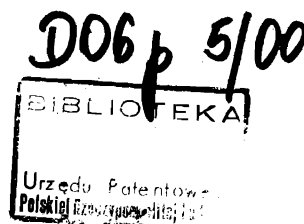


27 kwietnia 1927 r.

2

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

DO6p 5/00

Nr 5562.

Kl. 8 m 13.

Colloisil Colour Company Limited
(Bredbury, Wielka Brytania).

Sposób wyrobu emulsyj barwnikowych i farb pigmentowych.

Zgłoszono 28 lipca 1925 r.

Udzielono 11 sierpnia 1926 r.

Pierwszeństwo: 16 sierpnia 1924 r. (Wielka Brytania).

Istota niniejszego wynalazku polega na nowym lub ulepszonym a zarazem prostym i tanim sposobie wyrobu emulsyj koloidalnych lub koloidalnych zawiesin lub koloidalnych roztworów barwników.

W zakres wynalazku wchodzi wyrób emulsji, zawiesin lub roztworu barwników z barwnika, rozpuszczalnika, oraz substancji, która nie jest nierozpuszczalnikiem barwnika, lub nie miesza się z rozpuszczalnikiem barwnika, jednakże łącznie z barwnikiem i rozpuszczalnikiem utrzymuje je w formie emulsji lub koloidalnej zawiesiny.

W zakres wynalazku wchodzi również wyrób substancji, która nie jest rozpuszczalnikiem barwnika, lub która nie miesza się z rozpuszczalnikiem do barwnika, jednakże łącznie z niemi utrzymuje je w

emulsji koloidalnej zawiesiny, lub koloidalnego roztworu.

Jako rozpuszczalnik barwnika służy zazwyczaj woda, jednakże można używać i inne, jak np. alkohole, kwasy lub alkalije w zależności od charakteru barwnika i jego przerobu. Można też stosować mieszaninę rozpuszczalników. Ilość rozpuszczalnika jest nieograniczona, ani specjalnie ustalona, co nie wyklucza, że w wypadkach normalnych najodpowiedniejsza waga użytego rozpuszczalnika jest w przybliżeniu równą podwójnej wadze barwnika. Wszystkie, a przynajmniej ogromna większość barwników handlowych, nie rozpuszczają się w tak małej ilości rozpuszczalnika i przy tym procesie i przy zastosowaniu takich barwników ilości te byłyby niedostateczne, aby

wytworzyć właściwy roztwór barwnika w temperaturze normalnej. Przy stosowaniu niniejszego wynalazku okazuje się, że użycie barwnika w jego najbardziej rozpuszczalnym stanie lub roztworu przesyconego barwnika, jak np. chlorany zieleni brylantowej lub malachitowej, nadają się i kalkuluja lepiej, niż barwniki handlowe.

Trzecia substancja służy do utrzymania barwników i rozpuszczalników barwnika w formie emulsji lub koloidalnej zawiesiny, dlatego musi ona albo nierozpuszczać danego barwnika, albo nie może się mieszać z tym rozpuszczalnikiem, musi więc ona być ciałem koloidalnym lub taką substancją, która wytwarza koloidalną zawiesinę lub koloidalny roztwór w czasie procesu tutaj opisywanego.

Następujące substancje mogą być użyte: olej, tłuszcz, olej mineralny, szkło wodne, mydło, dekstryna, krochmal, klej, minerały w stanie koloidalnym, oraz mieszaniny tychże. Minerały o strukturze kryształicznej nie nadają się do tego celu.

Powyższe trzy składniki: barwnik, rozpuszczalnik i substancja nierozpuszczająca przerabiane są w odpowiednim aparacie, dopóki nie otrzyma się emulsji lub koloidalnej zawiesiny lub też koloidalnego roztworu. Szybkobieżne młynki, czyli emulsyfikatory, nadają się lepiej do tego celu, niż młynki wolnobieżne. Jeżeli emulsja lub zawiesina koloidalna jest dobrze zrobiona, to nie podlega ona żadnej przemianie w ciągu długiego czasu i chociaż może się oddzielić na skutek złego wykonania, to jednakże dalsza ponowna przeróbka jej w młynku, z dodaniem substancji nierozpuszczającej lub nawet bez jej dodania, przywraca emulsję lub koloidalną zawiesinę. Jeżeli emulsja lub koloidalna zawiesina ma być użytą do wyrobu farb pigmentowych lub lakowych, to oddzielenie się emulsji lub koloidalnej zawiesiny nie będzie miało żadnego wpływu na własności farby pigmentowej, skoro jest już ona zrobiona.

Emulsja lub koloidalna zawiesina, lub koloidalny roztwór barwnika, może być użyty do farbowania, drukowania bawełnianych tkanin i przyrządzania zapraw i farb. Sposób ten daje też możliwość wyrobu farb pastelowych silnie skoncentrowanych i bez stosowania ciepła i to nawet bez barwników o bardzo nieznacznym stopniu rozpuszczalności.

Jeżeli emulsje lub koloidalne zawiesiny albo koloidalne roztwory używa się w połączeniu z odpowiednim zagęstnikiem, w rodzaju glinki zielonej lub białej i innych, do wyrobu pigmentowych farb, to można zauważyć, że po przerobieniu emulsji i zagęstnika w drodze zwykłej, farba pigmentowa będzie praktycznie zupełnie sucha. Farby takie mają większą trwałość i dają bardzo czyste odcienie.

Przykład 1. 1 kg auraminy rozciera się w młynku z 1 kg wody i 2 kg oleju mineralnego. Emulsja ta jest dokładnie roztartą ze 112 kg zielonej glinki. Wytwarza się farba substancjalna, która nie wymaga suszenia. Zamiast auraminy można użyć innego barwnika zasadowego, a zamiast zielonej glinki — innej substancji wiążącej.

Przykład 2. 1 kg zieleni siarkowej rozciera się w młynku z 1 kg 20%-wego roztworu sody żrącej i 1 kg rozpuszczalnego oleju rycynowego i 1 kg oleju rycynowego zwykłego. Emulsja lub koloidalna zawiesina tworzy pastę do farbowania, drukowania tkanin, przyrządzania farb i tym podobnych celów. Aby zrobić farbę pigmentową, emulsję przerabia się dokładnie z 50 kg zagęstnika barytowego. Dopóki masa nie nabierze reakcji neutralnej dodaje się w czasie roboty pewną ilość skoncentrowanego rozczynu siarczanu aluminium.

Przykład 3. 5 kg ponsu rozciera się z 3 kg wody, 2 kg rozpuszczalnego oleju rycynowego i 100 g dekstryny. Emulsja ta nadaje się do farbowania, drukowania, wyrobu farb i tym podobnych celów. Zamiast ponsu można użyć wszelkiego innego barw-

nika kwasowego. Aby wytworzyć farby substancjalne rozciera się z emulsją ponsową 112 kg zagęstnika barytowego z 5 kg chlorku baru. Farba substancjalna jest praktycznie sucha i nadaje się specjalnie jako farba ścienna.

Przykład 4. 1 kg zieleni brylantowej zasadowej przeistacza się w chloran z odpowiednio wymienioną dawką kwasu solnego, dopełnia wodą do 2 kg i dodaje 2 kg oleju mineralnego. Z mieszaniny tworzy się koloidalną zawiesinę w młynku.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób wyrobu emulsji barwników i farb pigmentowych, znamienny tem, że używa się do wyrobu emulsji barwnika, rozpuszczalnika do barwnika i substancji, która nie jest rozpuszczalnikiem barwnika, lub która nie miesza się z rozpuszczalnikiem barwnika, lecz która będąc przera-

biana razem z barwnikiem i rozpuszczalnikiem, zdolna jest utrzymać te ostatnie w formie emulsji, koloidalnej zawiesiny lub koloidalnego roztworu.

2. Sposób wyrobu, znamienny tem, że polega na wytwarzaniu koloidalnej emulsji, zawiesiny lub roztworu barwników z barwnika handlowego i rozpuszczalnika do tego barwnika, który nie jest ilościowo dostateczny, aby rozpuścić cały barwnik oraz substancje wymienione w zastrz. 1.

3. Sposób wyrobu, znamienny tem, że polega na wytwarzaniu suchych farb pigmentowych bez suszenia lecz zapomocą przerobu produktu, wytworzonego według zastrz. 1 i 2 z domieszką odpowiedniego zagęstnika lub substancji wiążącej.

Colloisil Colour
Company Limited.
Zastępca: I. Myszczyński,
rzecznik patentowy.

