



OPIS PATENTOWY

57839

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 09.VI.1965 (P 109 462)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 16.VIII.1969

Kl. ~~22 i 2~~

22 i 2, 3/00

MKP C 09 j

3/00

UKD

Współtwórcy wynalazku: mgr inż. Andrzej Lendzion, mgr inż. Bibianna
Kujawa-Penczek, Władysław Gut

Właściciel patentu: Instytut Tworzyw Sztucznych, Warszawa (Polska)

Sposób wytwarzania masy o własnościach samoprzylepnych

1

Przedmiotem wynalazku jest sposób wytwarzania masy o właściwościach samoprzylepnych.

Znane dotychczas masy o właściwościach samoprzylepnych trwale plastyczne, wytwarzane są najczęściej w oparciu o kauczuk poliizobutylenowy, butylowy, butadienostyrenowy, kauczuk naturalny, kauczuk chlorowany, kauczuk nitrylowy, stry celulozy, żywice alkidowe, etery winylowe, estry akrylowe odpowiednio modyfikowane zmiekczaciami estrowymi i chlorowanymi węglowodora-
10 rami z dodatkiem żywic termoplastycznych pochodzenia naturalnego i syntetycznego.

Masy o właściwościach samoprzylepnych oparte na żywicach alkidowych, estrach celulozy i kauczukach syntetycznych i naturalnych poza kauczukiem poliizobutylenowym, nie zapewniają trwałej plastyczności i ulegają starzeniu — zeszczywnieniu, co po pewnym czasie dyskwalifikuje je i ogranicza okres stosowania.

Istotą wynalazku jest wytwarzanie mas o własnościach samoprzylepnych trwale plastycznych z polistyrenu uplastycznionego zmiekczaciami estrowymi takimi, jak ftalan dwubutylu lub ftalan dwuoktylu lub sebacynian dwuoktylu lub orto-
20 trójkrezylofosforan i chloroparafina o zawartości chloru 40÷71%, i z żywic takich, jak kumaronowa, kalafonia, żywic syntetycznych typu modyfikowanych żywic fenolowych o temperaturze mięknięcia mierzzonej metodą pierścienia i kuli
25 40÷150° oraz z rozpuszczalnika niepalnego trój-

2

chloroetyleny. Masę samoprzylepcową nakłada się na różne podłoża — nośniki.

Sposób wytwarzania masy o właściwościach samoprzylepnych polega na tym, że 1 część wago-
5 gową polistyrenu uplastycznia się, mieszając w temperaturze 80÷150°C z 1÷10 częściami wagowymi zmiekczacza estrowego i chloroparafiny użytych w stosunku 1:1,5 i z od 1 do 10 częściami wagowymi żywicy takiej, jak kumaronowa lub kalafonia albo modyfikowana żywica fenolowa
10 o temperaturze mięknięcia 40÷150°C. Po uzyskaniu jednorodnego roztworu masę oziębia się do temperatury 20÷30°C, po czym rozcieńcza się ją 1 do 10 częściami wagowymi rozpuszczalnika korzystnie trójchloroetyleny.

Do otrzymania mas o własnościach samoprzylepnych można wykorzystać odpady polistyrenu nisko i wysokoudarowego z produkcji i przetwor-
15 stwa oraz produkty spolimeryzowanego styrenu.

Otrzymana sposobem według wynalazku masa o własnościach samoprzylepnych do produkcji taśm samoklejących oraz opakowań papierowych jest trudnopalna, odznacza się doskonałą przy-
20 czepnością do papieru, ceramiki budowlanej, betonu, tkanin z włókien naturalnych i sztucznych, tkanin powlekanych polichlorkiem winylu. Masa jest trwale plastyczna, spełnia wymagania wielokrotnego swobodnego odklejania od podłoża papierowego i tkanin powleczonych polichlorkiem winylu. Masa o właściwościach samoprzylepnych
30

zachowuje swoje własności w zakresie temperatur od -30°C do $+40^{\circ}\text{C}$, jest odporna na wodę i warunki atmosferyczne. Masa ta jest oparta na surowcach tanich i łatwodostępnych. Masę o właściwościach samoprzylepnych można nakładać na podłoża ręcznie lub mechanicznie za pomocą specjalnych powlekarek z tunelem suszącym. W zależności od sposobu nakładania i przeznaczenia masy, stosuje się różne ilości rozpuszczalnika.

Przykład I. 10 części wagowych polistyrenu miesza się w temperaturze $80\div 150^{\circ}\text{C}$ z 10 częściami ftalanu dwubutylu i 15 częściami wagowymi chloroparafiny o zawartości chloru 40% oraz 10 częściami wagowymi żywicy kumaronowej wysokotopliwej. Po uzyskaniu jednorodnego roztworu masę chłodzi się do temperatury $20\div 30^{\circ}\text{C}$, a następnie rozcieńcza 20 częściami wagowymi trójchloroetyleny. Masa ta przeznaczona jest do nanoszenia ręcznego i charakteryzuje się dobrą przyczepnością do papieru ceramiki budowlanej, betonu i tkanin z włókien naturalnych i sztucznych.

Przykład II. 10 części wagowych polistyrenu miesza się w temperaturze $80\div 150^{\circ}\text{C}$ z 10 częściami wagowymi sebacynianu dwuoktylu i 15 częściami wagowymi chloroparafiny o zawartości chloru 60% oraz 15 częściami wagowymi żywicy kumaronowej wysokotopliwej. Po uzyskaniu jednorodnego roztworu masę chłodzi się do temperatury $20\div 30^{\circ}\text{C}$, a następnie rozcieńcza 60—80 częściami wagowymi trójchloroetyleny. Masa przeznaczona jest do nanoszenia mechanicznego z tunelem suszącym. Charakteryzuje się własnościami identycznymi jak w przykładzie I.

Przykład III. 10 części wagowych polistyrenu miesza się w temperaturze $80\div 150^{\circ}\text{C}$ z 15

częściami wagowymi sebacynianu dwuoktylu i 22,5 częściami wagowymi chloroparafiny o zawartości chloru 52% oraz 15 częściami wagowymi żywicy butylofenolowej. Po uzyskaniu jednorodnego roztworu masę chłodzi się do temperatury $20\div 30^{\circ}\text{C}$, a następnie rozcieńcza 15 częściami wagowymi trójchloroetyleny. Masa tak przygotowana przeznaczona jest do nanoszenia ręcznego i charakteryzuje się dobrą przyczepnością do tkanin powlekanych polichlorkiem winylu.

Zastrzeżenia patentowe

- 15 1. Sposób wytwarzania masy o właściwościach samoprzylepnych składającej się z żywicy, mieszaniny zmiekczaczy i rozpuszczalnika, **znamienny tym**, że 1 część wagową polistyrenu uplastycznia się mieszając w temperaturze 80— 150°C z 1—10 częściami wagowymi zmiekczacza estrowego i chloroparafiny użytych w stosunku 1:1,5 i z od 1 do 10 częściami wagowymi żywicy takiej, jak kumaronowa lub kalafonia lub modyfikowana żywica fenolowa o temperaturze mięknięcia $40\div 150^{\circ}\text{C}$, a następnie po uzyskaniu jednorodnego roztworu masę oziębia się do temperatury $20\div 30^{\circ}\text{C}$, po czym rozcieńcza się od 1 do 10 częściami wagowymi rozpuszczalnika niepalnego trójchloroetyleny.
- 20 2. Sposób według zastrz. 1, **znamienny tym**, że stosuje się chloroparafinę o zawartości chloru 40—71%.
- 25 3. Sposób według zastrz. 1 **znamienny tym**, że jako zmiekczacze typu estrowego stosuje się sebacynian dwuoktylu, ftalan dwubutylu, ftalan dwuoktylu lub o-trójkrezylofosforan.
- 30
- 35



Dokonano 1. 1. 1960 r.