

(12)

MODEL DE UTILITATE ÎNREGISTRAT

(21) Nr. cerere: **U 2020 00063**

(22) Data de depozit: **03/12/2020**

(45) Data publicării înregistrării și eliberării modelului de utilitate: **30/09/2021** BOPI nr. **9/2021**

(73) Titular:

• **ROMPLY MEROPS S.A.**,
STR. ION LUCA CARAGIALE NR.2A,
910060, CĂLĂRAȘI, CL, RO

(72) Inventatori:

• **MITUȚĂ CONSTANTIN**, STR. FLUTURAȘ
NR.5, CÂMPINA, PH, RO;
• **ILIE LAURENȚIU**,
PRELUNGIREA BUCUREȘTI NR.24,
BL.M19, SC.1, ET.3, AP.9, CĂLĂRAȘI, CL,
RO;

• **ZAHARCU COSMIN**, STR. MACULUI NR.1,
BL.120, SC.3, ET.3, AP.13, CĂLĂRAȘI, CL,
RO

(74) Mandatar:

**INVENTA - AGENȚIE DE PROPRIETATE
INTELECTUALĂ S.R.L.**,
BD. CORNELIU COPOSU NR.7, BL.104,
SC.2, AP.31, SECTOR 3, BUCUREȘTI

(54) **PLACĂ DIN AȘCHII DE LEMN ORIENTATE, PROTEJATĂ
FAȚĂ DE FACTORII EXTERIORI**

(57) Rezumat:

Invenția se referă la o placă din așchii de lemn orientate, protejată față de factorii exteriori, utilizată în domeniul construcțiilor, de exemplu pentru locuințe, adăposturi sau alte amenajări. Placa conform invenției cuprinde o placă (1) din așchii de lemn orientate, având o grosime cuprinsă între 8-12 mm, prelucrată în câteva etape tehnologice constând în înlăturarea stratului de parafină, corectarea rugozității și planeității, placa (1) prelucrată fiind acoperită pe ambele fețe și pe canturi, cu o peliculă (2) de rășină fenoplastă termorigidă, care asigură protecția la acțiunile factorilor climatici exteriori.

Revendicări: 4

Figuri: 2

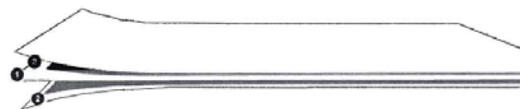


Fig. 1



Placă din aşchii de lemn orientate, protejată faţă de factorii exteriori

[001] Invenţia se referă la o placă din aşchii de lemn orientate, protejată faţă de factorii exteriori, fiind utilizată în domeniul construcţiilor, de exemplu locuinţe, adăposturi, alte amenajări.

[002] Se cunosc plăci din aşchii de lemn orientate (*Oriented Strand Board-OSB*) produse din lemn la prima utilizare. În acest scop, se folosesc trunchiuri de copaci, care, după decojire, sunt descuamate şi tocate în aşchii (*OSB flakers*). Aşchiile astfel produse sunt uscate şi apoi clasificate după mărime, în general în două fracţii, cu utilizarea fracţiei având cele mai mari aşchii pentru producerea straturilor de suprafaţă ale plăcii OSB, în timp ce fracţia având aşchii mai mici este, de obicei, utilizată în stratul interior al miezului plăcii. Fracţiile individuale uscate de aşchii sunt apoi lipite şi sunt aşezate fiecare una peste alta pentru a forma straturi de aşchii orientate, care sunt apoi presate şi întărite simultan.

[003] De exemplu, AU 2010-209995 A1 descrie o placă compozită compusă din benzi de lemn şi un liant, în care lemnul poate include opţional lemn la prima utilizare, lemn reciclat, placă OSB subţire (*OSB wafer board*), placă de fibre, strat de material pliat sau laminat (*smartply*), placă din lemn, panou structurat din lemn, placă tare, plăci de fibre, plăci aglomerate, placi din furnire orientate unidirecţional (LVL) sau orice alt lemn adecvat pentru prelucrare.

[004] Se cunoaşte standardul EN 300 : 2006 care defineşte termenii, stabileşte o clasificare şi specifică cerinţele pentru plăcile OSB. Valorile care apar în acest standard se referă la proprietăţile produselor



[005] Placa de tip OSB existentă în piață în acest moment, destinată utilizării în mediu exterior (tip 3) nu are capacitatea de a rezista la factorii de mediu exterior. Din aceasta cauza are o serie de dezavantaje: nu rezista la acțiunea directă a apei provenite din precipitații, și la variații repetate de umiditate; își schimbă culoarea sub acțiunea radiației solare directe sau indirecte, aceasta devenind brună spre neagră; se poate vopsi destul de greu datorită neregularității suprafețelor și a rugozității mari a acestora. Protejarea acestora cu alte materiale de protecție, precum lacuri și vopsele, se face dificil și din cauza unui strat superficial de parafină care se află la exteriorul plăcii, provenit din considerente tehnologice la producător. Materialele de protecție de tipul lacurilor și vopselelor nu adera pe suprafața plăcilor OSB cunoscute, emană mirosuri neplăcute atunci când este utilizat în spații închise.

[006] Se cunosc rășinile fenolice (numite și fenoplaste), care sunt rășini sintetice termorezistente preparate prin polimerizarea fenolului cu formaldehidă catalizată fie cu acid (novolac), fie catalizată prin baze (rezoluri).

De asemenea se cunosc (CN108440733 (A) - 2018-08-24) rășinii fenolice modificate semi-întărite sau rigide cu stabilitate bună a culorii pentru o peliculă de vopsea.

[007] Problema tehnică pe care o rezolvă invenția este protecția plăcilor din așchii de lemn orientate la acțiunile factorilor climatici exteriori și evitarea emanațiilor de substanțe volatile în mediul înconjurător.

[008] Placa din așchii de lemn orientate, protejată față de factorii exteriori conform invenției, cuprinde o placă din așchii de lemn orientate, care după ce este prelucrată în câteva etape tehnologice, este acoperită pe ambele fețe și pe canturi, cu o peliculă de rășină fenoplastă termorigidă, care asigură protecția la acțiunile factorilor climatici exteriori.

[009] Placa din așchii de lemn orientate, protejată față de acțiunea factorilor exteriori, conform invenției, prezintă următoarele avantaje:



- rezistență la factorii climatici exteriori: ploaie, radiație solară(UV), variații de temperatură și umiditate;
- nu necesită protecții suplimentare după utilizare/punerea în operă;
- are un aspect estetic foarte plăcut, putând fi utilizat și în spații închise cu rol decorativ;
- nu emană mirosuri neplăcute;
- nu își schimbă culoarea sub acțiunea radiației solare.

[010] Se dă în continuare un exemplu de realizare a invenției în legătură cu fig. 1 – 2, care reprezintă:

- Fig. 1, vedere în perspectivă a unei placi din așchii de lemn orientate, protejată față de factorii exteriori, conform invenției, având un capăt "exfoliat"; și
- Fig. 2, vedere generală a unei porțiuni a unei placi din așchii de lemn orientate, protejată de factorii exteriori, conform invenției, așezate pe o placă OSB cunoscută.

[011] Cu referire la Fig.1, o placă din așchii de lemn orientate, protejată față de factorii exteriori, conform invenției, cuprinde o placă 1 din așchii de lemn orientate tip OSB-3 (de exterior), având grosimea cuprinsă între 8 mm și 22 mm, care a fost supusă unei prelucrări în câteva etape tehnologice, constând în: înlăturarea stratului superficial de parafină, uniformizarea grosimii și reducerea înălțimii neregularităților suprafețelor.

[012] În urma acestor operații tehnologice vizând înlăturarea stratului de parafină, corectarea rugozității și planeității se obține o placă OSB prelucrată 1 având următorii parametri :

- înălțimea maximă a neregularităților :50-100 micrometri;
- Abaterile de grosime ale plăcii : +/- 0,2 mm.



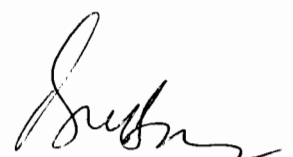
Acești parametri permit acoperirea pe ambele fețe și pe canturi, cu o peliculă 2 de rășină fenoplastă termorigidă, care asigură protecția la acțiunile factorilor climatici exteriori.

[013] Rășina fenoplastă termorigidă, utilizată în cadrul exemplului de realizare, este cunoscută în stadiul tehnicii, și constituie un strat protector față de acțiunea factorilor de mediu exterior. Înainte de aplicare, rășina este colorată cu pigmenți în nuanța dorită, de exemplu de culoare galbenă, așa cum se arată, de exemplu, în fig.2, și ca urmare, placa din așchii de lemn orientate, protejată față de factorii exteriori, conform invenției are totodată și un rol decorativ.

[014] Placă din așchii de lemn orientate, protejată față de factorii exteriori, conform invenției, prezintă în final următorii parametri specifici rezistenței la ploaie și radiații solare :

- Coeficientul de umflare la imersie în apă timp de 24 ore: 4 -- 5,5 % (față de 15% la placa OSB);
- Permeabilitatea la apă: 0,18—0.22 gr/dmp, în 24 de ore;
- Gradul de reflexie a luminii (rază incidentă) minim 89%

Placa poate fi utilizată în domeniul construcțiilor, de exemplu ca placă pentru compartimentări, mansarde, lucarne, acoperișuri, pereți decorativi sau despărțitori.



Revendicări

1 Placa din aşchii de lemn orientate, protejată față de factorii exteriori caracterizată prin aceea că, aceasta cuprinde o placă (1) din aşchii de lemn orientate, având grosimea cuprinsă între 8mm și 22 mm, prelucrată în câteva etape tehnologice constând în înlăturarea stratului de parafină, corectarea rugozității și planeității, placa prelucrată (1) fiind acoperită pe ambele fețe și pe canturi, cu o peliculă (2) de rășină fenoplastă termorigidă, care asigură protecția la acțiunile factorilor climatici exteriori.

2. Placa din aşchii de lemn orientate, protejată față de factorii exteriori ca la revendicarea 1 caracterizată prin aceea că placă prelucrată 1, în urma unor operații tehnologice succesive care corectează rugozitatea și planitatea, prezintă o înălțime maximă a neregularităților de 50-100 micrometri și abateri de grosime ale plăcii de +/- 0,2 mm.

3. Placa din aşchii de lemn orientate, protejată față de factorii exteriori ca la revendicarea 1 caracterizată prin aceea că rășină fenoplastă termorigidă, care asigură protecția la acțiunile factorilor climatici exteriori este pigmentată în prealabil în culoarea dorită.

4. Placa din aşchii de lemn orientate protejată față de factorii exteriori ca la revendicarea 1 caracterizată prin aceea că prezintă un coeficientul de umflare la imersie în apă timp de 24 ore, de: 4 -- 5,5 %, o permeabilitatea la apă de 0,18—0.22 gr/dmp, în 24 de ore și un gradul de reflexie a luminii mai mare de 89%.





Fig.1

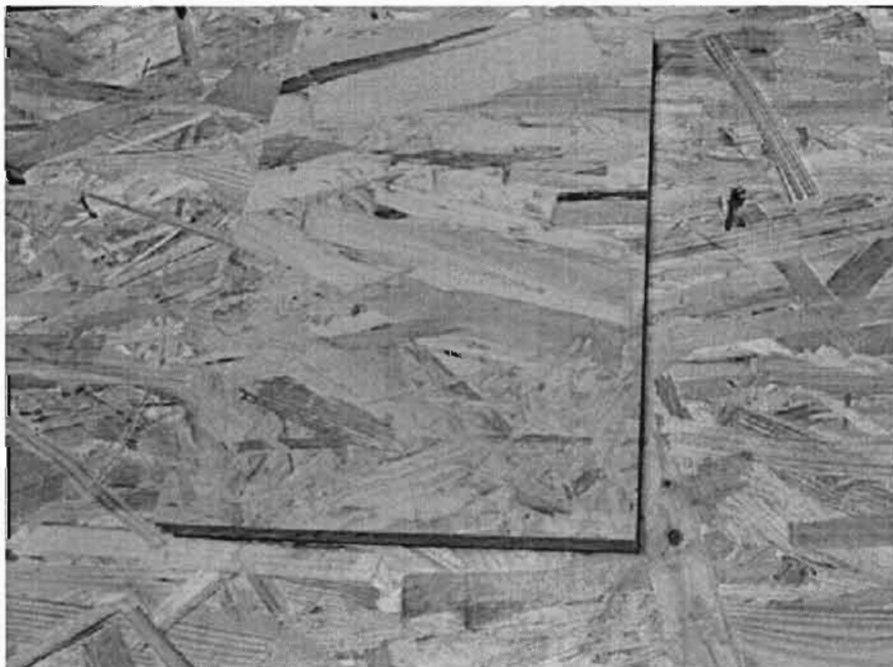


Fig.2

Signature