

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

O P I S P A T E N T O W Y P A T E N T U T Y M C Z A S O W E G O

78 376

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 03.08.1972 (P. 157088)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 30.05.1973

Opis patentowy opublikowano: 30.06.1975

Kl. 22a, 67/00

MKP C09b 67/00

CZYTELNIA

Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Twórcy wynalazku: Andrzej Kujawski, Jerzy Jabłoński, Jerzy Papierski,
Leopold Michalczyk, Wiesław Pawłowski

Uprawniony z patentu tymczasowego: Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Przemysłu Barwników,
Zgierz (Polska)

Środek barwiący w postaci płynów barwnika do barwienia włókien celulozowych na kolor zielony

Przedmiotem wynalazku jest trwały środek barwiący, zawierający polisiarczek ftalocyjaniny, środki dyspergujące i wodę, w postaci płynów barwnika do barwienia włókien celulozowych na kolor zielony metodą pigmentową i do druku.

Barwniki siarkowe były dotychczas stosowane w różnych postaciach. Nierozpuszczalnie w wodzie barwniki siarkowe przeprowadza się do roztworu, poddając je we wrzeniu redukcji siarczkiem sodowym. Stosuje się również mieszaniny nierozpuszczalnych barwników siarkowych z substancjami redukującymi w postaci proszków oraz dokładnie rozdrobnione pasty nierozpuszczalnych barwników siarkowych, wymieszane ewentualnie z substancjami redukującymi.

Opisane powyżej postacie nierozpuszczalnych barwników siarkowych zostały ostatnio zastąpione rozpuszczalnymi w wodzie barwnikami siarkowymi, które w kąpeli farbiarskiej przechodzą co prawda do roztworu bez dodatku środków redukujących, ale nie wykazują po rozpuszczeniu powinowactwa do włókien celulozowych i muszą być w tym celu poddawane redukcji. Przeprowadzenie barwników siarkowych w postać rozpuszczalną wymaga wykonania dodatkowych operacji chemicznych, podrażających koszt ich wytwarzania.

Stwierdzono, że można barwić włókna celulozowe za pomocą polisiarczku ftalocyjaniny na kolor zielony metodą pigmentową oraz metodą drukowaną w sposób bardzo prosty, bez dodatkowej operacji wstępnej i z bardzo dobrymi wynikami, stosując polisiarczek ftalocyjaniny w odpowiedniej postaci fizycznej, a mianowicie w postaci gotowych środków barwiących, stanowiących sporządzony we właściwym stosunku wagowym składników oraz w odpowiednich warunkach płyn barwnika w kompozycji z odpowiednimi środkami dyspergującymi lub mieszaniną odpowiednich środków dyspergujących i wodą.

Jako środki dyspergujące, stanowiące składniki omawianych preparatów, stosuje się produkt dwuetapowej kondensacji mieszaniny o-, m- i p-krezoli z formaldehydem i kwasem 2-naftolo-6-sulfonowym o nie ustalonej budowie chemicznej, otrzymywany sposobem według patentów polskich nr 56114 i 66780, zwany w dalszym ciągu opisu, w przykładach i w zastrzeżeniu patentowym środkiem dyspergującym I, sól dwusodową kwasu dwunaftalenometanodwusulfonowego, zwaną w dalszym ciągu opisu, w przykładach i w zastrzeżeniu patentowym środkiem dyspergującym II oraz produkt uboczny otrzymywania celulozy metodą siarczynowania, zawierający

głównie sole sodowe kwasów ligninosulfonowych, zwany w dalszym ciągu opisu, w przykładach i w zastrzeżeniu patentowym środkiem dyspergującym III.

Środek barwiący według wynalazku zawiera 15–20% wagowych polisiarczku ftalocyjaniny, 10–20% wagowych środka dyspergującego I albo środka dyspergującego II albo środka dyspergującego III lub mieszaniny środków dyspergujących I i II albo mieszaniny środków dyspergujących II i III albo mieszaniny środków dyspergujących I i III oraz 60–75% wagowych wody.

Środek barwiący według wynalazku można stosować do barwienia metodą pigmentową do druku metodą bez redukcji wstępnej przy barwieniu barwnikami kadziowymi oraz innymi metodami typowymi dla barwienia barwnikami kadziowymi. Możliwość barwienia i drukowania omawianym środkiem barwiącym za pomocą metod, nadających się do barwienia barwnikami kadziowymi, pozwala na stosowanie tych barwników w kompozycji z barwnikami kadziowymi. Omawiany środek barwiący jest trwały, a uzyskane przy jego pomocy wybarwienia odznaczają się bardzo dużą żywością barwy i doskonałymi odpornościami.

Omówiony środek barwiący według wynalazku można otrzymywać, poddając 30% wagowo wodną pastę polisiarczku ftalocyjaniny oraz środek dyspergujący I albo środek dyspergujący II albo środek dyspergujący III lub mieszaninę środków dyspergujących I i II albo mieszaninę środków dyspergujących I i III albo mieszaninę środków dyspergujących II i III w ilości 0,5–1 g jednego z wyżej wymienionych środków dyspergujących lub jednej z wyżej wymienionych mieszanin środków dyspergujących na 1 g polisiarczku ftalocyjaniny dyspersyj-nemu rozdrabnianiu w urządzeniu typu trójwalcówki, ugniatarki, młyna koloidalnego, młyna piaskowego, najkorzystniej w młynie perełkowym w ciągu 5–12 godzin w temperaturze nie wyższej, niż 40° aż do uzyskania rozdrobnienia polisiarczku ftalocyjaniny na ziarno o wymiarach poniżej 1 μ , i rozcieńczając następnie otrzymaną masę wodą do zawartości 15–20% wagowych pigmentu.

Wynalazek ilustrują następujące przykłady, w których części oznaczają części wagowe:

Przykład I. Środek barwiący o składzie: 200 części polisiarczku ftalocyjaniny, 200 części środka dyspergującego II oraz 600 części wody.

Przykład II. Środek barwiący o składzie: 200 części polisiarczku ftalocyjaniny, 100 części środka dyspergującego I, 100 części środka dyspergującego II oraz 600 części wody.

Przykład III. Środek barwiący o składzie: 150 części polisiarczku ftalocyjaniny, 75 części środka dyspergującego I, 75 części środka dyspergującego II, oraz 700 części wody.

Przykład IV. Środek barwiący o składzie: 200 części polisiarczku ftalocyjaniny, 100 części środka dyspergującego II, 100 części środka dyspergującego III oraz 600 części wody.

Przykład V. Środek barwiący o składzie: 200 części polisiarczku ftalocyjaniny, 200 części środka dyspergującego I oraz 600 części wody.

Przykład VI. Środek barwiący o składzie: 150 części polisiarczku ftalocyjaniny, 150 części środka dyspergującego III oraz 700 części wody.

Przykład VII. Środek barwiący o składzie: 200 części polisiarczku ftalocyjaniny, 100 części środka dyspergującego I, 100 części środka dyspergującego III oraz 600 części wody.

Zastrzeżenie patentowe

Środek barwiący w postaci płynów barwnika do barwienia włókien celulozowych na kolor zielony metodą pigmentową oraz do druku, znamieny tym, że zawiera 15–20% wagowych polisiarczku ftalocyjaniny, 10–20% wagowych środka dyspergującego I albo środka dyspergującego II albo środka dyspergującego III lub mieszaniny środków dyspergujących I i II albo mieszaniny środków dyspergujących II i III albo mieszaniny środków dyspergujących I i III oraz 60–75% wagowych wody.