



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 43176

Kl. 22 f, 10 3/

Instytut Przemysłu Organicznego *)

Warszawa, Polska

Sposób przygotowywania pigmentów do barwienia wiskozy w masie

Patent trwa od dnia 5 września 1957 r.

Przedmiotem wynalazku jest sposób przygotowywania pigmentów do barwienia wiskozy w masie, przy zastosowaniu środków powierzchniowo-czynnych z grupy eterów alkiloarylopoliglikolowych lub substancji otrzymanych przez polimeryzację tlenu etylenu i następną estryfikację z kwasami tłuszczowymi, przy czym w obu przypadkach ilość cząsteczek tlenu etylenu nie może być mniejsza od 7, licząc na cząsteczkę związku powierzchniowo-czynnego.

Znane jest w celu otrzymania pigmentów do barwienia wiskozy w masie stosowanie jako środków pomocniczych produktów jonowych, które dodaje się do pigmentów w postaci rozтворów wodnych lub do past pigmentów, zawierających wodę.

Sposób według wynalazku polega na tym, że dyspergatory niejonowe zawierające co najmniej

7 cząsteczek tlenu etylenu, wprowadza się do pigmentu bez udziału wody, po czym dopiero tak otrzymany produkt rozprowadza się wodą.

Umożliwia to otrzymywanie praktycznie stabilnych zawiesin koloidalnych pigmentu w wodzie, łatwo filtrujących się i nadających się doskonale do barwienia włókien celulozowych i kazeinowych w masie.

Jako dyspergatory nadają się związki z grupy eterów alkiloarylopoliglikolowych lub estry kwasów tłuszczowych z tlenkiem etylenu, zawierające w obu przypadkach co najmniej 7 cząsteczek tlenu etylenu na jedną cząsteczkę dyspergatora.

W najprostszym przypadku pigment w postaci proszku urabia się z jednym z wyżej wymienionych dyspergatorów nierozcieńczonych wodą i po uzyskaniu równomiernej masy dodaje wody do otrzymania pożądanej koncentracji.

Kiedy ilość dyspergatora jest zbyt mała dla otrzymania po wyrobieniu równomiernej masy, lub gdy z innych przyczyn jest to niewygodne, można urabiać proszek pigmentu z dys-

*) Właściciel patentu oświadczył, że współtwórcami wynalazku są mgr inż. Franciszek Kacprzak, mgr inż. Zbigniew Olszewski i mgr inż. Wojciech Gąsowski.

pergatorem (z wyżej wymienionych grup), rozpuszczonym uprzednio w substancji pomocniczej (nośniku) dobrze zwilżającej pigment, łatwo lotnej, o małym cieple parowania, temperaturze wrzenia nie wyższej niż 100°C i nie mieszającej się z wodą (o bardzo małej rozpuszczalności w wodzie). Substancją taką jest np. benzen. Po wyrobieniu masy substancję pomocniczą usuwa się w dowolny sposób, po czym dodaje wody do otrzymania pożądanej koncentracji.

W przypadku użycia pigmentu w stanie wilgotnym np. w postaci pasty, urabia się go z dyspergátorem rozpuszczonym w substancji pomocniczej o właściwościach podanych wyżej, lub do pasty wprowadza najpierw sam dyspergator, a następnie substancję pomocniczą w takiej ilości, aby po jej usunięciu w dowolny sposób otrzymać praktycznie bezwodną mieszaninę pigmentu z dyspergátorem. Do tak otrzymanej mieszaniny dodaje się wodę aż do uzyskania pożądanej koncentracji.

Przykład I. 1000 g żółceni pigmentowej G urabia się z 500 g dyspergatora typu alkilofenylopoliglikoeteru np. „Alfenolu—7” lub estru kwasów tłuszczowych z tlenkiem etylenu np. „Oleinolu—7”, po czym dodaje porcjami wody do uzyskania żądanej koncentracji pasty. W przypadku otrzymania zbyt dużego ziarna pastę dodatkowo rozdrabnia się w młynie koloidalnym.

Przykład II. 1000 g czerwieni rezaminowej F2R urabia się z 500 g dyspergatora, typu alkilofenylopoliglikoeteru np. „Alfenolu—7” lub estru kwasów tłuszczowych z tlenkiem etylenu

np. „Oleinolu—7”, rozpuszczonego w substancji pomocniczej np. w benzenie. Po odparowaniu rozpuszczalnika (np. drogą ucierania tak powstałej pasty) dodaje się do pasty porcjami wody i w razie otrzymania zbyt dużego ziarna dodatkowo rozdrabnia w młynie koloidalnym.

Przykład III. 1500 g pasty zieleni pigmentowej o zawartości 30% wody urabia się z 600 g dyspergatora np. „Alfenolu—7” lub „Oleinolu—7” rozpuszczonego w takiej ilości nośnika np. w benzenie, by po odparowaniu go mieszanina pigmentu i dyspergatora stała się praktycznie bezwodna. Następnie mieszaninę rozcieńcza się porcjami wodą do uzyskania żądanej koncentracji i w przypadku otrzymania zbyt dużego ziarna rozdrabnia w młynie koloidalnym.

Zastrzeżenie patentowe

Sposób przygotowywania pigmentów do barwienia wiskozy w masie, znamienny tym, że dyspergatory z grupy alkiloarylopoliglikoeterów oraz estrów kwasów tłuszczowych z tlenkiem etylenu, zawierającego co najmniej 7 cząsteczek tlenu etylenu w 1 cząsteczce dyspergatora doprowadza się bezpośrednio do pigmentu tak, by wytworzyć praktycznie bezwodny układ pigment-dyspergator, a dopiero następnie dodaje się wody.

Instytut Przemysłu Organicznego

Zastępca: inż. J. Felkner,
rzecznik patentowy