

E04 15/18

POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 36617

Kl. 37d-5

Svenska Tändsticks Aktiebolaget *)
(Jönköping, Szwecja)

37d, 15/18

Podłoga

Zgłoszono dnia 25 kwietnia 1947 r.

Udzielono patentu 8 sierpnia 1953 r.

Pierwszeństwo: 18 października 1945 r. (Szwecja)

Podłogi złożone z desek przytwierdza się zwykle na ułożonych równolegle do siebie i bezpośrednio na ślepej powale umieszczonych belkach, do których przybijają się gwoździemi deski, a przestrzeń między legarami wypełnia się materiałem ziarnistym albo w postaci kawałków, jak np. miałem koksowym. Materiał powyższy nie stanowi jednak podkładu nośnego dla podłogi, która spoczywa wyłącznie na legarach. Z tego powodu należy odstęp legarów albo wytrzymałość desek na zginanie, lub też ich grubość tak dostosować, aby deski przy obciążeniu podłogi nie ulegały znacznieszemu odkształceniu. Wskutek tego stosuje się jako legary stosunkowo grube belki, a ponadto utrzymuje się stosunkowo mały odstęp między legarami. Z tego powodu ilość drewna w podłodze i w belkach nośnych jest dość duża. Stosowanie legarów umieszczonych bezpośrednio na powale ma tę wadę, iż izolacja akustyczna jest kiepska, ponie-

waż głos, zwłaszcza odgłosy przy uderzaniu, łatwo zostają przenoszone przez legary.

Przedmiotem wynalazku jest podłoga tania w wykonaniu i wymagająca mało drewna o dużej zdolności izolacji akustycznej, którą układa się na ziemi albo na podkładzie z piasku lub podobnego ziarnistego materiału w taki sposób, iż podłoga spoczywa całkowicie lub częściowo na tym podkładzie. Podłoga według wynalazku spoczywa całą swą dolną powierzchnią na ścisłym podkładzie piaskowym, a obciążenie podłogi rozkłada się równomiernie na większej powierzchni tak, iż deski podłogi nie ulegają wygięciu, co pozwala na stosowanie cieńszych desek, osiągając znaczne oszczędności na wadze i materiale. Również podłoga nie wypacza się wskutek zmian wilgoci, lecz spoczywa w stanie nieobciążonym całą dolną powierzchnią na podkładzie piaskowym tak, iż nie tworzą się wolne przestrzenie, które przy nagłym obciążeniu podłogi mogłyby spowodować przesunięcia. W tym celu wykonuje się podłogę według wynalazku z desek płytkowych, składających się z dwóch

*) Właścicielka patentu oświadczyła, że wynalazcą jest Gustaw Kähr w Sztokholmie.

lub kilku sklejonych warstw drzewnych, z których każda może być złożona z listew albo formierów. Tego rodzaju deski posiadają te właściwości, iż zachowują kształt płaski, a przy stosowaniu dość małych grubości posiadają powyższe podłogi tę własność, iż własnym ciężarem spoczywają na podkładzie piaskowym i przylegają jak dywan do podkładu. Potrzebna do tego elastyczność podłogi, lub też desek podłogowych można jeszcze zwiększyć, zapatrując dolną warstwę listew w szczeliny poprzeczne, przecinające włókna albo też składając warstwę listew z stosunkowo krótkich prętów. Deski tego rodzaju są mimo to dostatecznie mocne i sztywne aby wytrzymać lokalne obciążenie bez przeginięcia się i zniekształcenia podkładu piaskowego, ponieważ obciążenie na podkład piasku wywierane przez deski rozkłada się na większej powierzchni, aniżeli wynosi powierzchnia, na którą działa nacisk na deski. W celu zapewnienia rozkładu nacisku i uzyskania trwałego połączenia desek ze sobą, posiadają deski wzdłuż bocznego obrzeża pióra i wpusty.

W celu połączenia desek ze sobą w kierunku poprzecznym, stosować można jak dotychczas przy zwykłych podłogach legary, na których deski się umieszcza i przytwierdza gwoździ. Jednakowoż grubość legarów lub warstwy piasku albo obu tak się dobiera, iż belki nie leżą bezpośrednio na ślepej powale, lecz tak samo jak deski spoczywają na podkładzie piaskowym. Wskutek tego, iż podłoga leży na podkładzie piaskowym całą swoją powierzchnią, nie mogą belki znajdować się w tak bliskich odstępach jak przy zwykłych podłogach, lecz można je rozstawiać w znacznie większych odstępach, dzięki czemu liczba belek jest mniejsza, jak również wskutek stosowania słabszych belek można zaoszczędzić znaczne ilości drewna. Przy podłogach złożonych z desek płytkowych, można stosować deski o znacznie większej szerokości, np. przez sklejanie kilku wąskich desek na szersze deski albo szersze zespoły desek. Nie potrzeba przy tym stosować legarów dłuższych, lecz można stosować krótkie listwy, płyty lub klocki, które umieszcza się poprzecznie przez szczeliny między sąsiednimi deskami lub zespołami desek, które to deski lub zespoły desek przytwierdza się za pomocą gwoździ.

Wskutek tego, iż podłoga oddzielona jest od stałej powali przez warstwę piasku lub podobnego materiału, uzyskuje się skuteczną izolację akustyczną. Warstwa piaskowa posiada bowiem dobre właściwości izolacyjne.

Różne przykłady wykonania podłogi według wynalazku uwidoczniczo schematycznie na rysunkach.

Fig. 1 i 2 przedstawiają przykład wykonania podłogi w widoku z góry względnie w przekroju poprzecznym, fig. 3 — postać wykonania deski płytkowej zaopatrzonej w pióro i wpust w przekroju, fig. 4 i 5 — inną postać wykonania podłogi w widoku z góry względnie w przekroju, fig. 6 i 7 — widok z góry części legara względnie widok z przodu legara poprzecznego izolującego akustycznie, fig. 8 i 9 — widok z góry względnie z przodu płyty izolującej akustycznie.

Podłoga uwidoczniiona na fig. 1 i 2 składa się z desek płytkowych 1, ułożonych na podkładzie 2 z piasku lub podobnego materiału ziarnistego. Deski zaopatrzone w pióro i wpust są połączone w kierunku poprzecznym za pomocą legarów 3, z których dwa ułożone są wzdłuż dwóch przeciwnych boków powierzchni podłogowej, podczas gdy pozostałe są umieszczone w równoległych odstępach do tychże. Po nałożeniu warstwy piasku 2 i wyrównaniu jego powierzchni umieszcza się legary 3 na podkładzie piaskowym w taki sposób, iż powierzchnia legarów leży w płaszczyźnie powierzchni piasku, po czym deski kolejno układają się poprzecznie na legary. Legary składają się z stosunkowo cienkich listew lub desek, przy czym grubość ich nie może być większa, niż warstwa piasku między nimi i powalą 4 wykonaną zwykle z betonu.

Fig. 3 przedstawia w przekroju poprzecznym deskę płytkową używaną do podłóg według wynalazku. Deska składa się z górnej warstwy ścieralnej wykonanej z płytek parkietowych 5, które można układać w dowolne wzory albo w taki sposób, iż wszystkie płytki są ułożone obok siebie w kierunku poprzecznym do deski, oraz z warstwy nośnej składającej się z listew 6, do której przyklejona jest warstwa ścieralna. Deski zaopatrzone w pióra 7 i wpusty 8 wzdłuż dłuższego boku deski w listwach 6. W celu zmniejszenia skłonności deski do wypaczenia można listwy 6 zaopatrzyć w szczeliny 9 wcięte z przeciwnych stron. Dzięki temu, iż podłoga spoczywa całą dolną powierzchnią na ścisłym podkładzie z piasku, można deski stosować znacznie cieńsze, niż w przypadkach gdy deski spoczywają tylko na belkach legarowych.

W przykładach uwidoczniionych na fig. 4 i 5 stosuje się deski lub zespoły desek o stosunkowo dużej szerokości. W tym przykładzie każdy zespół 10 jest złożony z pewnej liczby węższych desek 11 zaopatrzonych w pióro i wpust i sklejonych ze sobą. Dla uniknięcia złamania lub

uszkodzenia takiego zespołu przy transporcie albo manipulacji, umieszcza się listwy poprzeczne 12, 13 na dolnej powierzchni za pomocą gwoździ lub kleju, przez co zespoły desek otrzymują potrzebne wzmocnienie. Listwy poprzeczne można umieszczać jak uwidoczniono na fig. 4 pionowo albo skośnie.

W przykładzie uwidocznionym na fig. 4 i 5 stosuje się zamiast legarów płyty drewniane albo kantówkę 14, które w odpowiednich odstępach od siebie umieszcza się wzdłuż szczelin między zespołami: desek. Płyty albo (kantówki 14 służą podobnie jak legary 3 na fig. 1 i 2 do trzymania sąsiednich zespołów i w tym celu łączy się je z płytami za pomocą gwoździ lub inny sposób. Można je łączyć z zespołami desek już przy ich wykonaniu. Przy nakładaniu podłogi łączy się każdy nowy zespół z poprzednim za pomocą pióra i wpustu. Ostatnio nałożony zespół desek spoczywa wówczas na wystających z poprzedniego zespołu płytach 14 i może być na tych płytkach przytwierdzony. W pewnych przypadkach może okazać się korzystnie stosować legary również jako element nośny, w tym celu umieszcza się je w znany sposób na ślepej porwale tak, iż tworzą razem z warstwą piasku między nimi pokład na podłogę. W celu osiągnięcia dobrej izolacji akustycznej wytwarza się w myśl wynalazku legary z dwóch lub kilku warstw, przy czym co najmniej jedna z warstw jest wykonana z izolatora akustycznego, np. z prasowanej miazgi drzewnej podobnej do znanych płyt z miazgi drzewnej, podczas gdy pozostałe warstwy mogą być wykonane z drzewa.

Fig. 6 i 7 przedstawiają tytułem przykładu taki legar. Legar ten składa się z dolnej szerszej listwy lub deski 15, którą przytwierdza się bezpośrednio na podkładzie betonowym 4, z węższej listwy 16 z prasowanej miazgi drzewnej oraz górnej listwy 17 z drzewa, do której przytwierdza się deski za pomocą gwoździ. Poszczególne warstwy łączy się ze sobą za pomocą kleju. Jako warstwa izolacyjna 16 może być użyta wysoce porowata warstwa z miazgi drzewnej. Zamiast tej warstwy można stosować filc albo inny podobny materiał, co posiada tę zaletę, iż można przy tym przez celowe dobranie ilości piasku między legarami, osiągnąć podłogę całą powierzchnią leżącą między legarami, przylegając do warstwy piasku tak, iż ciężar podłogi rozkłada się częściowo na podkład piaskowy a częściowo na legary. Ewentualnie można tak stosować warunki, iż tylko nieznaczną część ciężaru przenoszą legary, a główny ciężar odbiera podkład piaskowy. Jeśli zamiast legarów stosuje się płyty lub kłocę jak to uwidoczniono na fig. 4 i 5, można je również umieszczać bezpośred-

nio na betonie. Mogą one posiadać taki sam skład jak legary na fig. 6 i 7. Fig. 8 i 9 przedstawiają przykład wykonania takich płyt. Płyty te można przymocować do podkładu np. za pomocą uchwytów lub taśmy zalanych w betonowym podkładzie. Jako środek wypełniający może służyć suchy piasek, np. kwarcowy, albo piasek zwykły lub jakikolwiek inny ziarnisty materiał mineralny, którego ziarna w stanie suchym nie ulegają złączeniu lub tylko tak słabemu, iż masa ulega na skutek wywieranego na nią nacisku łatwemu rozsypaniu się.

Zastrzeżenia patentowe

1. Podłoga osadzona na podkładzie nośnym z piasku lub podobnego materiału ziarnistego, znamienne tym, że składa się z desek płytkowych (1), które w całości lub częściowo spoczywają swą dolną płaszczyzną na podkładzie (2) lub, że deski płytkowe (1) są między sobą połączone od spodniej strony za pomocą przytwierdzonych legarów (3), które również spoczywają na podkładzie (2).
2. Podłoga według zastrz. 1, znamienne tym, że składa się z zespołów (10) desek płytkowych, które są złożone z kilku desek (11) zaopatrzonych w pióro i wpust i złączonych ze sobą za pomocą kleju.
3. Podłoga według zastrz. 2, znamienne tym, że zespół (10) desek płytkowych (11) jest wzmocniony za pomocą przybitych gwoździami lub w inny sposób listew poprzecznych (12, 13) na spodniej stronie każdego zespołu.
4. Podłoga według zastrz. 2 lub 3, znamienne tym, że zespoły desek płytkowych (10) łączą się ze sobą za pomocą pióra i wpustu, a od spodu podtrzymywane są w miejscu ich styku na płytach albo kantówkach (14) odpowiednio rostawionych i do nich przybite gwoździami, przy czym płyty (14) są tak osadzone w podkładzie (2), że podłoga jest unoszona praktycznie biorąc na całej swej powierzchni przez podkład (2).
5. Podłoga według zastrz. 3 lub 4, znamienne tym, że listwy poprzeczne (12, 13) i (lub) płyty (14) składają się z kilku warstw (15, 16, 17), z których jedna warstwa (16) jest wykonana z materiału izolującego akustycznie, a inna warstwa (17), która przylega do spodniej strony desek płytkowych (11), jest wykonana z drewna.
6. Podłoga według zastrz. 5, znamienne tym, że warstwa izolująca akustycznie jest wykonana z materiału elastycznego, np. filcu.

Svenska Tändsticks Aktiebolaget
Zastępca: Kolegium Rzeczników Patentowych

Fig. 1

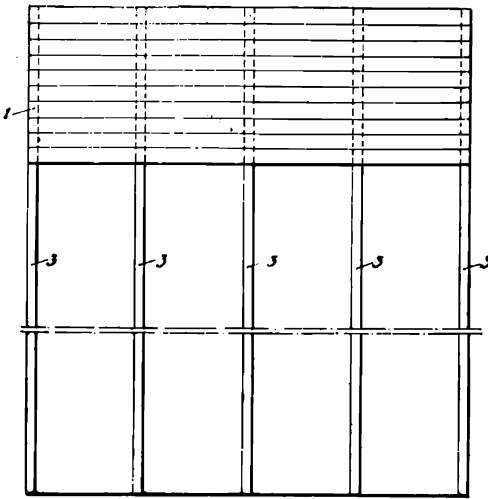


Fig. 4

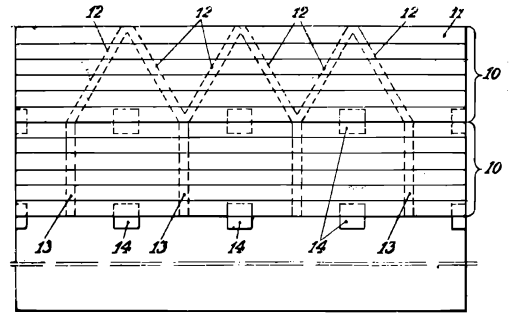


Fig. 5

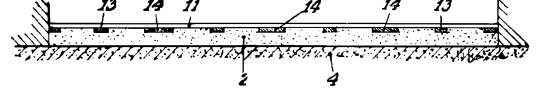


Fig. 2

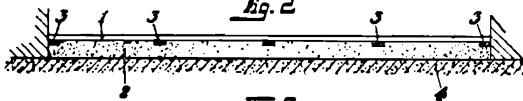


Fig. 3

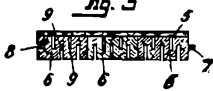


Fig. 6

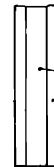


Fig. 8



Fig. 7

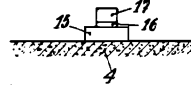


Fig. 9

