

Opublikowano dnia 30 czerwca 1955 r.



E04 f 15/04

POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 36623

Kl. 37 d, 5

Svenska Tändsticks Aktiebolaget

(Jönköping, Szwecja)

37d, 15/04

Posadzkowa płyta podłogowa i sposób jej wytwarzania

Udzielono patentu od dnia 10 sierpnia 1953 r.

Pierwszeństwo z dnia 10 września 1943 r. dla zastrz 1-5; z dnia 7 marca 1944 r. dla zastrz. 6
(Szwecja)

Wynalazek dotyczy posadzek drewnianych, które układa się z gotowych, podłużnych elementów podłogowych, łączonych na wpusty. Elementy podłogowe w postaci płyt składają się z wierzchniej warstwy, którą tworzą arkusze forniru lub płytki parkietowe lub podłużne deszczułki parkietowe, z warstwy rdzennej, której włókna skierowane są wzdłuż elementu, zaopatrzonej w nacięcia podłużne po jednej stronie lub po obu stronach. Poprzecznie umieszczone deszczułki warstwy wierzchniej opierają się o listwy brzegowe umieszczone wzdłuż dłuższych boków elementów. W listwach tych włókna przebiegają wzdłuż tych listew.

Wynalazek dotyczy wytworzenia podłogi posadzkowej taniej w wykonaniu i przy układaniu, która pozwala na dobre zużytkowanie materiału i zapobiega wypaczaniu się.

Posadzki według wynalazku są układane w ten sposób, że podłużne deszczułki lub płytki parkietowe tworzą wzory dzięki słojom biegnącym na

przemian wzdłuż i w poprzek, przy czym korzystne jest, aby deszczułki biegnące w poprzek elementu ciągnęły się przez całą jego szerokość. Ściśle poprzeczne, to znaczy prostopadle do kierunku elementu ułożenie tych podłużnych deszczulek nie jest konieczne. Dla osiągnięcia pewnych efektów mogą one być ułożone równolegle do siebie pod pewnym kątem do krawędzi elementu.

Gdy po złożeniu posadzki wypadnie tak, że powierzchnie końcowe deszczulek poprzecznych jednego elementu zetkną się z powierzchniami końcowymi deszczulek elementu sąsiedniego, zrównanie posadzki natrafia na duże trudności. Mianowicie przy obrabianiu powierzchni drzewa posuw skuteczny narzędzia obrabiającego winien iść w tym samym kierunku, w którym włókna zbiegają się z obrabianą powierzchnią. Jednakowoż nie jest łatwo obrać odpowiedni kierunek włókna w poszczególnych deszczułkach. To też posadzki,

w których deszczułki stykają się ze sobą powierzchniami szczytowymi nie dają się w praktyce zrównywać bez odrywania drążów, co psuje powierzchnię. Powyższe wady zostały usunięte przez zastosowanie sposobu, według którego poprzecznie umieszczone deszczułki lub płytki opierają się końcami o listwy lub deski biegnące wzdłuż całych bocznych obrzeży elementów. Może to być osiągnięte albo przez umieszczenie między elementami zasadniczymi specjalnych elementów pośrednich poglądających deszczułki lub listwy, biegnące wzdłuż lub też zaopatrzonych w takie listwy na obrzeżach, albo też przez to, że poprzeczne deszczułki parkietowe sięgają końcami swymi do podłużnie biegnących listew, tworzących obrzeże, lub oba obrzeża wierzchniej warstwy elementu. W tym przypadku listwy obrzeżowe biegną przez całą długość elementu. Układ taki umożliwia tworzenie wzorów parkietowych bez względu na to, jakie części elementów będą graniczyły ze sobą oraz umożliwia stosowanie w warstwie wierzchniej elementu wyłącznie lub przeważnie deszczulek poprzecznych, które mogą być wąskie, co pozwala na lepsze zużytkowanie materiału drzewnego oraz oszczędność wykonania. Listwy biegnące wzdłuż obrzeży mogą być wyższe, niż przyległe deszczułki parkietowe. Wyrównanie małych różnic wysokości, których nie da się uniknąć przy układaniu posadzki, może być dokonane przez wyrównanie wystających części, na przykład przy pomocy hebla lub cykliny.

Na rysunku przedstawiono schematycznie kilka przykładów wykonania wynalazku, przy czym fig. 1 przedstawia posadzkę według wynalazku w widoku z góry, fig. 2 — przekrój posadzki wzdłuż linii II-II na fig. 1, fig. 3, 4, 5 i 6 przedstawiają w przekroju inne układy posadzki warstwowej według wynalazku.

Posadzka według wynalazku składa się z pewnej liczby elementów 1 i 2, które są połączone ze sobą na wpusty. Jak uwidoczniono na fig. 2, zasadniczy element posadzki 1 w postaci płyty (fig. 1) składa się z warstwy rdzennej 3 oraz warstwy wierzchniej 4 i dolnej 5. Wierzchnia warstwa 4 składa się z deszczulek lub płytek parkietowych 6 i 7, położonych poprzecznie oraz krótszych deszczulek lub płytek parkietowych 8 umieszczonych między nimi i biegnących podłużnie względem elementu. Dolna warstwa 5 składa się przeważnie z jednej warstwy lub kilku warstw forniru. W celu przeciwdziałania siłom paczania warstwa rdzenna 3 jest zaopatrzona w podłużne nacięcia 9 wypilowane na przemian z góry i z dołu. Między elementami, których war-

stwa wierzchnia składa się z deszczulek lub płytek parkietowych położonych poprzecznie, znajdują się elementy 2, których warstwa wierzchnia składa się z deszczulek lub płytek 10 oraz listew 11, biegnących wzdłuż obrzeży elementów na całej ich długości. Te pośrednie elementy 2 są przeważnie węższe niż elementy 1, częściowo dlatego, żeby przez to nadać im własności i wygląd podłużnych łączników, a częściowo dlatego, że wytrzymałość poprzeczna tych elementów jest mniejsza z powodu podłużnego położenia włókna we wszystkich warstwach. Zależnie od pożądanego wyglądu posadzki, wierzchnia warstwa tych elementów pośrednich może składać się wyłącznie z deszczulek biegnących podłużnie, albo z podłużnie biegnących wąskich listew, albo też może być ciągłą warstwą 12 forniru pokrywającego cały element pośredni, jak to przedstawiono po prawej stronie fig. 1 i 2. Gdy element pośredni 2 jest tak wąski, że jego warstwa rdzenna nie podlega większym siłom paczającym, może być ona wykonana bez podłużnych nacięć. Na rysunku (fig. 2) zasadniczy element 1 jest zaopatrzony w wpust 13 biegnący wzdłuż obrzeża, wycięty całkowicie z materiału z warstwy rdzennej. Do niego wchodzi odpowiedni wypust elementu pośredniego 2 w celu złączenia ze sobą tych elementów. Jest oczywiście możliwe umieszczenie wypustów z obu stron elementu 1, zaś wcięcia odpowiadających im wpustów w elementach pośrednich 2. Wypusty mogą być w znany sposób zastąpione przez listewki 15, wchodzące do wpustów z obu stron, jak to przedstawiono na fig. 3, 4 i 6.

Zamiast stosowania oddzielnych elementów pośrednich 2 jako łączników między elementami 1, na których deszczułki lub płytki parkietowe biegną poprzecznie względem elementu posadzkowego od brzegu do brzegu, można wierzchnią warstwę 4 elementu 1 zaopatrzyć w listwy obrzeżowe 16, które albo biegną wzdłuż jednego obrzeża elementu, jak to przedstawiono na fig. 3, albo wzdłuż obu obrzeży, jak na fig. 4. Do tych listew dochodzą końce deszczulek umieszczonych poprzecznie w tej samej warstwie. Wskutek tego przy ułożeniu podłogi z tych elementów co najmniej jedna listwa obrzeżowa 16 o słoju podłużnym wypadnie zawsze między końcami deszczulek lub płytek parkietowych umieszczonych poprzecznie w dwóch sąsiadujących elementach.

Jeżeli dwie warstwy elementu posiadają kierunek włókien równoległy na pewnej długości, często konieczne jest umieszczenie warstwy wiążącej z forniru lub desek o włóknie poprzecznym w celu związania tych warstw w kierunku poprzecznym.

Tego rodzaju warstwa wiążąca jest zbędna przy zastosowaniu posadzki według wynalazku. Co najmniej część deszczulek lub płyt warstwy wierzchniej posiada kierunek poprzeczny i służy do trzymania włókien warstwy rdzennej w kierunku poprzecznym. Umożliwia to użycie warstwy rdzennej o nader prostej konstrukcji. Na fig. 3 i 4 rdzeń elementu tworzą zwykłe deski 17 zaopatrzone z boków w wpust 13 i wypust 14, przy czym kierunek włókien oraz nacięcia 18, wypilowane od spodu (fig. 3) lub od wierzchu (fig. 4) biegną podłużnie do elementu. Ilość nacięć głębokich 18 jest mniej więcej równa sumie grubości wpustu a oraz odległości b pomiędzy brzegiem warstwy rdzennej a wpustem. Warstwa rdzenna 5 w której wypilowano nacięcia na przemian od wierzchu i od spodu jest przedstawiona na fig. 2. Warstwa rdzenna może być również podzielona na niewielką liczbę (np. trzy) stykających się ze sobą desek 19, jak to przedstawiono na fig. 5, albo może się składać z większej liczby desek 20 (fig. 6). Stosownie do szerokości desek lub kantówek w warstwie rdzennej mogą być one zaopatrzone w podłużne nacięcia 18. Jeżeli użyto większą liczbę kantówek, jak to przedstawiono na fig. 6, nacięcia podłużne nie są potrzebne. Rolę tych nacięć spełniają szczeliny między kantówkami, zabezpieczając pręty przed wypaczeniem, dlatego też kantówki te nie są klejone. Korzystne jest skośne nacinanie desek lub kantówek biegnących równoległe w warstwie rdzennej tak, ażeby między nimi w miejscu styku powstały luki w kształcie litery V. Korzystne jest również aby nacięcia te sięgały co najmniej połowy grubości warstwy rdzennej, wówczas powstałe luki zmniejszają skutecznie siły paczące.

Stosownie do właściwości materiału warstwy rdzennej oraz wymagań co do jakości danej posadzki można do spodu warstwy rdzennej przykleić warstwę wiążącą 5 z forniru albo z deszczulek o kierunku poprzecznym włókien. Taka warstwa wiążąca jest przedstawiona na fig. 2 i 6. Jeśli okoliczności zezwalają można w uzupełnieniu nacięć podłużnych zastosować w warstwie rdzennej nacięcia poprzeczne lub skośne, żeby jeszcze bardziej zredukować siły paczące. Korzystnie jest umieszczać takie nacięcia w odległościach znacznie większych jedno od drugiego, niż nacięcia podłużne.

Deski lub kantówki tworzące warstwę rdzenną nie zawsze mogą być w sposób oszczędny wykonane w tej samej długości, co całe elementy. W przypadku, gdy warstwa rdzenna składa się tylko z jednej lub kilku desek, złącza prostopadłe osłabiałyby znacznie wytrzymałość elementu. Moż-

na uniknąć tego przez łączenie w warstwie rdzennej krótszych desek w jedną większą całość pod kątem tak, aby miejsce złączenia przechodziło pod co najmniej dwiema poprzecznymi deszczulkami warstwy wierzchniej. Przeciwnie, jeżeli warstwa rdzenna składa się z większej liczby wąskich belek, np. 20 (fig. 6) wystarczy łączyć je poprzecznie rozmieszczając złącza na większej długości tak, aby każde złącze było pokryte przez inną deszczulkę 4 warstwy wierzchniej elementu. Złącza w warstwie rdzennej, biegnące poprzecznie do elementu mogą być również pokrywane deszczulkami lub płytami warstwy wierzchniej, ułożonymi pod pewnym kątem do kierunku elementu.

Wskutek tego, że warstwa wierzchnia jest wykonana z deszczulek wąskich w stosunku do ich długości osiąga się liczne korzyści. Korzystne jest stosowanie deszczulek węższych niż 30 mm, np. 18 i 20 mm szerokości. Przy użyciu tak wąskich deszczulek jest możliwe lepsze wykorzystanie materiału drzewnego. Zwiększa się również możliwość przeprowadzenia selekcji materiału i dopasowania deszczulek w ten sposób, aby pierścienie roczne przebiegały pionowo, co w wysokim stopniu zmniejsza niebezpieczeństwo paczenia się wskutek pęcznienia od wilgoci. Możliwe jest również stosowanie materiału wolnego od sęków bez powodowania zbytnich strat.

Przy układaniu posadzki z elementów mogą powstać pewne nieznaczne, ale nie mniej niepożądane różnice wysokości krawędzi stykających się desek. Te miejsca wyrównywa się na ogół przez heblowanie lub cyklinowanie. Jest to w wysokim stopniu ułatwione, jeżeli już przy wykonywaniu elementów, listwy biegnące wzdłuż ich obrzeży lub co najmniej jednego obrzeża daje się nieco wyższe, niż deszczulki warstwy wierzchniej, a potem po ułożeniu posadzki ściiera się je w dowolny sposób aż do całkowitego zniesienia nierówności między brzegami przyległych elementów.

Przy zastosowaniu w warstwie wierzchniej gatunków drzewa mniej związanych pożądane jest impregnowanie ich cieczą twardniejącą, np. olejem lnianym, przez co warstwa ta staje się bardziej wytrzymała na ścieranie. Celowe jest przeprowadzanie tej impregnacji przed klejeniem warstw, które wykonywa się na gorąco pod ciśnieniem, gdyż ciecz impregnująca twardnieje pod działaniem gorąca przez co jej działanie utwardzające jest jeszcze bardziej skuteczne, aniżeli przy zwykłym suszeniu. Ten sposób impregnacji może być również użyty przy innych rodzajach desek klejonych, niż opisane powyżej.

Zastrzeżenia patentowe

1. Posadzkowa płyta podłogowa ze złączonych na pióro i wpust elementów płytowych, które składają się z wierzchniej warstwy ścieralnej złożonej z elementów posadzkowych o włóknach co najmniej częściowo leżących w kierunku podłużnym, jak i z tuż pod nią leżącej warstwy o włóknach skierowanych wzdłuż elementu podłogowego jako warstwy rdzennej, która to warstwa jest zaopatrzona na jednej lub obydwóch stronach w szczeliny przebiegające podłużnie, znamienna tym, że elementy posadzkowe (6) przylegają ich końcami do listew (2), które są osadzone wzdłuż bocznych brzegów elementu płytowego (1).
2. Posadzkowa płyta podłogowa według zastrz. 1, znamienna tym, że listwy (2) są umieszczone każda między dwoma elementami płytowymi (1), których elementy posadzkowe (6) rozciągają się poprzecznie na całej szerokości elementów płytowych (1).
3. Posadzkowa płyta podłogowa według zastrz. 1 lub 2 znamienna tym, że listwy (2) są zaopatrzone w warstwę ścieralną która posiada na bocznych brzegach przebiegające wzdłuż wąskie kantówki (11) i umieszczone między nimi elementy posadzkowe (10).
4. Posadzkowa płyta podłogowa według zastrz. 1-3, znamienna tym, że listwy (2) są zaopatrzone w warstwę ścieralną, która składa się z przytwierdzonego formidru (12) o włóknach biegnących w kierunku podłużnym.
5. Posadzkowa płyta podłogowa według zastrz. 1, znamienna tym, że elementy płytowe (1) są zaopatrzone w warstwę ścierną składającą się z przesuniętych w kierunku poprzecznym płytek posadzkowych (4), których końce przylegają do kantówek (16), które tworzą jeden lub obydwie boczne brzegi warstwy ścieralnej i biegną wzdłuż całej długości elementu płytowego (1).
6. Sposób wytwarzania posadzkowych płyt podłogowych według zastrz. 5, znamienny tym, że kantówki (16) przebiegające wzdłuż bocznych brzegów warstwy ścieralnej elementów płytowych (1) wykonuje się z początku wyższe aniżeli płytki posadzkowe (4) a po zleżeniu się posadzkowej płyty podłogowej, w celu wyrównania różnic wysokości między obrzeżami sąsiadujących elementów płytowych (1) części te wyrównuje się strugiem.

Fig. 1

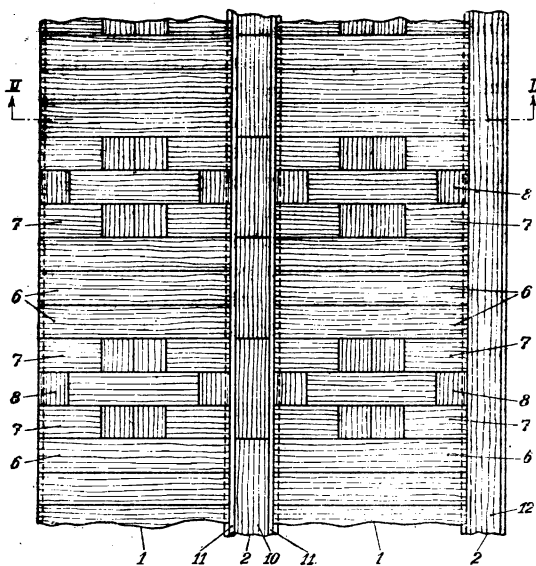


Fig. 2



Fig. 3

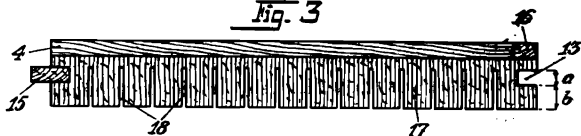


Fig. 4



Fig. 5

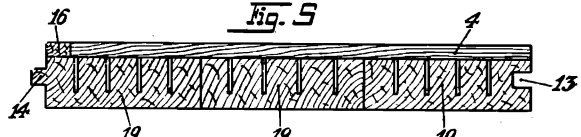


Fig. 6

