

(19)



URZĄD
PATENTOWY
RZECZYPOSPOLITEJ
POLSKIEJ

(10)

PL 72959 Y1

(12)

Opis ochronny wzoru użytkowego

(21) Numer zgłoszenia: **130172**

(22) Data zgłoszenia: **2021.07.15**

(43) Data publikacji o zgłoszeniu: **2023.01.16 BUP 03/2023**

(45) Data publikacji o udzieleniu ochrony: **2023.04.03 WUP 14/2023**

(51) MKP:

B32B 21/02 (2006.01)

B32B 21/14 (2006.01)

E04C 2/10 (2006.01)

B27N 3/06 (2006.01)

(73) Uprawniony:

**D.R.E. SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Gronowo Górne, PL**

(72) Twórca(-y):

LESZEK BERBEĆ, Elbląg, PL

(74) Pełnomocnik:

Bogdan Niesiobędzki, Elbląg, PL

(54) Tytuł:

Płyta warstwowa z tworzyw drzewnych

PL 72959 Y1

Opis wzoru

Przedmiotem wzoru użytkowego jest płyta warstwowa z tworzyw drzewnych, mająca zastosowanie w przemyśle meblowym, budownictwie.

Znane są różne rozwiązania płyt warstwowych o różnym przeznaczeniu i różnych rodzajach wykorzystywanego materiału wypełnienia wewnętrznego i różnych materiałach powłok zewnętrznych.

Znana jest ze zgłoszenia polskiego opisu wzoru użytkowego W.123386 płyta warstwowa w postaci płyty wiórowej, która jest oklejona warstwami tłuszczu. Sklejenie płyty wewnętrznej z warstwami tłuszczu (forniru) odbywa się przy pomocy kleju fenolowo-formaldehydowego lub mocznikowo-formaldehydowego.

Znana jest również z polskiego zgłoszenia patentowego P.395259 płyta warstwowa zawierająca drewnopochodne warstwy zewnętrzne sklejone z konstrukcyjnymi warstwami wewnętrznymi, przy czym warstwy zewnętrzne wykonane są z płyty fibrylowej średniej gęstości (MDF) i grubości od 6 do 12 mm, a pierwsza warstwa zewnętrzna zawiera od strony zewnętrznej płyty szereg nacięć na głębokość od 10% do 70% grubości pierwszej warstwy zewnętrznej, a konstrukcyjne warstwy wewnętrzne stanowią płyty pilśniowe o grubości od 3 do 4 mm, pomiędzy którymi jest wklejona blacha aluminiowa o grubości od 1 do 3 mm.

Znana jest z opisu patentowego EP 3287277 płyta z tworzywa warstwowego, zawierająca rdzeń z co najmniej jednej warstwy papieru zaimpregnowanego żywicą sztuczną i dwóch stron zewnętrznych, charakteryzująca się tym, że na pierwszej stronie zewnętrznej jako warstwa zewnętrzna nałożone są dwa lub więcej papiery impregnowane żywicą sztuczną, i że na drugiej stronie zewnętrznej nałożony jest grubszy papier impregnowany żywicą sztuczną.

Z opisu patentowego EP 2 786 849 znana jest warstwowa płyta pilśniowa, zwłaszcza ultralekka płyta warstwowa z MDF, o średniej gęstości objętościowej powyżej 400 kg/m³, z włókien lignocelulozowych, w szczególności z włókien drzewnych i spoiwa, która jest ukształtowana trójwarstwowo i zawiera dwie warstwy kryjące i warstwę środkową, ukształtowaną pomiędzy obydwoma warstwami kryjącymi, przy czym obydwie warstwy kryjące utworzone z pierwszego materiału sypkiego z pierwszych włókien i pierwszego spoiwa, a warstwa środkowa jest utworzona z drugiego sypkiego materiału z drugich włókien i drugiego spoiwa, przy czym drugie włókna są ukształtowane jako grubsze niż pierwsze włókna, i przy czym warstwy kryjące mają gęstość, która przekracza gęstość warstwy środkowej o więcej niż 50%, korzystnie o więcej niż 50% do 150%, bardziej korzystnie o 70% do 120%, jeszcze bardziej korzystnie o 80% do 100%.

Z opisu polskiego zgłoszenia P.418983 znana jest płyta meblowa, warstwowa o grubości 25 mm, która stanowi połączenie jednego rdzenia z ekstrudowanego polistyrenu oraz dwóch wysokiej sztywności okładzin drewnopochodnych w postaci jednakowej grubości płyt MDF. Rdzeń z ekstrudowanego polistyrenu ma postać wypełnienia ażurowego o strukturze plastra miodu, którego komórki, mające kształt auksetyczny, wyróżniają się ujemnym współczynnikiem Poissona, zaś mające kształt heksagonalny dodatnim współczynnikiem Poissona. Połączenie okładzin drewnopochodnych z rdzeniem jest wiązaniem adhezyjnym zawierającym dodatkowy środek wiążący. W zależności od przeznaczenia płyta może mieć symetryczne i/lub asymetryczne ułożenie liczby okładzin względem płaszczyzny symetrii płyty i rdzenia. Może także charakteryzować się symetrią i/lub asymetrią grubości okładzin.

Znana jest z opisu patentowego EP2451655 płyta warstwowa z płyty z tworzywa sztucznego jako warstwy środkowej i dwóch płyt laminowanych jako warstw wierzchnich, przy czym każda warstwa wierzchnia zawiera dużą liczbę zaopatrzonych w impregnację wstęp z włókien celulozowych, przy czym warstwy wierzchnie z płytą z tworzywa drzewnego jako warstwą środkową są bezpośrednio sprasowane ze sobą, przy czym górna i/lub dolna warstwa wierzchnia ma grubość co najmniej 2 mm i/lub grubość warstwy środkowej jest najwyższej o mnożnik 5 większa od grubości górnej warstwy wierzchniej lub dolnej warstwy wierzchniej, i/lub górna i/lub dolna warstwa wierzchnia jest utworzona tak, że w danej warstwie wierzchniej składa się z co najmniej 12 wstęp z włókien celulozowych.

Z opisu patentowego EP2726281 znana jest płyta warstwowa na mebel, z rozciągającą się w kierunku wzdłużnym (L) jedno- lub wielowarstwową płytą z tworzywa drzewnego z pokrytych lepiszczem i sprasowanych ze sobą cząstek drewna, która ma przebiegającą w kierunku wzdłużnym (L) stronę górną i równoległą do niej stronę dolną, przy czym odległość między stroną górną a stroną dolną określa grubość płyty, i z rozciągającą się w kierunku wzdłużnym (L) pierwszą warstwą wierzchnią, którą obłożona jest płyta z tworzywa drzewnego, przy czym warstwa wierzchnia sklejona jest z górną stroną płyty z tworzywa drzewnego i przy czym warstwa wierzchnia ma grubość, która jest mniejsza niż grubość płyty

z tworzywa drzewnego, przy czym płyta z tworzywa drzewnego zawiera co najmniej jeden pierwszy odcinek, w którym gęstość płyty z tworzywa drzewnego jest wyższa niż w co najmniej jednym sąsiadującym z nim w kierunku wzdłużnym (L) drugim odcinku płyty z tworzywa drzewnego, charakteryzuje się tym, w co najmniej jednym pierwszym odcinku o wyższej gęstości przewidziana jest większa ilość cząstek drewna, inny rodzaj cząstek drewna, inny materiał cząstek drewna i/lub inna wielkość cząstek drewna niż w sąsiadującym z nim drugim odcinku pierwsza warstwa wierzchnia jest cienką płytą wiórową o maksymalnej grubości 8 mm, cienką płytą MDF o maksymalnej grubości 8 mm lub arkuszem sklejki.

Istota płyty warstwowej, według wzoru użytkowego, polega na tym, że rdzeń o dużej gęstości objętościowej jest oklejony warstwami płyty wiórowej o niższej gęstości objętościowej.

Płyta warstwowa z tworzyw drzewnych według wzoru użytkowego składa się z co najmniej trzech warstw, przy czym rdzeń ma gęstość objętościową (ρ), a warstwy zewnętrzne mają gęstość objętościową (ρ'), przy czym $\rho < (\rho')$, zaś grubość (g) rdzenia i grubość (g') warstwy zewnętrznej wynosi $g < (g')$.

Płyta warstwowa według wzoru użytkowego została pokazana na ilustracji – fig. 1 przedstawia płytę w przekroju osiowym.

Wyrób według wzoru użytkowego powoduje zmniejszenie masy gotowego wytworu. Użycie w przeważającym stopniu warstw płyty o stosunkowo niskiej gęstości stwarza obniżenie kosztów wytwarzania.

W przykładzie I wykonania płyta warstwowa składa się z rdzenia (1) z MDF o gęstości objętościowej 720 kg/m^3 i grubości 8 mm. Warstwy (2, 2') zewnętrzne z płyty wiórowej o gęstości objętościowej 670 kg/m^3 i grubości 16 mm.

II P r z y k ł a d

Płyta warstwowa składa się z rdzenia (1) z MDF o gęstości objętościowej 720 kg/m^3 i grubości 8 mm. Warstwy (2, 2') zewnętrzne z płyty wiórowej o gęstości objętościowej 620 kg/m^3 i grubości 16 mm.

III P r z y k ł a d

Płyta warstwowa składa się z rdzenia (1) z HDF o gęstości objętościowej 870 kg/m^3 i grubości 4 mm. Warstwy (2, 2') zewnętrzne z płyty wiórowej o gęstości objętościowej 620 kg/m^3 i grubości 16 mm.

IV P r z y k ł a d

Płyta warstwowa składa się z rdzenia (1) z HDF o gęstości objętościowej 870 kg/m^3 i grubości 4 mm. Warstwy (2, 2') zewnętrzne z płyty MDF o gęstości objętościowej 720 kg/m^3 i grubości 16 mm.

V P r z y k ł a d

Każdy z powyższych wariantów płyty warstwowej pokryty jest wierzchnią okleiną (3) z PCV.

Zastrzeżenia ochronne

1. Płyta warstwowa z tworzyw drzewnych zawierająca rdzeń i warstwy zewnętrzne, **znamienna tym**, że składa się z rdzenia i co najmniej dwóch warstw, przy czym rdzeń (1) ma gęstość objętościową (ρ), a warstwy (2, 2') zewnętrzne mają gęstość objętościową (ρ'), przy czym $\rho' < \rho$, zaś grubość (g) rdzenia (1) i grubość (g') warstwy (2, 2') zewnętrznej wynosi $g < (g')$.
2. Płyta warstwowa, według zastrz. 1, **znamienna tym**, że rdzeń (1) ma gęstość objętościową (ρ) $720\text{--}870 \text{ kg/m}^3$, a warstwa (2, 2') posiada gęstość objętościową (ρ') $620\text{--}670 \text{ kg/m}^3$.
3. Płyta warstwowa, według zastrz. 1, 2, **znamienna tym**, że rdzeń (1) ma grubość (g) 3–10 mm, a grubość (g') warstwy (2, 2') zewnętrznej wynosi 11–19 mm.
4. Płyta warstwowa, według zastrz. 1, 2, 3, **znamienna tym**, że warstwa (2, 2') zewnętrzna powleczone jest od strony zewnętrznej warstwą laminatu z tworzywa sztucznego (3).

Rysunek

