



(19) REPUBLIKA HRVATSKA
DRŽAVNI ZAVOD ZA
INTELEKTUALNO VLASNIŠTVO



(10) Identifikator
dokumenta:

HR P20201963 T1

HR P20201963 T1

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

(51) MKP:

A61L 15/10 (2006.01)

A61L 15/12 (2006.01)

(46) Datum objave prijevoda patentnih zahtjeva: 05.02.2021.

(21) Broj predmeta: P20201963T

(22) Datum podnošenja zahtjeva u HR: 07.12.2020.

(86) Broj međunarodne prijave: PCT/FI2010050185
Datum podnošenja međunarodne prijave: 11.03.2010.

(96) Broj europske prijave patenta: EP 10711914.1
Datum podnošenja europske prijave patenta: 11.03.2010.

(87) Broj međunarodne objave: WO 2010103186
Datum međunarodne objave: 16.09.2010.

(97) Broj objave europske prijave patenta: EP 2405949 A2
Datum objave europske prijave patenta: 18.01.2012.

(97) Broj objave europskog patenta: EP 2405949 B1
Datum objave europskog patenta: 16.09.2020.

(31) Broj prve prijave: 20095251

(32) Datum podnošenja prve prijave: 11.03.2009.

(33) Država ili organizacija podnošenja prve prijave: FI

(73) Nositelj patenta:

Onbone Oy, Kievarintie 23, 08700 Lohja, FI

(72) Izumitelj:

Antti Pärssinen, c/o Onbone Oy, Arkadiankatu 4-6, 00100 Helsinki, FI

(74) Zastupnik:

CPZ - CENTAR ZA PATENTE d.o.o., 10000 Zagreb, HR

(54) Naziv izuma:

**NOVI KOMPOZITNI MATERIJALI KOJI SADRŽE TERMOPLASTIČNU POLIMERNU MATRICU I
DRVENE ČESTICE**

HR P20201963 T1

PATENTNI ZAHTJEVI

1. Kompozitni vezivni materijal za odljevke ili udlage, **naznačen time, da** obuhvaća prvu komponentu oblikovanu pomoću polimera i drugu komponentu oblikovanu pomoću materijala za ojačanje, pri čemu
 - 5 - prva komponenta sadrži epsilon-kaprolakton-homopolimer koji ima inherentnu viskoznost od 1,0 do 2,5 dl/g, određenu putem LAUDA PVS 2,55d reometra na 25 °C, i
 - druga komponenta sadrži drveni materijal od pločastih drvenih čestica koje imaju najmanju dimenziju veću od 0,1 mm i imaju omjer debljine prema manjoj od duljine ili širine bridova pločice, koji iznosi između 1:2 i 1:500.
- 10 2. Kompozitni materijal prema patentnom zahtjevu 1, **naznačen time, da** epsilon-kaprolakton-homopolimer ima prosječnu molekularnu masu od 60 000 do 500 000 g/mol.
3. Kompozitni materijal prema patentnom zahtjevu 1 ili 2, **naznačen time, da** drvene čestice imaju najmanje dvije dimenzije koje su veće od 1 mm i jednu veću od 0,1, pri čemu navedene drvene čestice imaju prosječan volumen od najmanje 1 mm³.
- 15 4. Kompozitni materijal prema bilo kojem od patentnih zahtjeva 1 do 3, **naznačen time, da** obuhvaća sljedeće:
 - 5 do 99 masenih udjela polimerne komponente, i
 - 1 do 95 masenih udjela drvenih čestica, gdje se masa čestica izračunava na temelju suhe mase navedenog drvenog materijala,pri čemu spomenuta prva komponenta formira matricu kompozita, dok je mikrostruktura druge komponente diskontinuirana.
- 20 5. Kompozitni materijal prema bilo kojem od prethodnih patentnih zahtjeva, **naznačen time, da** polimerna komponenta ima prosječnu molekularnu masu od 100 000 do 200 000 g/mol.
6. Kompozitni materijal prema bilo kojem od prethodnih patentnih zahtjeva, **naznačen time, da** gustoća sastava iznosi barem 5% manje nego ona od epsilon-kaprolakton-homopolimera.
- 25 7. Kompozitni materijal prema bilo kojem od patentnih zahtjeva 1 do 6, **naznačen time, da** pločaste drvene čestice imaju prosječnu veličinu od najmanje dimenzije koja iznosi najmanje 0,5 mm.
8. Kompozitni materijal prema patentnom zahtjevu 7, **naznačen time, da** pločaste drvene čestice imaju prosječnu veličinu od najmanje dimenzije koja iznosi najmanje 0,7 mm, pri čemu su navedene drvene čestice sposobne da se orijentiraju i poravnavaju u protoku mljeve epsilon-kaprolakton-homopolimera.
- 30 9. Kompozit prema bilo kojem od patentnih zahtjeva 1 do 8, **naznačen time, da** drvene čestice sadrže trijeske čvrstog drveta, mekanog drveta ili njihove kombinacije.
10. Kompozit prema bilo kojem od patentnih zahtjeva 1 do 9, **naznačen time, da** dodatno obuhvaća partikulitni materijal, vlaknasti materijal ili njihovu kombinaciju kao komponentu za ojačanje, gdje spomenuta komponenta tvori od 1 do 15% mase od mase druge komponente.
- 35 11. Kompozitni materijal prema bilo kojem od prethodnih patentnih zahtjeva, **naznačen time, da** se upotrebljava u obliku udlage za prste, odljevka za zglobove ili odljevka za gležanj.
12. Kompozitni materijal prema bilo kojem od patentnih zahtjeva 1 do 11, **naznačen time, da** se navedeni materijal može oblikovati na temperaturi od oko 50 do 70 °C, a postaje krut na temperaturi koja je manja od 50 °C.