



(19) REPUBLIKA HRVATSKA
DRŽAVNI ZAVOD ZA
INTELEKTUALNO VLASNIŠTVO

(10) Identifikator
dokumenta:



HR P20231688 T1

HR P20231688 T1

(12) **PRIJEVOD PATENTNIH ZAHTJEVA
EUROPSKOG PATENTA**

(51) MKP:
B44C 5/04 (2006.01)

(46) Datum objave prijevoda patentnih zahtjeva: 15.03.2024.

(21) Broj predmeta: P20231688T

(22) Datum podnošenja: 02.08.2012.

(96) Broj europske prijave patenta: EP 18178396.0
Datum podnošenja europske prijave patenta: 02.08.2012.

(97) Broj objave europske prijave patenta: EP 3401116 A1
Datum objave europske prijave patenta: 14.11.2018.

(97) Broj objave europskog patenta: EP 3401116 B1
Datum objave europskog patenta: 04.10.2023.

(31) Broj prve prijave: PCT/EP2012/055967 (32) Datum podnošenja prve prijave: 02.04.2012. (33) Država ili organizacija podnošenja prve prijave: WO
(62) Broj i datum prvobitne prijave u slučaju podjele patenta: 12741023.1 2.8.2012.

(73) Nositelj patenta: **Lignum Technologies AG, Rütihofstrasse 1, 9052 Niederteufen, CH**
(72) Izumitelj: **Dieter Döhning, Am Ring 49, 01561 Großenhain, DE**

(74) Zastupnik: ZMP IP d.o.o., 10000 Zagreb, HR

(54) Naziv izuma: **PVC PLASTIČNA PLOČA**

HR P20231688 T1

PATENTNI ZAHTJEVI

1. Ploča, osobito zidna, stropna ili podna ploča, koja se sastoji od nosećeg sloja (12) na bazi polivinil klorida i temeljnog premaza (17) postavljenog na njemu, pri čemu temeljni premaz (17) sadrži utisnuti ukrasni uzorak (18) i stvrdnuti polimerni sloj (19), **naznačena time što** je temeljni premaz (17) baziran na vodenom akrilatnom sustavu i ima gramažu između 15 do 150 g/m².
2. Ploča prema jednom od prethodnih zahtjeva, **naznačena time što** polimerni sloj (19) ima gradijent tvrdoće, tako da se tvrdoća polimernog sloja u osnovi kontinuirano smanjuje povećanjem dubine gledano s površine polimernog sloja.
3. Ploča prema jednom od prethodnih zahtjeva, **naznačena time što** tiskarska tinta koja se koristi za tiskanje ukrasnog uzorka (18) uključuje polimerizirajući akrilat i/ili N-vinilkaprolaktam.
4. Ploča u skladu s jednim od prethodnih zahtjeva, **naznačena time što** tiskarska boja koja se koristi za tiskanje ukrasnog uzorka (18) uključuje polimerizirajući akrilat i N-vinilkaprolaktam s težinskim udjelom (%) od 2 do 50 u tiskarskoj boji, poželjnije 5 do 40 i uglavnom poželjno 10 do 30 %.
5. Ploča prema jednom od prethodnih zahtjeva, **naznačena time što** su tiskarska boja korištena za tiskanje ukrasnog uzorka (18) i polimerni sloj zajedno očvrstnuli, poželjno zračenjem.
6. Ploča prema zahtjevu 1, **naznačena time što** temeljni premaz (17) nije UV stvrdnjavajući lak.
7. Ploča prema jednom od prethodnih zahtjeva, **naznačena time što** je ispod temeljnog premaza (17) predviđen temeljni premaz (14) na nosećem materijalu (12).
8. Ploča prema zahtjevu 7, **naznačena time što** temeljni premaz (14) ima gramažu između 3 do 20 g/m², poželjno gramažu između 5 do 15 g/m², posebno preferiranu gramažu između 7 i 12 g/m², i uglavnom preferiranu gramažu između 8 do 10 g/m².
9. Ploča prema jednom od prethodnih zahtjeva, **naznačena time što** je temeljni premaz (17) opremljen gramažom između 30 do 100 g/m², osobito poželjno gramažom između 40 i 70 g/m², a najviše preferirano gramažom između 50 do 65 g/m².
10. Ploča prema jednom od prethodnih zahtjeva, **naznačena time što** temeljni sloj (17) ima debljinu između 5 i 300 μm, poželjno 15 i 200 μm, poželjnije 20 i 180 μm, a najpoželjnije između 25 i 100 μm.
11. Ploča prema jednom od prethodnih zahtjeva, **naznačena time što** je temeljni sloj (17) nanesen postupkom nanošenja premaza zastiranjem.
12. Metoda za proizvodnju ploče, osobito zidne, stropne ili podne ploče, koja se sastoji od sljedećih koraka danim redoslijedom:
 - (i) Osiguravanje nosećeg sloja na bazi polivinil klorida;
 - (ii) Nanošenje temeljnog premaza na bazi vodenog akrilatnog sustava gramažom nakon sušenja između 15 do 150 g/m² postupkom nanošenja premaza zastiranjem na nosivom sloju;
 - (iii) Utiskivanje ukrasnog uzorka na temeljni premaz;
 - (iv) Nanošenje barem prvog sloja polimera na temeljni premaz;
 - (v) Izborno: Nanošenje najmanje drugog sloja tekućeg polimera na još uvijek vlažan prvi sloj polimera, tako da se djelomično miješaju slojevi polimera; i
 - (vi) Stvrdnjavanje sloja(slojeva) polimera.
13. Metoda u skladu s patentnim zahtjevom 12, **naznačena time što** se koraci (v) i (vi) provode tako da stvrdnuti polimerni sloj daje gradijent tvrdoće, pri čemu se tvrdoća prevlake smanjuje s povećanjem dubine gledano s površine nastale prevlake.
14. Metoda prema jednom od prethodnih zahtjeva, **naznačena time što** se nakon koraka (ii) temeljni premaz suši prije koraka (iii).