

3064.29/18

6087.29/18

# URZĄD PATENTOWY

## w WARSZAWIE

# OPIS PATENTOWY

Nr 31098

Kl. 39 c, 25/01

Deutsche Celluloid—Fabrik Aktiengesellschaft, Eilenburg

### Sposób sporządzania roztworów lub past z chlorku wielowinyłowego

Zgłoszono 10 kwietnia 1941

Udzielono 3 listopada 1942

Pierwszeństwo: 8 maja 1940 (Niemcy)

Produkty polimeryzacji chlorku winylowego wykazują małą rozpuszczalność w rozpuszczalnikach używanych do przekształcania koloidów organicznych. Polimeryczny chlorek winylowy rozpuszcza się tylko w wysoko wrzących rozpuszczalnikach trudno lotnych przy zastosowaniu wysokiej temperatury, np. w cykloheksanonie, chlorobenzenie itd. Natomiast nie jest on rozpuszczalny w rozpuszczalnikach łatwo lotnych, np. w acetonie, w mieszaninie alkoholu i eteru, chlorku metylowym itd., które są zwykle stosowane do wyrobu past lub do roztworów do odlewania lub przedzie-

Jednak stosowanie rozpuszczalników trudno lotnych i zastosowanie podwyższonej temperatury przy rozpuszczaniu powo-

dują cały szereg niedogodności. Roztwory sporządzone na gorąco mają skłonność do żelatynowania się przy ochładzaniu, tak iż nie dają się wówczas więcej stosować w normalnych warunkach pracy. Roztwory, które zawierają większe ilości rozpuszczalników trudno lotnych, posiadają tę wadę, że roztwory te bardzo powoli ulatniają się z ukształtowanych przedmiotów lub z warstw lakieru lub też z past i to tym bardziej, że wszystkie polimery winylowe mają tendencję do niezwykle długiego zatrzymywania rozpuszczalników.

Okazało się obecnie, że czterohydripran stanowi bardzo dobry rozpuszczalnik chlorku wielowinyłowego. Posiada on zdolność szybkiego rozpuszczania chlorku wielowinyłowego o każdym stopniu polimery-

zacji już w zwykłej temperaturze we wszystkich zwykle stosowanych warunkach roboczych. Czterohydropiran należy do grupy nisko wrzących rozpuszczalników oraz szybko się ulatnia. Roztwory chlorku wielowinylowego w czterohydropiranie dają się mieszać w bardzo dużym stopniu ze zwykłymi rozpuszczalnikami, np. z estrami, ketonami, węglowodorami aromatycznymi, chlorowęglowodorami, eterem glikolowym. Nieco mniejsza jest jego zdolność mieszania się z alkoholami i węglowodorami benzynowymi; jeżeli jednak zostaną one zastosowane w mieszaninie ze środkami do mieszania pierwszej grupy, wówczas możliwy jest większy ich dodatek. Największe stężenie roztworów uzyskiwanych przy pomocy czterohydropiranu zależy oczywiście od stopnia polimeryzacji chlorku wielowinylowego. Roztwory lub pasty, do których mogą być dodawane zmiękczacze, środki wypełniające, barwniki, żywice i inne dodatki, znajdują zastosowanie jako lakiery lub do wytwarzania mas plastycznych, do wytwarzania ukształtowanych przedmiotów, błon lub nici sztucznych i podobnych przedmiotów.

Poniżej podaje się przykłady wykonywania sposobu według wynalazku.

Przykład I. 8 g lepkiego chlorku wielowinylowego (o liczbie  $M=20-25$ ) rozpuszcza się za pomocą wstrząsania na wstrząsarce krążkowej w 92 g. czterohydropiranu (o punkcie wrzenia  $81-91^{\circ}\text{C}$ ) w zwykłej temperaturze. Otrzymuje się klarowny lepki roztwór. Może on być rozcieńczony toluenem, estrem octowym lub acetonem i służy do lakierowania dowolnych powierzchni. Pod liczbą  $M$  należy ro-

zumieć „liczbę micelową“ (porównać patent francuski nr 744229).

Przykład II. 15 g średnio lepkiego chlorku wielowinylowego (o liczbie  $M=8$ ) rozpuszcza się w 85 g mieszaniny toluenu i czterohydropiranu (1:2). Otrzymuje się praktycznie biorąc klarowny roztwór lepki, który nie żelatynuje się również w zwykłej temperaturze.

Przykład III. 35 g lepkiego chlorku wielowinylowego według przykładu I przerabia się na pastę z 65 g czterohydropiranu w ugniatarce. Pod koniec rozpuszczania dodaje się jeszcze około 30 g mieszaniny estru octowego z toluenem i ksylenem (1:1:1). Powstała pasta znajduje zastosowanie jako klej.

Przykład IV. Pastę sporządzoną z 25 części lepkiego chlorku wielowinylowego i 75 części acetonu z czterohydrofuranem i czterohydropiraniem (1:1:1) rozciera się na walcarce z 25 częściami barwnika pigmentowego, miesza się dobrze z 6 częściami trójkrezylofosforanu i następnie umieszcza się na odpowiednim podkładzie, np. na tkaninie. Otrzymuje się w ten sposób materiał w rodzaju skóry sztucznej.

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

Sposób sporządzania roztworów i past z chlorku wielowinylowego, znamienny tym, że jako rozpuszczalnik stosuje się czterohydropiran.

Deutsche Celluloid-Fabrik  
Aktiengesellschaft  
Zastępca: inż. J. Wyganowski  
rzecznik patentowy