

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

66819

Patent dodatkowy
do patentu

56919

Zgłoszono:

10.VI.1970 (P 141 195)

Pierwszeństwo:

Opublikowano:

20.XII.1972

Kl. 39a³,7/14

MKP B29d 7/14

UKD

Współtwórcy wynalazku: Przemysław Chrobak, Halina Hackiewicz, Bogusław Wędzicha, Krystyna Szablewska

Właściciel patentu: Instytut Tele- i Radiotechniczny, Warszawa (Polska)

Sposób otrzymywania z tworzyw sztucznych cienkich folii, w szczególności folii przeznaczonych do wytwarzania kondensatorów

1

Przedmiotem wynalazku jest sposób otrzymywania z tworzyw sztucznych bardzo cienkich, o grubości od 2 do 10 μm , folii, w szczególności folii przeznaczonych do wytwarzania kondensatorów.

Znane dotychczas sposoby otrzymywania z tworzyw sztucznych cienkich folii polegają na: wytłaczaniu i rozciąganiu mechanicznym tworzywa, rozwałcowywaniu tworzywa oraz na wylewaniu na podłoże warstwy tworzywa i następnie odrywaniu jej od podłoża. Przy otrzymywaniu folii metodą wylewania tworzywa na podłoże, tworzywo uprzednio jest rozpuszczone w rozpuszczalniku, a tak otrzymany roztwór zostaje jako jedna warstwa wylany na podłoże. Po wysuszeniu następuje odrywanie warstwy tworzywa od podłoża. Małą adhezję do podłoża uzyskuje się jedynie przez dobór odpowiedniej podległy. Otrzymane tym sposobem folie mają grubość nie mniejszą niż 6 μm i nie odznaczają się dobrymi właściwościami dielektrycznymi.

Sposób otrzymywania cienkich folii z tworzyw sztucznych według patentu nr 56919 polega na nanoszeniu na podłoże polarne jednostronnie lub dwustronnie kilku warstw roztworu tworzywa sztucznego termoplastycznego niepolarnego lub bardzo słabo polarnego, przy czym druga i następne warstwy nałożone na nośnik stanowią roztwory tworzywa rozpuszczone w rozpuszczalniku o coraz mniejszej rozpuszczalności poprzedniej warstwy, a następnie nośnik z nałożoną folią przepuszcza się przez kąpiel o właściwościach polarnych takich samych jak nośnik. Po nałożeniu każdej warstwy przeprowadza

2

się suszenie. Jako tworzywo sztuczne termoplastyczne stosuje się polistyren, poliwęglan albo tlenek polifenylenu. Jako podłoże natomiast stosuje się celofan, etylocelulozę i inne.

5 Oderwanie od podłoża następuje na drodze rozpuszczenia warstwy podłoża, stanowi to niedogodność ze względu na stosowanie dodatkowych urządzeń jak wanny z kąpielą i suszarki do folii.

10 Celem wynalazku jest ulepszenie sposobu opisanego w patencie głównym umożliwiającego otrzymanie folii metodą suchą.

15 Zgodnie z wynalazkiem osiąga się to przez odrywanie błony od podłoża na sucho przez odgięcie jej pod kątem ponad 120° na cienkim rdzeniu o średnicy jednego do kilku milimetrów.

Na załączonym rysunku przedstawione jest schematycznie urządzenie przeznaczone do otrzymywania folii sposobem według wynalazku.

20 Folia podłożowa wraz z naniesionymi na nią warstwami tworzywa termoplastycznego jest nawinięta na rolkę 1. Folia podłożowa z warstwami tworzywa po obu stronach przechodzi na układ zrywawia 2 opasuje wałek 2a, a następnie jest zwracana pod kątem > 120° na rdzeniu 2c zginającym folię podłożową.

30 Oderwana przy tym bardzo cienka folia jest zwijana na wałku 2a napędzanym folią podłożową. Uchylne ramię 3 nakierowuje folię podłożową 1 z pozostałą na niej jednostronnie warstwą, która jest następnie odry-

wana na drugim układzie zrywania 4. Podłoże po oderwaniu obu warstw jest zwijane na rolce 5.

Wprowadzenie odrywania folii na sucho przez jej przegięcie pod kątem większym niż 120° w stosunku do patentu głównego stanowi uproszczenie technologiczne polegające na uproszczeniu urządzenia odrywającego, niewymagającego stosowania wanny z kąpielą i suszarki dla folii i podłoża ze względu na wykorzystanie zmniejszonej przyczepności folii wynikającej z różnic polarności.

Zastrzeżenie patentowe

Sposób otrzymywania z tworzyw sztucznych bardzo cienkich folii w szczególności folii przeznaczonych do wytwarzania kondensatorów według patentu nr 56919 przez odrywanie ich od elastycznego podłoża — nośnika polarnego — względnie polarnych na nośniku niepolarnym, wykorzystując ich zmniejszoną przyczepność wynikającą z różnic polarności, **znamienny tym**, że błonę odrywa się na sucho od podłoża przez odgięcie pod kątem ponad 120° na cienkim rdzeniu o średnicy jednego do kilku milimetrów.

