

RZECZPOSPOLITA  
POLSKA



Urząd Patentowy  
Rzeczypospolitej Polskiej

(12) **OPIS OCHRONNY**  
**WZORU UŻYTKOWEGO** (19) **PL** (11) **71456**

(21) Numer zgłoszenia: **127492**

(13) **Y1**

(51) Int.Cl.  
**E04C 2/24 (2006.01)**

(22) Data zgłoszenia: **25.07.2018**

(54)

**Płyta warstwowa z siatką wzmacniającą**

(43) Zgłoszenie ogłoszono:

**27.01.2020 BUP 03/20**

(45) O udzieleniu prawa ochronnego ogłoszono:

**15.06.2020 WUP 07/20**

(73) Uprawniony z prawa ochronnego:

**ZAKŁADY PRZEMYSŁU SKLEJEK BIAFORM  
SPÓŁKA AKCYJNA, Białystok, PL**

(72) Twórca(y) wzoru użytkowego:

**DARIUSZ JOKA, Białystok, PL  
BARTOSZ KAMIL BEZUBIK, Białystok, PL**

**PL 71456 Y1**

## Opis wzoru

Przedmiotem wzoru użytkowego, jest płyta warstwowa z siatką wzmacniającą, mająca zastosowanie w obszarach wymagających zwiększonej wytrzymałości, głównie w środkach transportu, a także w budownictwie i wszędzie tam, gdzie potrzebne są podwyższone parametry wytrzymałościowe przy określonej grubości płyty.

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

Z polskiego opisu patentowego, pat. 185011, znana jest płyta okładzinowa, która składa się na przemian z żywicy i gysu kamiennego, a jej istotą jest to, że pierwszą warstwę zewnętrzną stanowi żelkot poliestrowy ortoftalowy lub żywica akrylowa.

Z polskiego prawa ochronnego nr Rz-17562, udzielonego na wzór zdobniczy, znana jest płyta warstwowa, w której warstwy zewnętrzne stanowi profilowana blacha, zaś wypełnienie – pianka poliuretanowa.

Z innego polskiego prawa ochronnego nr Rp-330, udzielonego na wzór przemysłowy, znana jest płyta warstwowa, w której warstwy zewnętrzne stanowi płaska blacha, a wypełnieniem wewnętrznym jest styropian.

Znane płyty warstwowe przeznaczone do wykonywania szalunków, mają na ogół postać sklejki drewnianej, która pokryta jest z obu stron folią fenolową. Z polskiego prawa ochronnego nr Ru-63881, udzielonego na wzór użytkowy, znana jest płyta warstwowa. Płyta wewnętrzna – sklejka, składająca się ze sklejonych ze sobą warstw drewna, pokryta jest z góry i z dołu warstwą polipropylenu. Warstwy polipropylenu mogą być połączone w sposób trwały z płytą wewnętrzną za pomocą termoplastycznej folii fenolowej lub kleju. Połączenie warstw jest też możliwe bez tych komponentów, gdyż warstwa polipropylenu poddana temperaturze uplastycznia się i łączy z płytą wewnętrzną.

Z polskiego prawa ochronnego, nr Ru-65265, znana jest wzmocniona sklejka, zbudowana z trzech warstw forniru, w której pomiędzy warstwami zewnętrznymi w układzie wzdłuż włókien forniru jest wzmocniona siatkami z włókna szklanego, a pomiędzy siatkami z włókna szklanego znajduje się warstwa środkowa forniru w układzie w poprzek włókien. Sklejka przeznaczona jest do stosowania w meblarstwie i budownictwie.

Z polskiego prawa ochronnego, nr Ru-68850, znana jest płyta warstwowa, w której wewnętrzna płyta wiórowa jest oklejona warstwami łuszczu (forniru), za pomocą kleju fenolowo-formaldehydowego lub mocznikowo-formaldehydowego.

Istota płyty warstwowej z siatką wzmacniającą, o co najmniej jedenastu warstwach forniru, według wzoru użytkowego, polega na tym, że do warstw forniru, klejonych przy użyciu kleju fenolowo-formaldehydowego lub mocznikowo-formaldehydowego, wklejone są warstwy siatki wzmacniającej z włókna szklanego, znajdujące się pomiędzy drugą i trzecią warstwą forniru (łuszczu), licząc od górnej zewnętrznej (skrajnej) warstwy płyty oraz pomiędzy drugą i trzecią oraz trzecią i czwartą warstwą forniru (łuszczu), licząc od dolnej zewnętrznej (skrajnej) warstwy płyty. W środkowej części ma wkład sklejkowy, zawierający co najmniej trzy warstwy forniru (łuszczu) o budowie krzyżowej.

Przedstawiona płyta warstwowa ma właściwości fizyczne zbliżone do sklejki, natomiast jej właściwości mechaniczne, dzięki zastosowaniu siatki wzmacniającej uległy podwyższeniu w stosunku do sklejki klejonej tradycyjnie (metodą krzyżową).

Płyta warstwowa – sklejka z wklejoną siatką wzmacniającą według wzoru użytkowego została pokazana na ilustracji – Fig. 1, przedstawiającej płytę w przekroju.

Płyta warstwowa zbudowana jest z 11 sklejonych ze sobą warstw forniru. Pomiedzy warstwami drugą **1**, i trzecią **2** forniru (łuszczu), licząc od górnej zewnętrznej (skrajnej) warstwy płyty, ma wzmocnienie z siatki z włókna szklanego **4**. Pomiedzy warstwami drugą **1** i trzecią **2** oraz trzecią **2** i czwartą **3** forniru (łuszczu), licząc od dolnej zewnętrznej (skrajnej) warstwy płyty, ma wzmocnienia z siatki z włókna szklanego **4**. W środkowej części ma wkład sklejkowy **5**, zawierający trzy warstwy forniru (łuszczu) o budowie krzyżowej.

Liczba siatek wzmacniających jak i forniru zależna jest, od docelowej grubości płyty i wymaganej wytrzymałości.

Dodatkowo taką płytę można uszlachetnić poprzez:

- naklejenie na prasie na szerokie płaszczyzny płyty: filmu fenolowego, melaminowego lub papieru do malowania,

- przyklejenie na szerokie płaszczyzny płyty arkuszy z tworzywa sztucznego np. polipropylenowego,
- pokrywanie powierzchni płyty olejami mineralnymi,
- lakierowanie,
- malowanie.

### Zastrzeżenie ochronne

1. Płyta warstwowa z siatką wzmacniającą o co najmniej jedenastu warstwach forniru (łuszczu), klejonych przy użyciu kleju fenolowo-formaldehydowego lub mocznikowo-formaldehydowego, **znamienna tym**, że pomiędzy warstwami, drugą (1) i trzecią (2) forniru (łuszczu), licząc od górnej zewnętrznej (skrajnej) warstwy płyty oraz pomiędzy warstwami drugą (1) i trzecią (2) oraz trzecią (2) i czwartą (3) forniru (łuszczu), licząc od dolnej zewnętrznej (skrajnej) warstwy płyty, ma wzmocnienia z siatki z włókna szklanego (4), zaś w środkowej części ma wkład sklejkowy (5), zawierający co najmniej trzy warstwy forniru (łuszczu) o budowie krzyżowej.

### Rysunek

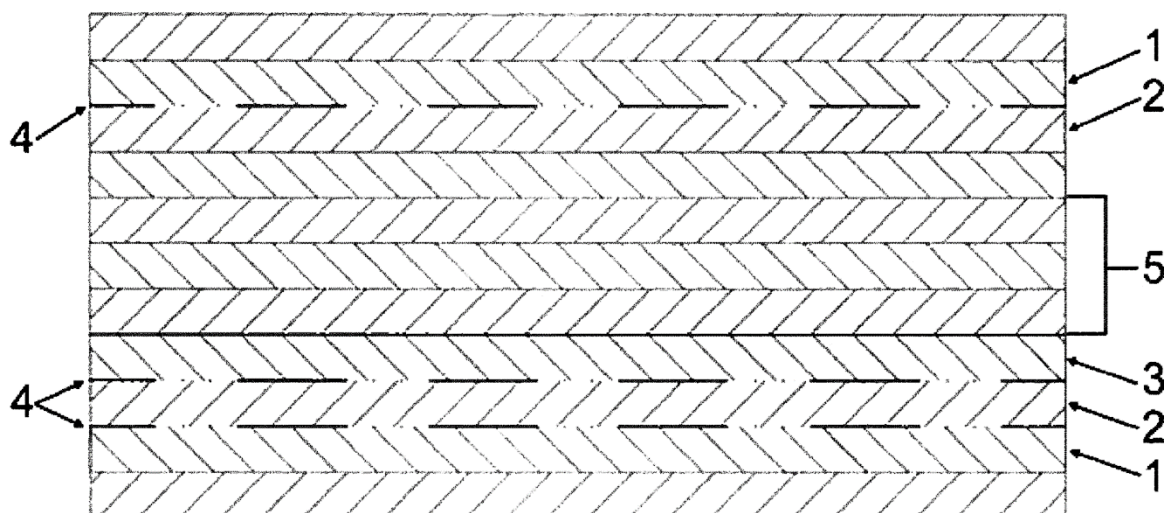


Fig. 1