

URZĄD PATENTOWY



B 27 d 1/06

BIBLIOTEKA
Urzędu Patentowego
Rzeczypospolitej Polskiej

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 33248

Kl. 38 c, 1/01

Jönköpings och Vulcans Tändsticksfabriksaktiebolag
(Jönköping, Szwecja)

Płyta warstwowa i sposób jej wykonania

Zgłoszono 21 lipca 1945 r.
Udzielono 18 listopada 1946 r.

Wynalazek niniejszy dotyczy tego rodzaju płyt warstwowych, nadających się szczególnie do wykonywania np. drzwi, które składają się z dwóch pojedynczych lub złożonych okładzin zewnętrznych z drzewa lub tworzywa włóknistego, naklejonych na umieszczoną między nimi warstwę wewnętrzną. Istota wynalazku polega na tym, że warstwa wewnętrzna składa się z zespołu, wykonanego z odpowiednio pozaginanego forniru. Fornir ten jest celowo w ten sposób pozaginany i założony, że między jego płaszczyznami, jak również między nimi a płaszczyznami okładzin zewnętrznych są wytworzone podłużne kanały o przekroju pryzmatycznym, oraz że zagięcia forniru są wykonane w ten sposób, aby linie załamań przebiegały prostopadle do kierunku słojuw drzewnych. Warstwa wewnętrzna według

wynalazku jest bardzo lekka, posiada stosunkowo dużą wytrzymałość i, praktycznie biorąc, jest całkowicie odporna na działanie atmosferyczne, to znaczy, że nie ulega żadnemu paczeniu się pod wpływem zmian wilgotności i temperatury. Przez zastosowanie forniru jest umożliwione w szerokiej mierze maszynowe wykonywanie płyt warstwowych, przy czym płyty takie na skutek małego ciężaru właściwego warstwy wewnętrznej oraz taniego wykonania są bardzo ekonomiczne.

Przykłady wykonania wynalazku są przedstawione schematycznie na rysunkach, na których przedstawia:

fig. 1 — 3 przekrój trzech odmian wykonania warstwy wewnętrznej; fig. 4 — odmianę z nałożonymi okładzinami zewnętrznymi.

nymi; fig. 5 i 6 — poszczególne części, w celu pokazania sposobów wykonania nacięć i zagięć forniru do wytwarzania z niego warstwy wewnętrznej w postaci przedstawionej na fig. 2; fig. 7—11 — różne możliwości wykonania warstw wewnętrznych, bądź też wykonane z tego rodzaju warstw płyty izolacyjne.

Na fig. 1 — 3 cyfry 1 i 2 oznaczają okładziny zewnętrzne płyt warstwowych, które mogą być wykonane z drzewa, dykty lub płyt z tworzywa włóknistego. Płyty z tworzywa włóknistego mają tę zaletę, że się nie paczają oraz że mogą być wykonywane w większych arkuszach. W celu uzyskania dobrej izolacji i dużej wytrzymałości, okładziny zewnętrzne mogą być wykonane według fig. 4 w znany sposób z wewnętrznej grubszej warstwy 3, z tworzywa porowatego, oraz cieńszej płyty zewnętrznej 4, wykonanej z masy drzewnej silnie prasowanej i odpowiednio na zewnątrz wygładzonej.

Wynalazek obejmuje również płyty warstwowe z okładzinami zewnętrznymi, wykonanymi z innych materiałów. Skrajna warstwa 4, w celu uzyskania deseni naturalnych słoików drzewnych, może być wykonana przede wszystkim z forniru.

Według przedstawionego na fig. 1 sposobu wykonania warstwa wewnętrzna jest wytworzona z pozaginanego zygzakowato pod kątami prostymi forniru 5, którego pasy, powstałe między poszczególnymi załamaniami, na przemian dotykają jednej lub drugiej okładziny zewnętrznej 1, 2 oraz wspierają się na tych okładzinach w ten sposób, że powstają między nimi a fornirem kanały o przekroju prostokątnym lub kwadratowym. Zagięcia i ułożenie forniru w warsiwie wewnętrznej płyty, skutkiem czego powstają podłużne kanały, mają tę zaletę, że przestrzeń, powstała wewnątrz kanałów, mogą być napełnione od szczytowej krawędzi płyty odpowiednim materiałem izolującym cieplnie lub akustycznie.

Forniry 6 zamiast zagiąć pod kątem pro-

stym mogą mieć zagięcia zygzakowate w celu otrzymania zamkniętych kanałów o przekroju trójkątnym, jak to jest przedstawione na fig. 2. To wykonanie może być celowe wtedy, gdy na okładziny zewnętrzne 1 i 2 działają siły, starające się je przesunąć względem siebie w kierunku prostopałym do kanałów.

Według przedstawionego na fig. 3 sposobu wykonania warstwa wewnętrzna składa się z pewnej ilości prostokątnych rur 7, wykonanych z zagiętych i sklejonych ze sobą płatów fornirowych, tworzących krótsze i dłuższe kanały. Rury fornirowe 7 mogą być ułożone albo szczelnie jedna przy drugiej i niekiedy skleione ze sobą bocznymi ściankami, albo też mogą być rozłożone w pewnej odległości jedna od drugiej. W razie ułożenia tych rur w równoległych szeregach, rury szeregów sąsiednich są celowo przesunięte wzdłuż siebie tak, że ich końce nie leżą w tej samej płaszczyźnie. Gdy wytworzenie kanałów ma mniejsze znaczenie, a natomiast chodzi raczej o to, aby płyta wskutek wzajemnych bocznych przesunięć okładzin nie mogła się zapaść, wyżej wspomniane rury mogą być założone albo grupami, albo też pojedynczo na przemian w różnych, przede wszystkim zaś w prostopadłych kierunkach. Rury mogą być np. wykonane w taki sam sposób, jak zewnętrzne pokrywy pudełek od zapalek, przez podobne zagięcie i oklejenie papierem lub też przez sklejenie nałożonych na siebie krawędzi końcowych.

Kierunek słoików drzewnych w fornirze warstwy wewnętrznej przebiega umyślnie w kierunku prostopałym do linii zagięć.

Warstwy wewnętrzne są wykonane w postaci wzajemnie połączonych ze sobą płyt, do których następnie przykleja się okładziny zewnętrzne. Najkorzystniej jest ponaciąć arkusze forniru w kierunku prostopałym do słoików drzewnych, jak to jest przedstawione na fig. 6, bezpośrednio po odwińnięciu.

Ze względu na wykonanie może być rzeczą korzystną, aby wszystkie nacięcia były wykonane na jednej i tej samej stronie forniru. To jest możliwe, gdy nacięcia, które wypadają na wewnętrznej stronie zagięcia wykona się w postaci otwartych nacięć kątowych 8, podczas gdy pozostałe nacięcia jako zwykłe ostre 9. Na fig. 5 jest przedstawiony nacięty według fig. 6 fornir w stanie zagiętym, przy czym pasy między nacięciami 10, 11, 12, 13, 14, 15 i 16 tworzą ściany trójkątnych graniastosłupów. Fig. 7 — 9 przedstawiają w trzech wzajemnie prostopadłych rzutach wycinek warstwy wewnętrznej, stanowiącej połączoną całość, która jest zestawiona, jak to wyżej opisano, z pozaginanego zygzakowato forniru; brzegi 17, forniru, przebiegające równolegle do linii zagieć, to jest poprzecznie do kierunku słoików drewnych, są założone jeden na drugi, podczas gdy krawędzie końcowe 18, przebiegające równolegle do kierunku słoików drewnych, stykają się ze sobą.

Poszczególne płyty są umocowane po gładkiej stronie warstwy wewnętrznej za pomocą naklejonych pasków 19, wykonanych z papieru, tkaniny lub podobnego materiału, które to paski pokrywają szczeliny między końcowymi krawędziami pozaginanego forniru, leżącymi jedna przy drugiej, jak to przedstawiono na fig. 8.

Warstwa wewnętrzna może się również składać z dwóch lub więcej nałożonych na siebie i sklejonych ze sobą zespołów z pozaginanego forniru. Przykłady takich złożonych warstw wewnętrznych przedstawiono na fig. 10 i 11, przy czym warstwa wewnętrzna, przedstawiona na fig. 10, składa się z dwu warstw 21 i 22 z zamkniętymi kanałami trójkątnymi według fig. 7—9, złączonych ze sobą za pomocą przyklejonego płata 20 z forniru, tektury, papieru lub podobnego materiału. Kanały obu sklejonych warstw przebiegają równolegle do siebie. Możliwe jest również, a nawet często celowe, zestawianie poszczególnych zespołów

w złożonej warstwie wewnętrznej wymienionego wyżej rodzaju w ten sposób, aby podłużne osie kanałów w poszczególnych zespołach były wzajemnie ze sobą skrzyżowane. Przykład tego rodzaju złożonej warstwy wewnętrznej przedstawiono na fig. 11, przy czym poszczególne zespoły 23 i 24 są wykonane z pozaginanego zygzakowo pod kątem prostym forniru w sposób przedstawiony na fig. 1.

Wyżej opisane płyty mogą być również zastosowane jako przegrody izolacyjno cieplne i akustyczne, np. w ścianach i sufitych, do których winny być odpowiednio przymocowane i zakryte odpowiednią osłoną. Również i same warstwy wewnętrzne, przedstawione na fig. 7—11, mogą być użyte osobno jako płyty izolujące. Przy zastosowaniu takich płyt jako wkładek np. w drzwiach, jak również przy użyciu ich jako płyty izolacyjne, zespoły warstwowe mogą być oklejone płatami 25 z forniru, tektury, papieru, tkaniny lub innego podobnego materiału np. tego samego rodzaju, co użyty na płat 20 między poszczególnymi zespołami w złożonej warstwie wewnętrznej (fig. 10 i 11). Okładziny zewnętrzne płyty warstwowej mogą być także wykonane z cieńszego materiału, niż pojedynczy fornir, tektura, papier itd. Zastosowanie zatem zespołów warstwowych z forniru według wynalazku nie ogranicza się tylko do konstrukcji warstwy wewnętrznej w płytach warstwowych, oklejonej z obu stron symetrycznie okładzinami z materiału sztywnego. Wykonanie płyt warstwowych z forniru według wynalazku może być przeprowadzone również w inny sposób, aniżeli wyżej opisano. Kierunek słoików drewnych, nacięcia, pozaginięcia, grubość forniru i inne czynniki są zmieniane w zależności od tego, czy zachodzi potrzeba takich zmian.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Płyta warstwowa, nadająca się na drzwi, płytę izolacyjną lub przedmioty po-

dobne, zestawiona z zewnętrznych pojedynczych lub złożonych okładzin, naklejonych na warstwie wewnętrznej, znamienna tym, że warstwa wewnętrzna tworzy pewien zespół, wykonany z pozaginanych pod odpowiednimi kątami fornirów.

2. Płyta według zastrz. 1, znamienna tym, że przynajmniej część pasów, powstałych przez zagięcia forniru, wykonane w zasadzie prostopadłe do słoików drzewnych, przebiega między jedną a drugą okładziną zewnętrzną głównie w poprzek przestrzeni, zawartej między tymi okładzinami.

3. Płyta według zastrz. 1 lub 2, znamienna tym, że kierunek słoików drzewnych w pasach forniru, łączących ze sobą okładziny zewnętrzne, przebiega w poprzek przestrzeni, zawartej między tymi okładzinami.

4. Płyta według zastrz. 1—3, znamienna tym, że płyty forniru są w ten sposób pozaginane i tak umieszczone, iż między ich powierzchniami bądź też między nimi a okładzinami zewnętrznymi powstają podłużne kanały.

5. Płyta według zastrz. 1—4, znamienna tym, że forniry są w ten sposób pozaginane w kształcie zygzaka pod kątami prostymi, iż na przemian przebiegają pasy, przylegające do okładzin zewnętrznych i pasy ustawione do nich prostopadłe.

6. Płyta według zastrz. 1—4, znamienna tym, że płyty fornirów są pozaginane w kształcie zygzaka w celu utworzenia zamkniętych pryzmatycznych kanałów o przekroju trójkątnym, które swoimi podstawami przylegają na przemian do jednej i do drugiej okładziny zewnętrznej.

7. Płyta według zastrz. 1—4, znamienna tym, że płyty fornirów, pozaginane w kształcie prostokątnych rur, są umieszczone jedna obok drugiej i dwoma przeciwległymi ściankami przyklejone są do okładzin zewnętrznych.

8. Płyta według zastrz. 7, znamienna tym, że prostokątne rury są osiami swoimi skierowane

na przemian albo grupowo w różnych kierunkach.

9. Płyta według zastrz. 1—8, znamienna tym, że warstwa wewnętrzna składa się z dwu lub wielu sklejonnych ze sobą zespołów, utworzonych z pozaginanych płatów fornirów.

10. Płyta według zastrz. 9, znamienna tym, że poszczególne zespoły są ze sobą sklezione za pomocą płata forniru, tektury, papieru lub podobnego materiału.

11. Płyta według zastrz. 9 lub 10, znamienna tym, że zagięcia forniru w sąsiednich zespołach przebiegają w kierunkach wzajemnie prostopadłych.

12. Sposób wykonania wewnętrznej warstwy płyty według zastrz. 1—11, znamienny tym, że płyty forniru odpowiedniej szerokości i długości nacina się prostopadłe do kierunku słoików drzewnych i po ich zagięciu skleja się je np. za pomocą płaskich nakładek, tworząc płytę, a następnie wysusza się je.

13. Sposób wykonania według zastrz. 12, znamienny tym, że wszystkie nacięcia na tym samym fornirze wykonywa się na tej samej stronie w postaci nacięć kątowych dla zagięć wewnętrznych i w postaci nacięć ostrych dla zagięć zewnętrznych.

14. Sposób wykonania według zastrz. 12 lub 13, znamienny tym, że jeden lub więcej ponacinanych i pozaginanych fornirów albo płyt, wykonanych z takich fornirów, zestawia się w płyty dowolnej wielkości albo za pomocą wzajemnego sklejenia założonych jeden na drugi brzegów, albo przez naklejenie na szczeliny pasków z papieru, tkaniny lub podobnego materiału albo też przez jedno i drugie.

Jönköpings och Vulcans
Tändsticksfabriksaktiebolag

Zastępca: Dr A. Ponikło

rzecznik patentowy

Fig. 1

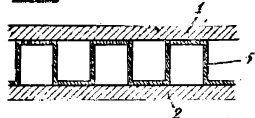


Fig. 2

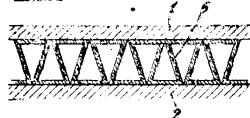


Fig. 3

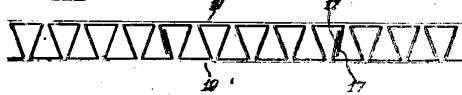


Fig. 4

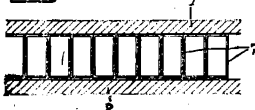


Fig. 5

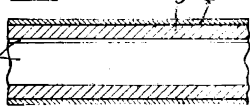


Fig. 6

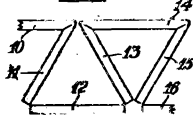


Fig. 7

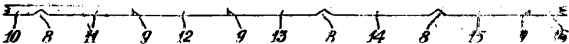


Fig. 8

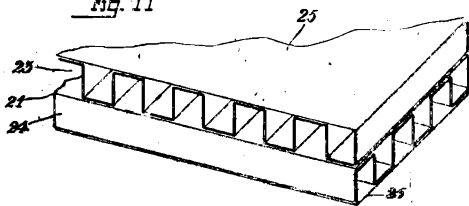


Fig. 9

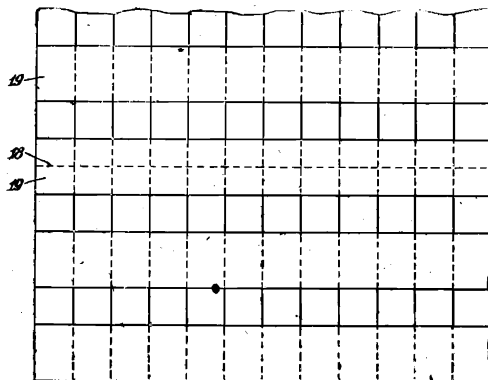


Fig. 10

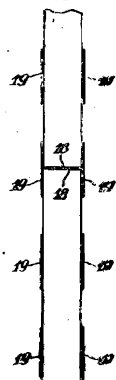


Fig. 11

