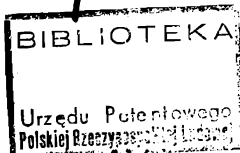


Opublikowano dnia 15 października 1955 r.



B 29 f 3/08



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 37171

Kl. 39a, 19/07

Instytut Tworzyw Sztucznych*)

39a⁴ 3/08

Warszawa, Polska

Sposób pokrywania polichlorkiem winylu przedmiotów metalowych w szczególności rur i prętów

Udzielono patentu z mocą od dnia 26 października 1953 r.

Polichlorek winylu w postaci twardej jak i zmiękczonej posiada wysoką odporność na działanie czynników chemicznych, dlatego jest szeroko stosowany do celów ochronnych przed korozją. Możliwość uzyskania gładkich powierzchni jak i jasnych kolorów pozwala na zastosowanie polichlorku winylu i mas opartych na tym tworzywie do celów dekoracyjnych.

Znane sposoby nakładania polichlorku winylu na powierzchnię przedmiotów polegają na nakładaniu warstwy polichlorku w postaci lakieru, obkładaniu masą na wylączarkach, naciąganiu elastycznej koszulki bądź owijaniu folią.

Powlekanie lakierem polichlorowinyłowym jest mało skuteczne, ponieważ polichlorek winylu daje tylko bardzo rozcieńczone roztwory, co pociąga za sobą duże koszty metody. Poza tym nałożona warstwa lakieru odznacza się słabą przyczepnością do podłoża i zmniejszoną odpornością na czynniki chemiczne.

Obkładanie na wylączarkach daje wprawdzie silną i efektowną powłokę, ale ogranicza zakres stosowania metody do drutu o niewielkich średnicach.

Naciąganie elastycznej koszulki z polichlorku winylu na rury lub pręty pozwala na większą różnorodność w stosowanych średnicach, ale ograniczenie istnieje tu w rodzaju masy. Mianowicie, mogą być tu stosowane masy miękkie, o elastyczności gumy. Obkłady takie posiadają małą wytrzymałość na działanie czynników mechanicznych i chemicznych. Poza tym koszulka taka jest stosunkowo luźno osadzona na pręcie czy rurze, powodując skręcanie się w użyciu i nie zabezpieczając przed korozją. Użycie kleju nie daje tu wielkiej poprawy.

Owijanie folią pozwala na stosowanie folii wytrzymałej mechanicznie i chemicznie. Jednakże osadzenie folii na rurze jest, mimo użycia niezbędnego tu kleju, słabe. Metoda ta jest pracochłonna i nie daje się zastosować w celach dekoracyjnych i higienicznych.

*) Właściciel patentu oświadczył, że twórcą wynalazku jest mgr inż. Marlan Hetman.

Sposób pokrywania polichlorkiem winylu przedmiotów metalowych w szczególności rur i prętów, stanowiący przedmiot wynalazku pozwala na pokrywanie rur i innych przedmiotów warstwą polichloru winylu zmiękczonego lub twardego, efektywną o gładkiej lśniącej powierzchni, mogącą znaleźć zastosowanie w celach dekoracyjnych i higienicznych, wytrzymałą mechanicznie i chemicznie, dobrze przylegającą do podłoża i w najwyższym stopniu zabezpieczającą przed korozją.

Sposób według wynalazku jest ekonomiczny i łatwy w zastosowaniu.

Sposób stanowiący przedmiot wynalazku opiera się na wykorzystaniu zależności właściwości relaksacyjnych polichloru winylu od temperatury.

Na wytłaczarce, prasie nurnikowej lub innym sposobem wykonuje się rurę polichlorowinyłową, która może być w pewnym stopniu zmięczona lub twarda w zależności od wymagań użytkowania ostatecznego produktu. Rura ta musi posiadać średnicę 1—15% mniejszą niż rura metalowa, która ma być pokryta.

Rurę polichlorowinyłową rozszerza się następnie do średnicy 2—10% większej niż średnica rury metalowej, która ma być pokryta.

Dokonyje się tego w ściśle ograniczonym zakresie temperatur, najlepiej około 95°—100°C za pomocą sprężonego powietrza w rurze metalowej, która ogranicza możliwość nadmiernego rozszerzenia się rury polichlorowinyłowej.

Następnie nie zmniejszając ciśnienia powietrza ochładza się całość do temperatury około 30°C, zmniejsza się ciśnienie i wyjmuje rurę, która zachowuje kształt rozszerzony.

Taką rozszerzoną rurę polichlorowinyłową z łatwością wkłada się na rurę metalową i podaje się stopniowemu, wzdłuż od jednego końca, ponownemu ogrzewaniu do temperatury nie przekraczającej 100°C. Może się to odbywać w tym samym urządzeniu, które służyło do rozszerzania. Pod wpływem tego ponownego podgrzewania rura polichlorowinyłowa kurczy się, silnie obchwytyjąc rurę metalową.

Sposób według wynalazku pozwala przemysłowi tworzyć sztucznych produkować „obkłady naprężone” — półfabrykat, który znaleźć może szerokie zastosowanie w fabrykach i warsztatach mechanicznych do pokrywania rur.

Rury pokryte zmięczonym polichlorkiem winylu mogą znaleźć zastosowanie w autobusach, tramwajach, wagonach kolejowych, wózkach dzieciennych, łózkach, aparaturze szpitalnej itd.

Zastrzeżenie patentowe

Sposób pokrywania polichlorkiem winylu przedmiotów metalowych w szczególności rur i prętów, znamienny tym, że powłokę polichlorowinyłową rozszerza się w temperaturze nie przekraczającej 100°C, po czym w stanie rozszerzonym ochładza poniżej temperatury sztywnienia masy, a następnie nakłada się na przedmiot mający być pokryty i stopniowo ogrzewa do temperatury nie przekraczającej 100°C, wskutek czego powłoka się kurczy i przylega mocno do przedmiotu powlekanego.

Instytut Tworzyw Sztucznych
Zastępca: Kolegium Rzeczników Patentowych