



OPIS PATENTOWY

57 047

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 26.XI.1965 (P 111 785)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 28.III.1969

Kl. 39 a³, 9/00

MKP B 29 d 9/00

UKD
678.06—419

Współtwórcy wynalazku: mgr inż. Krystyna Brzechowska, mgr inż. Tadeusz Konieczny, mgr inż. Mieczysław Nosal, mgr inż. Sławomir Zawadzki, mgr inż. Ryszard Imbs

Współwłaściciele patentu: Zakład Badań i Doświadczeń Wrocławskiego Zjednoczenia Budownictwa, Wrocław (Polska)
Dolnośląskie Zakłady Tworzyw Sztucznych, Oława (Polska)

Sposób wytwarzania sprężystych wielowarstwowych wykładzin podłogowych

1

Przedmiotem wynalazku jest sposób wytwarzania sprężystych wykładzin podłogowych z rozdrobnionych odpadów gumowych i polichlorku winylu.

Znane są wykładziny podłogowe z tworzyw sztucznych, najczęściej z polichlorku winylu, które charakteryzują się małą grubością, nie przekraczającą zwykle 3 mm.

Wykładziny podłogowe tego rodzaju w bardzo małym stopniu wpływają na poprawienie cieplnej i akustycznej izolacyjności stropów, co powoduje konieczność wykonywania na stropach warstw izolacyjnych i przedłuża czas wykonania robót budowlanych oraz zwiększa koszty budowy.

Dla uniknięcia powyższych niedogodności są stosowane wykładziny podłogowe wielowarstwowe z przynajmniej jedną warstwą izolacyjną wykonaną ze spienionych tworzyw sztucznych. Wadą podłóg wykonanych z takich wykładzin podłogowych jest skłonność do trwałych odkształceń pod wpływem miejscowego obciążenia od mebli oraz trudności w procesie wytwarzania spienionych warstw o jednakowej grubości i jednorodnych właściwościach. Stosowanie na warstwę izolacyjną materiałów o dużej sprężystości, nie podlegających trwałym odkształceniom jak na przykład guma, nie było dotychczas praktykowane, ze względu na trudności w łączeniu gumy z polichlorkiem winylu, stosowanym na wierzchnie warstwy wykładziny dla uzyskania odpowiedniej odporności na ścieranie.

2

W wyniku przeprowadzonych prób okazało się, że jest bardzo korzystnym wykonanie warstwy izolacyjnej z odpadów gumowych z polichlorkiem winylu przy użyciu jako plastyfikatorów ftalanów lub innych plastyfikatorów pierwszorzędowych. Warstwy izolacyjne tak wykonane są odporne na trwałe odkształcenia pod wpływem miejscowych obciążeń i dobrze łączą się z wierzchnimi warstwami z polichlorku winylu odpornymi na ścieranie.

Sprężyste wykładziny podłogowe wykonane sposobem według wynalazku składają się z podstawowej warstwy sprężystej o grubości 3—10 mm, wykonanej z rozdrobnionych odpadów gumowych i polichlorku winylu z dodatkiem plastyfikatorów oraz z warstw dodatkowych, zwłaszcza z warstwy wierzchniej narażonej na ścieranie, wykonanej z folii polichlorku winylu, stosowanych do wyrobu znanych wykładzin podłogowych.

Sposób wytwarzania sprężystych wykładzin podłogowych według wynalazku jest następujący:

Odważone składniki w ilościach: rozdrobnione odpady gumowe 20—50%, polichlorek winylu 20—40%, plastyfikatory ftalanowe lub inne pierwszorzędowe 25—45% po wymieszaniu w temperaturze otoczenia przechodzą na walcarki, gdzie następuje uplastycznienie całej masy w temperaturze 120—150°C. Schodzący z walcarek gorący, wstępnie żelowany materiał podaje się przy pomocy transportera na kalander, gdzie następuje właściwe wytwarzanie folii sprężystej w temperaturze około

150°C. Otrzymana w powyższy sposób folia stanowi izolacyjną i sprężystą warstwę wykładziny.

Wierzchnie warstwy wykładziny wykonane są z jednej, dwu, lub trzech warstw folii z polichloroku winylu stosowanych dotychczas na znane wykładziny podłogowe. Łączenie wierzchnich warstw niesprężystych ze spodnią warstwą sprężystą odbywa się metodą zgrzewania na prasie bębnowej, w temperaturze 120—180°C. Łączenie warstwy sprężystej z pozostałymi warstwami można wykonać również przez klejenie przy użyciu znanych klejów do klejenia wyrobów z polichloroku winylu.

Rozdrobnione odpady gumowe mogą pochodzić na przykład ze zużytych opon samochodowych, przy czym wielkość poszczególnych ziaren tych odpadów nie powinna być większa od 4 mm.

Stosowanie wykładzin wykonanych sposobem według wynalazku pozwala na uzyskanie podłóg o wysokich zaletach użytkowych, a zwłaszcza o dobrych własnościach izolacyjnych akustycznych i cieplnych, co pozwala na zaniechanie wykonywania oddzielnych izolacji stropów. Użycie odpadów gumowych do wytwarzania warstwy sprężystej pozwala na zużycie materiałów dotychczas mało wykorzystywanych, a tym samym poważnie obniża koszty produkcji.

Dla lepszego zrozumienia podaje się przykład sposobu wytwarzania sprężystych wielowarstwowych wykładzin podłogowych według wynalazku.

Procenty podane w przykładzie są procentami wagowymi.

Przykład:

33% rozdrobnionych odpadów gumowych

30% polichloroku winylu

34% plastifikatorów ftalanowych

3% stabilizatorów.

Podane wyżej składniki po wymieszaniu w temperaturze około 20°C są uplastyczniane w całej masie na walcarkach przy temperaturze 145°C. Z uplastycznionej masy wytwarza się na kalandrach folię sprężystą w temperaturze 150°C. Wytworzona w powyższy sposób folia stanowi spodnią, sprężystą warstwę wykładziny według wynalazku.

Zastrzeżenie patentowe

Sposób wytwarzania sprężystych, wielowarstwowych wykładzin podłogowych z wierzchnimi warstwami wykonanymi z polichloroku winylu, **znamienny tym**, że uplastycznioną na walcach w temperaturze 120—150°C masę, składającą się z rozdrobnionych odpadów gumowych o uziarnieniu do 4 mm w ilości 20—50%, polichloroku winylu w ilości 20—40% i plastifikatorów ftalanowych lub innych pierwszorzędowych w ilości 25—45%, walcuje się na kalandrze o temperaturze walców około 150°C na folię o grubości 3—10 mm, po czym uzyskaną folię zgrzewa się w temperaturze 120—180°C lub skleja z warstwami folii z polichloroku winylu.