



(19) REPUBLIKA HRVATSKA
DRŽAVNI ZAVOD ZA
INTELEKTUALNO VLASNIŠTVO



(10) Identifikator
dokumenta:

HR P20221186 T1

HR P20221186 T1

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

(51) MKP:

D01F 6/82 (2006.01)

(46) Datum objave prijevoda patentnih zahtjeva: 09.12.2022.

(21) Broj predmeta: P20221186T

(22) Datum podnošenja : 03.07.2014.

(86) Broj međunarodne prijave: PCT/IB2014062833
Datum podnošenja međunarodne prijave: 03.07.2014.

(96) Broj europske prijave patenta: EP 14755149.3
Datum podnošenja europske prijave patenta: 03.07.2014.

(87) Broj međunarodne objave: WO 2015001515
Datum međunarodne objave: 08.01.2015.

(97) Broj objave europske prijave patenta: EP 3017096 A1
Datum objave europske prijave patenta: 11.05.2016.

(97) Broj objave europskog patenta: EP 3017096 B1
Datum objave europskog patenta: 29.06.2022.

(31) Broj prve prijave: FI20130162

(32) Datum podnošenja prve prijave: 04.07.2013.

(33) Država ili organizacija podnošenja prve prijave: IT

(73) Nositelj patenta:

**Golden Lady Company S.p.A., Via Leopardi 3/5, 46043 Castiglione delle
Stiviere (MN), IT**

(72) Izumitelji:

**Nerino Grassi, Via Solferino 55, 46043 Castiglione delle Stiviere (MN), IT
Mauro Zaltieri, Via Caterina Alberti 3/5, 46041 Castelnuovo di Asola (MN),
IT**

(74) Zastupnik:

PETOŠEVIĆ d.o.o., 10000 Zagreb, HR

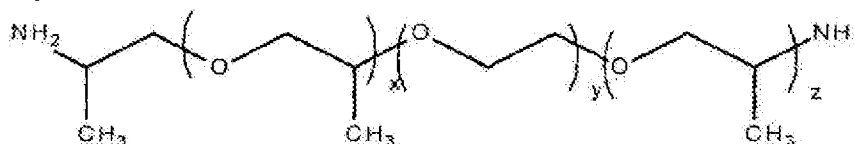
(54) Naziv izuma:

**POSTUPAK ZA PROIZVODNJU SINTETIČKE PREĐE S VISOKIM POVRATOM VLAGE I
DOBIVENA PREĐA**

HR P20221186 T1

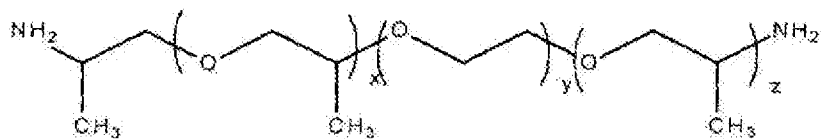
PATENTNI ZAHTJEVI

1. Postupak za proizvodnju sintetičke pređe na bazi poliamida koja ima visoku sposobnost vraćanja vlage, **naznačen time**, da se sastoji od koraka: reakcije poliamida i polieteramina koji imaju prosječnu molekularnu težinu od najmanje 1500 da se dobije modificirani poliamid koji sadržava polieteramin, pri čemu modificirani poliamid ima barem neke karboksilne skupine supstituirane s polieteraminom da se poveća povrat vlage poliamida; i stvaranje pređe iz rastaljene mase navedenog modificiranog poliamida; i pri čemu se poliamid i polieteramin dovode u kontakt u rastaljenom stanju, u prisutnosti aditiva koji reagira s aminskim skupinama poliamida i s aminskim skupinama polieteramina, u najmanje jednom ekstruderu, odakle se polimer dovodi u predionicu za proizvodnju pređe.
2. Postupak u skladu s patentnim zahtjevom 1, **naznačen time**, da navedena pređa ima povrat vlage kako je definirano u opisu između 6 % i 15 %.
3. Postupak u skladu s patentnim zahtjevom 1, **naznačen time**, da polieteramin ima molekularnu težinu polieteramina podijeljenu s brojem aktivnog aminskog vodika po molekuli (AHEW: ekvivalentna težina aminskog vodika) koja ne prelazi za više od 10 % idealizirani AHEW za navedeni polieteramin, pri čemu se broj aktivnih aminskih vodika po molekuli, a time i AHEW, izračunava određivanjem sadržaja dušika aminske skupine korištenjem postupka opisanog u standardu ISO 9702.
4. Postupak u skladu s patentnim zahtjevom 1 ili 2, **naznačen time**, da je navedeni polieteramin polieterdiamin.
5. Postupak u skladu s jednim ili više prethodnih patentnih zahtjeva, **naznačen time**, da navedeni polieteramin ima prosječnu molekularnu težinu jednaku ili veću od 2000.
6. Postupak u skladu s jednim ili više prethodnih patentnih zahtjeva, **naznačen time**, da je poliamid alifatski poliamid.
7. Postupak u skladu s patentnim zahtjevom 5, **naznačen time**, da navedeni poliamid sadržava najlon 6,6 i / ili najlon 6.
8. Postupak u skladu s jednim ili više prethodnih patentnih zahtjeva, **naznačen time**, da je polieterdiamin polieterdiamin koji ima formulu



9. Postupak u skladu s patentnim zahtjevom 8, **naznačen time**, da polieterdiamin ima broj molekula etilen oksida između 30 i 45 i poželjno 39, i pri čemu poželjno navedeni polieterdiamin ima broj molekula propilen oksida između 5 i 8 i poželjno 6.
10. Postupak u skladu s jednim ili više prethodnih patentnih zahtjeva, **naznačen time**, da se navedeni poliamid i navedeni polieteramin dovode u kontakt na temperaturi koja se nalazi između 220 °C i 350 °C.
11. Postupak u skladu s jednim ili više prethodnih patentnih zahtjeva, **naznačen time**, da je navedeni aditiv sredstvo za cijepljenje (*graftiranje polimera*) i / ili produživač lanca.
12. Postupak u skladu s jednim ili više prethodnih patentnih zahtjeva, **naznačen time**, da navedeni poliamid ima broj krajnjih aminskih skupina između 5 i 60 meq/kg i poželjno između 5 i 35 meq/kg.
13. Postupak u skladu s jednim ili više prethodnih patentnih zahtjeva, **naznačen time**, da navedeni poliamid ima broj krajnjih karboksilnih skupina između 40 i 200, a poželjno između 80 i 100 meq/kg.
14. Postupak u skladu s jednim ili više prethodnih patentnih zahtjeva, **naznačen time**, da se navedeni poliamid i navedeni polieteramin dovode u kontakt u rastaljenom stanju u najmanje dva ekstrudera raspoređena u kaskadu, i pri čemu se polimer koji izlazi iz nizvodnog ekstrudera dovodi u predionicu za proizvodnju pređe.
15. Postupak u skladu s jednim ili više prethodnih patentnih zahtjeva, **naznačen time**, da pređa sadržava dtex po filamentu (DPF) između 0,5 i 20.
16. Postupak u skladu s jednim ili više prethodnih patentnih zahtjeva, **naznačen time**, da poliamid ima molekularnu težinu između 8.000 i 18.000 UMA, poželjno između 9.000 i 15.000 UMA, a još poželjnije između 10.000 i 14.000 UMA.
17. Postupak u skladu s jednim ili više prethodnih patentnih zahtjeva, **naznačen time**, da je navedena pređa višekomponentna pređa, pri čemu je najmanje jedna od komponenti pređe formirana od navedenog modificiranog poliamida.
18. Pređa dobivena postupkom u skladu s bilo kojim od prethodnih patentnih zahtjeva, **naznačena time**, da sadržava najmanje jedan dio formiran od modificiranog poliamida s polieteraminom koji ima prosječnu molekularnu težinu od najmanje 1500, pri čemu su barem neke od karboksilnih skupina poliamida supstituirane navedenim polieteraminom.
19. Pređa prema patentnom zahtjevu 18, **naznačena time**, da se težinski postotak polieteramina nalazi između 1 % i 30 %, a poželjno između 2 % i 20 %, a još poželjnije između 5 % i 15 %, a posebno između 8 % i 13 %.
20. Pređa u skladu s patentnim zahtjevom 18 ili 19, **naznačena time**, da povrat vlage kako je definirano u opisu iznosi između 6 % i 15 %.
21. Pređa u skladu s patentnim zahtjevom 18, 19 ili 20 s višekomponentnom strukturom, **naznačena time**, da najmanje jedna od komponenti sadržava navedeni modificirani poliamid, pri čemu navedena najmanje jedna komponenta čini barem dio površine pređe.
22. Pređa u skladu s jednim ili više patentnih zahtjeva 18 do 21, **naznačena time**, da je poliamid alifatski poliamid.

23. Pređa u skladu s jednim ili više patentnih zahtjeva 18 do 22, **naznačena time**, da navedeni poliamid sadržava najlon 6 i / ili najlon 6,6.
24. Pređa u skladu s jednim ili više patentnih zahtjeva 18 do 23, **naznačena time**, da ima dtex po filamentu (DPF) između 0,5 i 20.
- 5 25. Pređa u skladu s jednim ili više patentnih zahtjeva 18 do 24, **naznačena time**, da je polieteramin polieterdiamin koji ima formulu



26. Pređa u skladu s patentnim zahtjevom 25, **naznačena time**, da je broj molekula etilen oksida polieterdiamina između 30 i 45 i poželjno 39; i pri čemu je poželjno broj molekula propilen oksida između 5 i 8, a poželjno 6.
- 10 27. Tekstilni artikl, **naznačen time**, da je proizveden od pređe u skladu s jednim ili više patentnih zahtjeva 18 do 26, ili od vlakana dobivenih od te pređe.