



(19) REPUBLIKA HRVATSKA
DRŽAVNI ZAVOD ZA
INTELEKTUALNO VLASNIŠTVO

(10) Identifikator
dokumenta:

HR P20201942 T1



HR P20201942 T1

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

(51) MKP:

B32B 27/36 (2006.01)
C08G 63/181 (2006.01)
C08G 63/183 (2006.01)
B32B 7/04 (2019.01)
B32B 27/18 (2006.01)
B32B 27/20 (2006.01)
B32B 27/08 (2006.01)
B32B 27/22 (2006.01)
B32B 27/28 (2006.01)
B32B 27/30 (2006.01)
B32B 27/32 (2006.01)
B32B 27/40 (2006.01)
B32B 27/42 (2006.01)
C08L 67/02 (2006.01)
C08J 5/18 (2006.01)
B32B 27/34 (2006.01)

(46) Datum objave prijevoda patentnih zahtjeva: 19.02.2021.

(21) Broj predmeta: P20201942T

(22) Datum podnošenja zahtjeva u HR: 04.12.2020.

(86) Broj međunarodne prijave: PCT/EP2017064392
Datum podnošenja međunarodne prijave: 13.06.2017.

(96) Broj europske prijave patenta: EP 17735400.8
Datum podnošenja europske prijave patenta: 13.06.2017.

(87) Broj međunarodne objave: WO 2017216150
Datum međunarodne objave: 21.12.2017.

(97) Broj objave europske prijave patenta: EP 3468797 A1
Datum objave europske prijave patenta: 17.04.2019.

(97) Broj objave europskog patenta: EP 3468797 B1
Datum objave europskog patenta: 28.10.2020.

(31) Broj prve prijave: UA20164319 (32) Datum podnošenja prve prijave: 13.06.2016. (33) Država ili organizacija podnošenja prve prijave: IT

(73) Nositelj patenta:

Novamont S.p.A., Via G. Fauser 8, 28100 Novara, IT
Roberto Ponti, Via Roma 10, 28040 Marano Ticino (NO), IT
Claudio Russo, Corso 23 Marzo 374, 28100 Novara, IT

(72) Izumitelji:

(74) Zastupnik:

Odvjetnica Gorana Grubišić, dipl.iur., 10000 Zagreb, HR

(54) Naziv izuma:

VIŠESLOJNI BIORAZGRADIVI FILM

HR P20201942 T1

PATENTNI ZAHTEJEVI

1. Višeslojni film koji sadrži najmanje jedan prvi sloj A i najmanje jedan drugi sloj B, u kojem slojevi A i B imaju međusobni A/B/A raspored, pri čemu se sloj A i sloj B međusobno razlikuju, u kojem sloj A sadrži alifatični i/ili alifatično-aromatični biorazgradivi poliestar ili polivinil alkohol ili kopolimere istog, a u kojem sloj B sadrži:
 - i) 30-95 tež%, u odnosu na zbir komponenti i-v, najmanje jednog poliestera koji sadrži:
 - a) dikarboksilnu komponentu koja sadrži u odnosu na ukupnu dikarboksilnu komponentu:
 - a1) 35-70% molova jedinica koje potječu od najmanje jedne aromatične dikarboksilne kiseline,
 - a2) 65-30% molova jedinica koje potječu od najmanje jedne zasićene alifatične dikarboksilne kiseline,
 - a3) 0-5% molova jedinica koje potječu od najmanje jedne nezasićene alifatične dikarboksilne kiseline;
 - b) diol komponentu koja u odnosu na ukupnu diol komponentu sadrži:
 - b1) 95-100% molova jedinica koje potječu od najmanje jednog zasićenog alifatičnog diola, i
 - b2) 0-5% molova jedinica koje potječu od najmanje jednog nezasićenog alifatičnog diola;
 - ii) 0.1-50 tež%, u odnosu na zbir komponenti i-v, najmanje jednog polimera prirodnog porekla;
 - iii) 1-40 tež%, u odnosu na zbir komponenti i-v, najmanje jednog polihidroksi alkanoata;
 - iv) 0-15 tež%, u odnosu na zbir komponenti i-v, najmanje jednog neorganskog sredstva za punjenje; i
 - v) 0-5 tež%, u odnosu na zbir komponenti i-v, najmanje jednog agensa za umrežavanje i/ili sredstva za produžavanje lanca koji sadrži najmanje jedan spoj koje ima dvije i/ili više funkcionalnih grupa uključujući izocijanat, peroksid, karbodiimid, izocijanurat, oksazolin, epoksid, anhidrid divinileter grupe i njihove smjese.
2. Višeslojni film prema patentnom zahtjevu 1, u kome navedeni alifatično-aromatični poliestar u sloju A sadrži:
 - c) dikarboksilnu komponentu koja sadrži u odnosu na ukupnu dikarboksilnu komponentu:
 - c1) 35-70% molova jedinica koje potječu od najmanje jedne aromatične dikarboksilne kiseline,
 - c2) 65-30% molova jedinica koje potječu od najmanje jedne zasićene alifatične dikarboksilne kiseline, i
 - c3) 0-5% molova jedinica koje potječu od najmanje jedne nezasićene alifatične dikarboksilne kiseline; i
 - d) diol komponentu koja u odnosu na ukupnu diol komponentu sadrži:
 - d1) 95-100% molova jedinica koje potječu od najmanje jednog zasićenog alifatičnog diola, i
 - d2) 0-5% molova jedinica koje potječu od najmanje jednog nezasićenog alifatičnog diola.
3. Višeslojni film prema patentnom zahtjevu 2, u kome zasićene alifatične dikarboksilne kiseline u komponenti c2 sadrže smjese koje sadrže najmanje 50% molova najmanje jedne kiseline izabrane od sukeinske kiseline, adipinske kiseline, azelainske kiseline, sebacinske kiseline, tridekandionske kiseline, njihovih C₁-C₂₄, poželjno C₁-C₄, estera i njihovih smjesa.
4. Višeslojni film prema patentnom zahtjevu 3, u kome su zasićene alifatične dikarboksilne kiseline u komponenti c2 izabrane od adipinske kiseline i azelainske kiseline ili njihove smjese.
5. Višeslojni film prema bilo kojem od patentnih zahtjeva 1 do 4, u kome pored navedenog alifatičnog i/ili alifatično-aromatičnog poliestera u sloju A, navedeni sloj A sadrži 1-40 tež% u odnosu na ukupnu količinu za sloj A najmanje jednog polihidroksi alkanoata.
6. Višeslojni film prema bilo kojem od patentnih zahtjeva 1 do 5, u kome zasićena alifatična dikarboksilna kiselina komponente a2 poliestera u sloju B sadrži smjese koje sadrže najmanje 50% molova najmanje jedne kiseline izabrane od sukeinske kiseline, adipinske kiseline, azelainske kiseline, sebacinske kiseline, tridekandionske kiseline, njihovih C₁-C₂₄, poželjno C₁-C₄, estera i njihovih smjesa.
7. Višeslojni film prema patentnom zahtjevu 6, u kome su zasićene alifatične dikarboksilne kiseline u navedenoj komponenti a2 izabrane od adipinske kiseline i azelainske kiseline ili njihove smjese.
8. Višeslojni film prema bilo kojem od patentnih zahtjeva 1 do 7, **naznačen time što** ima vrijednosti propusnosti veće od 90%, vrijednosti zamućenja manje od 65% i bistroće preko 20%, mjereno prema standardu ASTM D1003.
9. Višeslojni film prema bilo kojem od patentnih zahtjeva 1 do 8, pri čemu navedeni film je biorazgradiv pod uvjetima kućnog kompostiranja prema UNI 11355.
10. Ambalaža koja sadrži višeslojni film prema bilo kojem od patentnih zahtjeva 1 do 9.
11. Ambalaža prema patentnom zahtjevu 10, pri čemu je navedena ambalaža izabrana od vreća za nošenje robe i vreća za pakiranje hrane.
12. Vreća za voće i povrće prema zahtjevu 11.
13. Film za malčiranje koji sadrži višeslojni film prema bilo kojem od patentnih zahtjeva 1 do 9.