwsza z nich polega na traktowaniu tlenków ołowiu kwasem siarkowym (w zawiesinie) w podwyższonej temperaturze, wytrąceniu osadu, przy odpowiedniej wartości pH i prażeniu wysuszonego osadu, zaś druga polega na utlenianiu surowców na sucho. Do tej ostatniej zalicza się sposoby utleniania błyszczu ołowiowego (PbS), zwykle w postaci koncentratu, przez wdmuchiwanie go w strumieniu powietrza do pieca płomiennego i chwywanie uchodzącego z gazami pigmentu w filtrach workowych oraz sposoby polegające na wdmuchiwaniu do tego pieca stopu metaliczne-

go ołowiu z siarką. Odmianą tego ostatniego jest sposób działania dwutlenkiem siarki na tlenki ołowiu przez wdmuchiwanie mieszaniny tlenków ołowiu do komory z dwutlenkiem siarki ogrzanej do odpowiedniej temperatury.

Wszystkie te znane sposoby wykazywały wiele niedogodności, między innymi odnośnie otrzymywania pigmentu o wysokim stopniu bieli i dającej się regulować zawartości siarczanu ołowiu.

Sposób według wynalazku nie wykazuje tych niedogodności i pozwala na otrzymywanie zasadowego siarczanu ołowiaowego o wysokim stopniu bieli, niskiej liczbie olejowej, pozbawionego części rozpuszczalnych w wodzie, znacznej higroskopijności, obojętnym odczynie wyciągu wodnego oraz o dowolnej i regulowanej zawartości siarczanu ołowiu.

Właściciel patentu oświadczył, że współtwórcami wynalazku są Aleksandra Bednarska, Jerzy Skotnicki i Bogdan Stępniewski.

W tym celu według wynalazku poddaje się prażeniu w temperaturach 550° — 850° C mieszaninę tlenków ołowiu, np. miedzi ołowianej, z siarczanem amonowym najkorzystniej w sto-

stosunku wagowym 7-8 : 3-2. Czas prażenia waha się w granicy 4-6 godzin zależnie od składu zastosowanej mieszaniny oraz zamierzonych właściwościach fizycznych i chemicznych produktu końcowego. Zmieniając w pewnych granicach stosunki wagowe oraz regulując warunki prażenia (czas, temperatura) otrzymuje się produkt końcowy o różnych właściwościach.

Przykład. 100 części wagowych Pb_2O_3 miesza się w młynie kulowym z 40 częściami wagowymi $(NH_4)_2SO_4$ i praży się przez okres 2 godzin w temperaturze $700^\circ C$. Następnie podwyższa się temperaturę do $850^\circ C$ i praży w tej temperaturze w ciągu 3 godzin. Po ostudzeniu produkt miele się i przesiewa przez sito o 10000 oczek/cm². Uzyskany zasadowy siarczan ołowia- wy charakteryzuje się następującymi właściwościami:

Zawartość siarczanu ołowiaowego	— 71 %
Liczba olejowa	— 10,5 %
Zawartość części rozpuszczalnych w wodzie	— 0,1 %
Pozostałość na sicie o boku 0,063	
— poniżej	0,1 %
Odczyn wyciągu wodnego	— obojętny
Barwa	— biała
Higroskopijność	— brak

Zastrzeżenie patentowe

Sposób otrzymywania zasadowego siarczanu ołowiaowego stosowanego jako biały pigment, znamienny tym, że poddaje się prażeniu w temperaturach od 550° — $850^\circ C$ w ciągu 4-6 godzin mieszaninę tlenków ołowiu i siarczanu amonowego, najkorzystniej w stosunku wagowym 7-8 : 3-2.

Instytut Przemysłu Drobego
i Rzemiosła