

10 września 1928 r.

URZĄD PATENTOWY

POEP 1/22



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 7747.

Kl. 8 m 3.

I. G. Farbenindustrie Aktiengesellschaft
(Frankfurt n. M., Niemcy).

Sposób otrzymywania trwałych preparatów barwników kadziowych.

Zgłoszono 13 października 1926 r.

Udzielono 20 czerwca 1927 r.

Pierwszeństwo: 17 października 1925 r. (Niemcy).

Barwniki kadziowe, o ile są przeznaczone do barwienia wełny, ukazują się w handlu w większości wypadków jako sole alkaliczne leukozwiązków, np. w postaci stałego lub płynnego preparatu kadziowego, który pozwala farbiarzom, podczas samego procesu barwienia, uniknąć stosowania ługu alkalicznego; okoliczność ta ma doniosłe znaczenie, gdyż przy nieprawidłowym dozowaniu ługu alkalicznego wełna mogłaby ulec uszkodzeniu.

Stałe preparaty kadziowe wytwarzano również i w ten sposób, że do zaprawionych alkalkami i hydrosiarczynem barwników dodawano ciała, działające rozszczepiająco (fizycznie).

Zauważono, że można otrzymać bardzo

trwałe preparaty barwników kadziowych, zawierające niezbędną ilość alkalków, które to preparaty po zarobieniu wodą i dodaniu środków redukujących dają gotową kąpiel farbierską, skoro do sproszkowanego wysuszonego barwnika dodać, zamiast alkalków, niezbędną do barwienia ilość preparatów alkaliczno skrobiowych w stanie wysuszonym i sproszkowanym. W tym wypadku dodawanie specjalnych domieszek staje się zbędne. Rzeczne preparaty alkalicznoskrobiowe nadają się do tego celu znakomicie, gdyż w przeciwieństwie do sproszkowanych ługów żrących są mało higroskopijne i rozkładają się pod działaniem zawartego w powietrzu kwasu węglowego tylko w stopniu nieznacznym

Zamiast gotowych preparatów alkaliczno-skrobiowych można z podobnym skutkiem stosować pewną ilość alkaliów żrących i skrobi. W tym wypadku pod wpływem wilgoci wchłoniętej z otaczającego powietrza tworzy się związek alkaliczno-skrobiowy, wskutek czego działanie wilgoci nie jest szkodliwe. W postaci tych preparatów farbiarz otrzymuje barwnik z potrzebną do wytworzenia kadzi ilością alkaliów; musi go tylko zarobić z odpowiednią ilością wody i środka rozprowadzającego oraz dodać doń potrzebną ilość hydrosiarczynu, aby otrzymać żądaną kąpiel.

Do opisanych sproszkowanych preparatów barwnikowych bez szkody dla ich trwałości można już uprzednio dodać hydrosiarczynu i środków rozprowadzających, jak np. sulfonianów nienasyconych kwasów tłuszczowych. Środki rozprowadzające dobrze jest dodawać podczas wysychania ciastowatej masy barwnika. Opisane ostatnio preparaty, zawierające wszystkie składniki, potrzebne do wytworzenia kadzi, są łatwo rozpuszczalne w ciepłej wodzie, są trwałe i dają farbiarzowi po rozpuszczeniu w wodzie, bez żadnych dodatków, kąpiel gotową do użycia.

Preparat alkaliczno-skrobiowy stosowany w niżej przytoczonych przykładach można otrzymać w sposób następujący:

3 części wagowe skrobi miesza się w zwykłej temperaturze z 4,5 cz. wag. ługu sodowego 40° Bé; początkowo tworzy się roztwór koloidalny, który mniej więcej po piętnastu minutach zastyga w postaci białej proszkowatej masy. Proszek ten suszy się w próżni w temperaturze 70 — 80° C, a następnie miele na pył. Określona przez miareczkowanie zawartość NaOH wynosi w nim 39%. Skład skrobi alkalicznej może się znacznie wahać, korzystnie jest stosować preparaty, zawierające na 1 cząsteczkę skrobi 1,5-5 cząsteczek NaOH .

Przykład I. 50 cz. wag. dwu-*p*-chloro-

anilido-benzochinonu w postaci suchego proszku miesza się dokładnie z 95 cz. wag. suchej zmielonej skrobi alkalicznej. Preparat ten po zadaniu środkiem rozprowadzającym, np. mydłem monopolowym, i ciepłą wodą z dodatkiem 60 części wagowych hydrosiarczynu daje przezroczystą kadm.

Przykład II. Pasta indygowa, zawierająca 50 części wagowych indyga, poddaje się odparowywaniu z 2,5 cz. wag. roztworu ligninosulfonianu sodowego. Pozostałość dokładnie się miele z dodatkiem 69 cz. wag. opisanej powyżej skrobi alkalicznej 80 cz. wag. hydrosiarczynu. Po zalaniu ciepłą wodą preparat daje kadm gotową do użycia.

Przykład III. Do 150 cz. wag. 30%-wej pasty brązowego barwnika kadziowego, otrzymanego według patentu niemieckiego Nr 265 195, dodaje się 12 cz. wag. mydła monopolowego, poczem pastę odparowuje się do sucha. Pozostałość miele się z 80 cz. wag. skrobi alkalicznej i 70 cz. wag. hydrosiarczynu. Po zalaniu wodą preparat daje kadm gotową do użytku.

Przykład IV. 60 cz. wag. proszku czerwieni tioindygowej, zawierającego 10% mydła monopolowego, miele się z 95 cz. wag. wyżej wymienionego preparatu alkaliczno-skrobiowego. Otrzymany preparat po zalaniu ciepłą wodą z dodatkiem 80 cz. wag. hydrosiarczynu daje przezroczystą kadm.

Przykład V. 150 cz. wag. 30% pasty brązowej barwnika kadziowego, otrzymanego według patentu niemieckiego Nr 265 195, odparowuje się do sucha z 10 cz. wag. mydła monopolowego, poczem pozostałość miele się z 50 cz. wag. wysuszonej skrobi, 33 cz. wag. wodorotlenku sodowego i 70 cz. wag. hydrosiarczynu. Po dodaniu ciepłej wody preparat przedstawia gotową kadm.

Preparaty otrzymane według powyższych przykładów wystawione na powie-

trze nie uległy zmianie w ciągu kilku miesięcy.

Z a s t r z e ż e n i e p a t e n t o w e.

Sposób otrzymywania trwałych preparatów barwników kadziowych, znamienny tem, że wysuszony barwnik kadziowy miesza się dokładnie z wysuszoną skrobią al-

kaliczną albo pewną ilością wodorotlenku alkaliów i skrobi z dodatkiem lub bez dodatku środka rozpraszającego i hydroksiarczynu, albo tylko jednego z tych ciał.

I. G. F a r b e n i n d u s t r i e
A k t i e n g e s e l l s c h a f t.

Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.

