



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

57469

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 10.XI.1965 (P 111 551)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 30.VI.1969

Kl. 22 h, 3

22g, 3/74

MKP C 09 d

3/74

UKD

Współtwórcy wynalazku: doc. dr Stanisław Porejko, dr inż. Mieczysław
Maciejewski

Właściciel patentu: Politechnika Warszawska, Warszawa (Polska)

Sposób wytwarzania środka powłokowego z polichlorku winylu

1 Przedmiotem wynalazku jest sposób wytwarzania środka powłokowego z polichlorku winylu z zastosowaniem rozpuszczalników, tworzących z polichlorkiem winylu i składnikami pomocniczymi roztwór rzeczywisty w temperaturze podwyższonej, zastygający w postaci trwałego żelu w temperaturze pokojowej.

Dotychczas powłoki z polichlorku winylu nanosi się poprzez lakierowanie przedmiotów roztworem polichlorku winylu w silnie polarnych rozpuszczalnikach w temperaturze pokojowej lub przez nakładanie polichlorku w postaci pasty ze zmiękczaczem z następnym wygrzaniem w temperaturze około 140°C. W obu tych przypadkach tworzenie się powłoki następuje po upływie stosunkowo długiego okresu czasu. Nałożoną na przedmiot pastę wygrzewa się w ciągu kilkudziesięciu minut w podwyższonej temperaturze natomiast lakiery tworzą powłokę po upływie kilku godzin.

Istotą sposobu według wynalazku jest wytwarzanie środka powłokowego z mieszaniny polichlorku winylu i rozpuszczalników tworzących z polichlorkiem winylu roztwór rzeczywisty w temperaturze powyżej 70°C i zastygający w postaci żelu w temperaturze pokojowej.

Sposób według wynalazku polega na tym, że miesza się w temperaturze powyżej 70°C 20 do 40 części wagowych polichlorku winylu, 40 do 70 części wagowych nielotnych substancji niskocząsteczkowych i do 20 części wagowych lotnego roz-

2 puszczalnika, nie rozpuszczającego w temperaturze pokojowej polichlorku winylu. Następnie mieszaninę ogrzewa się w temperaturze wrzenia do czasu uzyskania jednorodnego roztworu.

5 Jako niskocząsteczkowe substancje nielotne stosuje się takie materiały, które po odparowaniu części lotnych pozostają w powłoce wraz z polichlorkiem winylu np. ftalany, oleje, parafina. Stanowią je ftalan butylowy, ftalan oktylowy, adypinian oktylowy, olej parafinowy, olej sprężarkowy, olej usieciowany, parafina stała, cerezyna, substancje typu wosków lub ich mieszaniny.

Jako rozpuszczalniki stosuje się te, które nie rozpuszczają polichlorku winylu na zimno, lecz 15 tylko na gorąco powyżej 70°C w mieszaninie z substancjami nielotnymi. Przykładem rozpuszczalnika lotnego jest ksylen, toluen, solwent — nafta. Zawartość składników obliczona jest w stosunku do całości kompozycji. W skład kompozycji ochronnej 20 wchodzi także powszechnie stosowane substancje dodatkowe takie, jak antyutleniacze, stabilizatory, barwniki, pigmenty w ilości nie przekraczającej 3—5% w stosunku do całości mieszaniny. Środek 25 powłokowy może zawierać również napelniacze, np. mączkę barytową, biel tytanową, pył cynkowy.

Środek powłokowy z polichlorku winylu wytworzony sposobem według wynalazku może być również stosowany do celów impregnacyjnych, po rozcieńczeniu go lotnym rozpuszczalnikiem. Powlekanie przedmiotów prowadzi się przez zanurzenie 30

ich w środku powłokowym ogrzany do temperatury powyżej 70°C.

Przykład I. Do reaktora ładuje się 38 kg ftalanu butylowego, 10 kg parafiny, 13 kg ksylenu i po ogrzaniu do temperatury, przy której cała parafina rozpuści się w mieszaninie dodaje się 38 kg polichloroku winylu. Następnie zawartość ogrzewa się do wrzenia przy stałym mieszanii aż do momentu uzyskania jednorodnego klarownego roztworu. Po obniżeniu temperatury o około 10°C roztwór przelewa się do specjalnych ogrzewanych wanien, w których prowadzi się proces powlekania.

Przykład II. Do mieszaniny 38 kg ftalanu butylowego, 10 kg oleju parafinowego i 13 kg ksylenu na zimno dodaje się 38 kg polichloroku winylu. Dalej postępuje się analogicznie do przykładu I. Ogrzewanie mieszaniny przed załadunkiem polichloroku winylu wymagane jest tylko w przypadkach, gdy jednym ze składników niskocząsteczkowych jest substancja stała nie rozpuszczająca się całkowicie w temperaturze pokojowej. Zgodnie z tą uwagą i analogicznie do pierwszych dwóch przykładów można przygotować szereg środków powłokowych.

Przykład III.

Polichlorek winylu	40 części wagowych
ftalan butylowy	35 „ „
cerezyne	5 „ „
solwent nafta	20 „ „

Przykład IV.

Polichlorek winylu	20 części wagowych
ftalan oktylowy	50 „ „
wosk syntetyczny „WTO”	20 „ „
toluen	10 „ „

Przykład V.

Polichlorek winylu	30 części wagowych
adypinian oktylowy	45 „ „
parafina	15 „ „
ksylen	10 „ „

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób wytwarzania środka powłokowego z polichloroku winylu, rozpuszczalników i zmiekczaczy, **znamienny tym**, że mieszaninę składającą się z 20 do 40 części wagowych polichloroku winylu, z 40 do 70 części wagowych niskocząsteczkowych substancji nielotnych oraz z rozpuszczalników lotnych w ilości do 20 części wagowych ogrzewa się w temperaturze wrzenia do uzyskania jednorodnego roztworu.
2. Sposób według zastrz. 1, **znamienny tym**, że jako niskocząsteczkowe substancje nielotne stosuje się ftalan butylowy, ftalan oktylowy, adypinian oktylowy, olej parafinowy, olej sprężarkowy, olej wrzecionowy, parafinę, cerezynę, substancje typu wosków lub ich mieszaniny.
3. Sposób według zastrz. 1 i 2, **znamienny tym**, że jako rozpuszczalniki lotne stosuje się ksylen, tolueń lub solwent naftę.