



(19) REPUBLIKA HRVATSKA
DRŽAVNI ZAVOD ZA
INTELEKTUALNO VLASNIŠTVO

(10) Identifikator
dokumenta:



HR P20171746 T1

HR P20171746 T1

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

(51) MKP:

C08J 9/00 (2006.01)

C08J 9/12 (2006.01)

(46) Datum objave prijevoda patentnih zahtjeva: 29.12.2017.

(21) Broj predmeta: P20171746T

(22) Datum podnošenja zahtjeva u HR: 14.11.2017.

(86) Broj međunarodne prijave: PCT/US2011039362
Datum podnošenja međunarodne prijave: 07.06.2011.

(96) Broj europske prijave patenta: EP 11792979.4
Datum podnošenja europske prijave patenta: 07.06.2011.

(87) Broj međunarodne objave: WO 2011156307
Datum međunarodne objave: 15.12.2011.

(97) Broj objave europske prijave patenta: EP 2580271 A1
Datum objave europske prijave patenta: 17.04.2013.

(97) Broj objave europskog patenta: EP 2580271 B1
Datum objave europskog patenta: 23.08.2017.

(31) Broj prve prijave: 354012 P (32) Datum podnošenja prve prijave: 11.06.2010. (33) Država ili organizacija podnošenja prve prijave: US
201113153776 06.06.2011. US

(73) Nositelj patenta: Fina Technology, Inc., P.O. Box 674412, 77267-4412 Houston, TX 77267-4412, US

(72) Izumitelj: Jose M. Sosa, 610 Kingston Court, 77536 Deer Park, TX, US
David W. Knoepfel, 4328 Ableside Drive, 77573 League City, TX, US

(74) Zastupnik: Odvjetnik Tomislav Hadžija, u suradnji sa DENNEMEYER & ASSOCIATES,
Gorjanska 29, Zagreb

(54) Naziv izuma: **PJENASTI PREDMETI KOJI POKAZUJU POBOLJŠANA TERMIČKA SVOJSTVA**

HR P20171746 T1

PATENTNI ZAHTEJEVI

1. Višećelijski polistiren koji sadrži:
 prošireni polistiren formiran od ekspanzije ekspanzibilnog polipropilena koji sadrži adsorbent koji sadrži
 5 aluminijev oksid, a sadržaj aluminijevog oksida u navedenom proširenom polistirenu je manji od 3% težine,
 naznačeno time da višećelijski polistiren pokazuje višećelijski raspored veličine, tj. da je polistiren dvoćelijski i
 sadrži male ćelije i velike ćelije, naznačeno time da velike ćelije imaju prosječnu ćelijsku veličinu od 150 do 900
 mikrona i male ćelije imaju prosječnu ćelijsku veličinu od 5 do 50 mikrona, naznačeno time da je ćelijska struktura
 10 evaluirana koristeći pregledavanje elektronskom mikroskopijom.
2. Polistiren sukladno zahtjevu 1, naznačeno time da proširivi polistiren sadrži dodatni reflektirajući aditiv uz
 aluminijev oksid.
3. Polistiren sukladno zahtjevu 1, naznačeno time da male ćelije čine 90% ukupnosti malih ćelija i velikih ćelija.
4. Polistiren sukladno zahtjevu 1, naznačeno time da polistiren sadrži potpornje i ćelijske zidove, i naznačeno time da
 potpornji i ćelijski zidovi sadrže aluminijev oksid.
5. Polistiren sukladno zahtjevu 1, naznačeno time da je proširivi polistiren bio formiran kontaktom s vodom i CO₂.
6. Polistiren sukladno zahtjevu 1, naznačeno time da je aluminijev oksid veličine između 5 i 150 mikrona.
7. Polistiren sukladno zahtjevu 1, naznačeno time da adsorbent ima površinu od najmanje 90m²/g.
8. Proces formiranja pjenastih predmeta koji se sastoji od:
 korištenja formiranog polistirena;
 20 stavljanja u kontakt formiranog polistirena s prvim pjenilom koji je voda, drugim pjenilom koji je CO₂, i
 adsorbentom koji sadrži aluminijev oksid, a sadržaj aluminijevog oksida u navedenom polistirenu je manji od 3%
 težine, kako bi se formirao ekstrudirani polistiren;
 transformacija ekstrudiranog polistirena u polistiren iz zahtjeva 1; i
 transformacija proširenog polistirena u pjenasti predmet.
9. Proces sukladno zahtjevu 8, naznačeno time da koncentracija vode u polistirenu iznosi od 0,5 do 3% težine,
 25 poželjno od 0,5 do 1,5% težine.
10. Proces sukladno zahtjevu 8, naznačeno time da koncentracija aluminijevog oksida u polistirenu iznosi od 0,5 do
 1,5% težine.