



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr

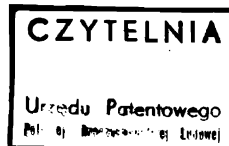
Zgłoszono: 18.01.80 (P. 221443)

Pierwszeństwo:

Zgłoszenie ogłoszono: 17.11.80

Opis patentowy opublikowano: 30.09.1982

Int. Cl.³ D06N 3/06
E04F 15/10
E04C 2/20
E29D 27/00
B32B 27/30



Twórca wynalazku: Andrzej Paweł Wilczyński

Uprawniony z patentu tymczasowego: Politechnika Warszawska,
Warszawa (Polska)

Sposób modyfikacji płytek i wykładzin podłogowych z polichlorku winylu

Przedmiotem wynalazku jest sposób modyfikacji płytek i wykładzin podłogowych z polichlorku winylu.

W pracach badawczych, w zakresie teorii i zastosowań kompozytów ziarnistych, zwrócono uwagę na fakt, zbadany zarówno na drodze teoretycznej jak i doświadczalnej, że własności mechaniczne tworzywa można jednocześnie modyfikować w dwóch kierunkach, przez dwa różne mechanizmy oddziaływania, w taki sposób, aby nie ulegały one zmianie w porównaniu do stanu wyjściowego. Stan taki uzyskuje się przez wykorzystanie teorii wzmocnienia i dodawanie odpowiednio sztywnych i wytrzymałych cząstek wzmacniających, jednocześnie osłabiając tworzywo przez wprowadzenie właściwej ilości pustek o dostatecznie małych wymiarach. Zmniejszenie zużycia wagi tworzywa termoplastycznego, dochodzące w niektórych przypadkach do 20–30%, wpływa korzystnie, wraz z ewentualnym zmniejszeniem ciężaru wyrobu, na jego własności eksploatacyjne.

Przy wytwarzaniu płytek i wykładzin podłogowych z polichlorku winylu od dawna stosuje się obojętne wypełniacze, głównie w celu zmniejszenia zużycia tworzywa.

Obecnie stwierdzono, że taki sam efekt, jaki daje stosowanie miękkich obojętnych wypełniaczy, uzyskuje się przez spienianie tworzywa drogą wprowadzenia w procesie produkcyjnym, odpowiednio dobranych poroforów.

Sposób według wynalazku polega na wprowadzeniu do materiału wyjściowego opartego na polichlorku winylu, z którego wytwarza się płytki lub wykładziny podłogowe, spieniających związków chemicznych, zwanych poroforami oraz 5–15% objętościowych wzmacniających wypełniach ziarnistych.

Jako wypełniacze ziarniste stosuje się piasek frakcyjonowany, korzystnie frakcje nie przekraczające 1 mm, pyły dymnicowe, proszki ściernie itp.

Korzystnie piasek przed wprowadzeniem do tworzywa poddaje się powierzchniowemu trawieniu w celu uzyskania lepszej adhezji i chropowatości.

Dobierając odpowiednio stopień wzmocnienia i stopień spienienia tworzywa można w dowolny sposób w pewnych granicach sterować własnościami wyrobu końcowego. Zastosowanie wypełniaczy ziarnistych w małym tylko stopniu zmienia własności lepkości tworzywa w stanie płynnym i praktycznie nie zmienia jego parametrów technologicznych w procesie wytwarzania.

Przykład. Wytworzono wykładzinę podłogową z typowej mieszanki opartej na polichlorku winylu oznaczonej w tablicy jako wykładzina I, oraz sposobem według wynalazku — wykładzina II.

Skład mieszanki	Zawartość % wag.	
	wykładzina I	wykładzina II
Polichlorek winylu suspensyjny	40,0	32,0
Ftalan dwuaktylu	18,0	14,4
Stearynian wapnia (stabilizator)	1,0	0,8
Żywica kumarenowo-indenowa	2,0	1,6
Pigment biały	10,0	8,0
Pigment barwny	2,0	1,6
Azbest	27,0	10,6
Piasek frakcja do 0,5 mm	—	11,0
Amid kwasu izomasłowego (porofor)	—	1,0
	100,0	81,0

Wytrzymałość mechaniczna wykładziny I wynosiła 22,0 MPa, wykładziny II 20,8 MPa.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób modyfikacji płytek i wykładzin podłogowych z polichlorku winylu, **znamienny tym**, że w procesie produkcji do materiału wyjściowego dodaje się środek spieniający oraz 5–15% wzmacniających wypełniaczy ziarnistych.

2. Sposób według zastrz. 1, **znamienny tym**, że jako wypełniacz stosuje się piasek o frakcji nie przekraczającej 1 mm.

3. Sposób według zastrz. 1, **znamienny tym**, że jako wypełniacz stosuje się piasek poddany uprzednio powierzchniowemu trawieniu.