



Patent dodatkowy  
do patentu \_\_\_\_\_

Zgłoszono: 30. VII. 1964 (P 105 354)

Pierwszeństwo: \_\_\_\_\_

Opublikowano: 30. VIII. 1967

Kl. 37 d, 7/01 <sup>15/00</sup>

MKP E 04 f <sup>15/00</sup>

CZYTELNIJA

UKD  
Urząd Patentowy  
Polskiej Rzeczypospolitej

Współtwórcy wynalazku: Sabina Aleksandrowicz, Zbigniew Niespodzie-  
wański, Apolonia Zowall

Właściciel patentu: Instytut Techniki Budowlanej, Warszawa (Polska)

## Sposób wytwarzania warstwowych podłóg sprężystych

1

Przedmiotem wynalazku jest sposób wytwarzania warstwowych podłóg sprężystych z mas opartych na tworzywach sztucznych i wypełniaczu użytym do warstwy podkładowej. Warstwowe podłogi wytwarza się przez bezpośrednie nanoszenie mas podłogowych na podłoże metodą szpachlowania lub natrysku.

Postęp techniczny w zakresie produkcji nowoczesnych materiałów podłogowych z tworzyw sztucznych koncentruje się obecnie przede wszystkim na poprawie tych ich cech użytkowych, które decydują o komforcie wykonywanych z nich podłóg, a więc na polepszeniu ich właściwości termicznej i dźwiękoizolacyjnych, to znaczy ciepłochronności i zdolności do tłumienia dźwięków, jak również na uzyskaniu podłóg sprężystych o powierzchniach nieśliskich zapewniających lekkość i bezpieczeństwo przy chodzeniu.

Przykładem znanych rozwiązań są materiały przyklejane w formie płytek lub rulonów z warstwą spodnią izolacyjną z tworzyw piankowych lub wojłoku, względnie wykładziny typu dywanowego z włókien syntetycznych. Znane są również podłogi bezspoinowe wykonywane metodą szpachlowania z mas podłogowych na bazie tworzyw sztucznych, oparte zarówno na spoiwach w postaci wodnych dyspersji polimerów, np. dyspersji poliocztanu winylu, jak i spoiwach typu niewodnego (epoksydowych, poliuretanowych itp.).

Podłogi te mimo takich zalet jak bezspoino-

2

wość, znaczna odporność na zużycie i chemoodporność, są sztywne, twarde, niesprężyste i stosunkowo zimne w dotyku. Nie mogą być zatem uważane za komfortowe. Ponadto podłogi z mas szpachlowych na poliocztanie winylu wykazują podstawową wadę z punktu widzenia potrzeb współczesnego szybkiego budownictwa, a mianowicie długi okres twardnienia, konieczność impregnacji lakierami podłogowymi porowatej powierzchni skłonnej do absorbowania brudu.

Konieczność impregnacji przedłuża z jednej strony cykl wykonywania tych podłóg, z drugiej zaś strony zwiększa ich śliskość, a więc zmniejsza bezpieczeństwo przy chodzeniu. Ponadto w miejscach większego ruchu powłoki lakierowane stosunkowo szybko wycierają się, co stwarza konieczność częstej ich renowacji, stanowiącej poważny problem dla użytkowników z uwagi na trudność usunięcia częściowo zużytej powłoki impregnacyjnej.

Powłoki otrzymane sposobem według wynalazku łączą w sobie podane wyżej zalety wykładzin podłogowych przyklejanych z możliwością wytwarzania podłóg metodą bezspoinową przez szpachlowanie lub natrysk.

Do wytwarzania warstwowych podłóg sprężystych według wynalazku stosuje się dwie masy podłogowe oparte na wysokostyrenowym lateksie butadieno-styrenowym zawierającym w części-  
ce co najmniej 55% związanego styrenu lub kom-

pozycjach tego lateksu z wodnymi dyspersjami lub roztworami innych substancji wielkocząsteczkowych np. kumaronowych, akrylo-styrenowych i zawierające wypełniacze, pigmenty oraz ewentualnie środki zwilżające, stabilizujące i antypieniające, przy czym jedna z mas stanowiąca masę podkładową zawiera dodatkowo mielone odpady gumowe najkorzystniej o frakcji do 3 mm z ewentualnym dodatkiem niewielkiej ilości materiału włóknistego, np. rozwiłkionych odpadów karkasowych lub wiskozowych.

Masy stosowane do wytwarzania podłóg sposobem według wynalazku przygotowuje się przez mechaniczne mieszanie wypełniaczy i pigmentów z środkami zwilżającymi i stabilizującymi, do których wprowadza się następnie spoiwo, najlepiej z dodatkiem środków antypieniających.

Wytwarzanie sprężystych podłóg warstwowych sposobem według wynalazku polega na układaniu mas podłogowych metodą szpachlowania lub natrysku bezpośredniego na podłożach betonowych lub innych znanych warstw o grubości wystarczającej do wyrównania nierówności podłoża i uzyskania warstwy o grubości co najmniej 3 mm po wyschnięciu. Masę, która po stwardnieniu stanowi warstwę użytkową układa się po wyschnięciu masy podkładowej zawierającej odpady gumowe.

Warstwowe podłogi sprężyste wytworzone sposobem według wynalazku posiadają korzystne właściwości techniczno-użytkowe jak: wysoką trwałą sprężystość, dobrą izolacyjność akustyczną i termiczną, są mało ścieralne, odporne na działanie wody, nieśliskie, ciepłe i ciche w chodzeniu, nie wymagają impregnacji lakierowej. Dzięki tym właściwościom podłóg, masy stosowane do ich wykonania mogą być układane bezpośrednio na podłożach betonowych z wyeliminowaniem w konstrukcji podłogowej warstw izolacyjnych, podkładowych i wyrównawczych. Pozwala to na wybitne skrócenie cyklu wykonywania podłóg i obniżenie ich kosztu.

Poniżej podano przykładowo receptury na masy do wytwarzania podłóg sposobem według wynalazku, przy czym przykład I ujmuje korzystny skład masy podkładowej, zaś przykład II — skład masy do wytwarzania warstwy użytkowej.

Przykład I. 174 części wagowe 44%-wego la-

teksu butadieno-styrenowego LBS 6041, 18 części wagowych 15%-owego kleju kazeinowego, 75 części wagowych mączki skaleniowej, 165 części wagowych mialu gumowego, 1—3 części wagowe sześciometafosforanu potasu.

Przykład II. 50 części wagowych lateksu butadieno-styrenowego LBS 6041 (w przeliczeniu na 100%-owy polibutadienostyren), 2 części wagowe kazeiny (w postaci 15%-owego kleju), 0,5 części wagowych sześciometafosforanu potasu, 0,25 części wagowych oleju silikonowego w postaci emulsji, 43,25 części wagowych mączki skaleniowej, 4 części wagowe bieli cynkowej lub kredy, 2 części wagowe pigmentu.

#### Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób wytwarzania bezspoinowych podłóg sprężystych z tworzyw sztucznych metodą szpachlowania lub natrysku, **znamienny tym**, że na podłoże nakłada się kolejno dwie warstwy tworzywa opartego na wysokostyrenowym lateksie butadienostyrenowym, zawierającym w kopolimerze co najmniej 55% związanego styrenu, albo w kompozycjach tego lateksu jako podstawowego spoiwa z wodnymi dyspersjami lub roztworami innych substancji wielkocząsteczkowych, przy czym do wytworzenia warstwy podkładowej stosuje się tworzywo, które oprócz znanych wypełniaczy, pigmentów i stabilizatorów zastosowanych w obu warstwach tworzywa zawiera mielone odpady gumowe i ewentualnie materiał włóknisty.
2. Sposób według zastrz. 1, **znamienny tym**, że do wytwarzania warstwy podkładowej stosuje się tworzywo zawierające materiały krótkowłókniste.
3. Sposób według zastrz. 1 i 2 **znamienny tym**, że stosuje się odpady gumowe o granulacji około 3 mm.
4. Sposób według zastrz. 1—3, **znamienny tym**, że sprężystą masę podkładową układa się na podłożach betonowych lub innych znanych warstwach o grubości wystarczającej do wyrównania nierówności podłoża i uzyskania warstwy grubości co najmniej 3 mm po wyschnięciu.