



(19) REPUBLIKA HRVATSKA
DRŽAVNI ZAVOD ZA
INTELEKTUALNO VLASNIŠTVO

(10) Identifikator
dokumenta:



HR P20240677 T1

HR P20240677 T1

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

(51) MKP:

C08F 265/06 (2006.01)
C09J 4/06 (2006.01)
C09J 151/00 (2006.01)
C09J 153/02 (2006.01)

(46) Datum objave prijevoda patentnih zahtjeva: 16.08.2024.

(21) Broj predmeta: P20240677T

(22) Datum podnošenja : 23.07.2019.

(86) Broj međunarodne prijave: PCT/EP2019069781
Datum podnošenja međunarodne prijave: 23.07.2019.

(96) Broj europske prijave patenta: EP 19740593.9
Datum podnošenja europske prijave patenta: 23.07.2019.

(87) Broj međunarodne objave: WO 2020020877
Datum međunarodne objave: 30.01.2020.

(97) Broj objave europske prijave patenta: EP 3827036 A1
Datum objave europske prijave patenta: 02.06.2021.

(97) Broj objave europskog patenta: EP 3827036 B1
Datum objave europskog patenta: 06.03.2024.

(31) Broj prve prijave: 1856878

(32) Datum podnošenja prve prijave: 24.07.2018.

(33) Država ili organizacija podnošenja prve prijave: FR

(73) Nositelj patenta:

Jacret, 2 Chemin des Gliettes, 95500 Le Thillay, FR

(72) Izumitelj:

David Régis, 75 allée du Château, 95120 Ermont, FR

(74) Zastupnik:

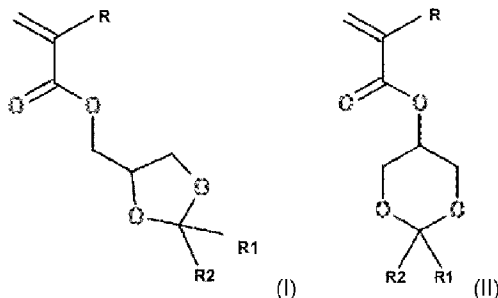
PRODUCTA d.o.o., 10000 Zagreb, HR

(54) Naziv izuma: PRIPRAVAK STRUKTURNOG LJEPILA

HR P20240677 T1

PATENTNI ZAHTEJEVI

1. Pripravak koji se može koristiti u strukturnom ljepilu, pri čemu navedeni pripravak sadrži (težinski):
- (a) između 35% i 60% najmanje jednog (met)akrilatnog monomera, koji uključuje
- 5 i. najmanje 20 % molekule opće formule (I), molekulu opće formule (II) ili smjesu molekula opće formule (I) i (II)



pri čemu su R, R1 i R2 redom i neovisno H ili CH₃,

- ii. najmanje 5% jednog ili više drugih (met)akrilatnih monomera,
- 10 (b) od 8 do 30% % čestica formiranih od termoplastične ljuske i elastomerne jezgre
- (c) između 9 i 15 % elastomernog blok kopolimera koji sadrži stiren i najmanje jedan drugi monomer ili smjese takvih blok kopolimera
- (d) između 5 i 25% elastomera, odabranog između nefunkcionaliziranog polibutadiena, polibutadiena s karboksilnim završetkom, polibutadiena s vinilnim završetkom, metakriliranog polibutadiena, poliizoprena,
- 15 polikloroprena, kopolimera butadien-akrilonitril i njihovih smjesa;
- pri čemu je zbroj postotaka spojeva (b), (c) i (d) najmanje 35%.
2. Pripravak prema zahtjevu 1, **naznačen time što** je navedeni monomer formule (I) ili i (II) smjesa 1,3-dioksan-5-il metakrilata i 1,3-dioksolan-4-ilmetil metakrilata.
3. Pripravak prema zahtjevu 1 ili 2, **naznačen time što** sadrži između 25 i 35% monomera opće formule (I) ili (II) i
- 20 najmanje 10% drugog monomera.
4. Pripravak prema jednom od zahtjeva 1 do 3, **naznačen time što** je drugi monomer odabran iz skupine koju čine izobornil metakrilat, 2-etilheksil metakrilat, 2-etilheksil akrilat, 2-hidroksietil metakrilat, 2-hidroksipropil metakrilat, lauril metakrilat, esteri na bazi polietilen glikola i smjese tih estera.
5. Pripravak prema jednom od zahtjeva 1 do 4, **naznačen time što** sadrži najmanje 5% 2-etilheksil akrilata.
- 25 6. Pripravak prema jednom od zahtjeva 1 do 5, naznačen time što čestice (b), elastomerni blok kopolimer (c) i elastomer (d) sadrže butadien.
7. Pripravak prema jednom od zahtjeva 1 do 6, **naznačen time što** sadrži 15 do 25% čestica koje se sastoje od termoplastične ljuske i elastomerne jezgre (b).
8. Pripravak prema jednom od zahtjeva 1 do 6, **naznačen time što** sadrži između 9 i 12% elastomernog blok kopolimera (c).
- 30 9. Pripravak prema jednom od zahtjeva 1 do 6, **naznačen time što** sadrži između 10 i 25% elastomera (d).
10. Pripravak prema jednom od zahtjeva 1 do 9, **naznačen time što** su čestice (b) odabrane između čestica akrilonitril-butadien-stirena, metakrilat-butadien-stirena, metakrilat-akrilonitrila-butadien-stirena, metakrilat-akrilonitrila i njihovih smjesa.
- 35 11. Pripravak prema jednom od zahtjeva 1 do 10, **naznačen time što** je količina čestica formiranih od termoplastične ljuske i elastomerne jezgre (ljuske jezgre) (b) manja ili jednaka 26%.
12. Pripravak prema jednom od zahtjeva 1 do 11, **naznačen time što** je drugi monomer elastomernog blok kopolimera (c) odabran između izoprena i butadiena.
13. Pripravak prema jednom od zahtjeva 1 do 12, **naznačen time što** je elastomerni blok kopolimer (c) odabran između
- 40 SIS, SBS, SIBS, SEBS i njihovih smjesa.
14. Pripravak prema jednom od zahtjeva 1 do 13, **naznačen time što** je navedeni elastomer (d) odabran između nefunkcionaliziranog polibutadiena, polibutadiena funkcionaliziranog karboksilnim krajevima, polibutadiena funkcionaliziranog vinilnim krajevima, poliizoprena, polikloroprena i smjesa ovih elemenata.
15. Pripravak prema jednom od zahtjeva 1 do 14, **naznačen time što** također sadrži amin odabran iz skupine koja se
- 45 sastoji od toluidina, anilina i supstituiranih ili nesupstituiranih fenola.
16. Pripravak prema jednom od zahtjeva 1 do 15, **naznačen time što** također sadrži kristalno ljubičasti lakton ili 4,4',4'' metilidnetris (N, N-dimetilanilin).
17. Pripravak prema jednom od zahtjeva 1 do 16, **naznačen time što** također sadrži promotor adhezije na bazi fosfatnog estera, poželjno metakriliran.
- 50 18. Pripravak prema zahtjevu 9, **naznačen time što** je navedeni promotor adhezije na bazi fosfatnog estera 2-hidroksietil metakrilat fosfat ester ili smjesa 2-hidroksietil metakrilat mono- i di-fosfat estera.
19. Pripravak prema jednom od zahtjeva 1 do 18, **naznačen time što** nadalje sadrži monomer metalnog akrilata.

20. Pripravak prema jednom od zahtjeva 1 do 19, **naznačen time što** također sadrži najmanje jedan dodatni spoj odabran između reološkog sredstva, kiselog monomera, trimetilolpropan trimetakrilata i tris (2-hidroksi etil) izocijanurat triakrilata.
- 5 21. Dvokomponentno strukturno ljepilo koje sadrži:
 - a. pripravak prema bilo kojem od zahtjeva 1 do 20, i
 - b. sredstvo katalizatora polimerizacije, za dodavanje navedenom pripravku za iniciranje polimerizacije met(akrilatnih) monomera, koje sadrži inicijator polimerizacije slobodnih radikala.
- 10 22. Dvokomponentno strukturno ljepilo prema zahtjevu 21, **naznačen time što** je sredstvo za iniciranje polimerizacije slobodnih radikala prisutno u sredstvu katalizatora polimerizacije peroksid, naročito benzoil peroksid, i što sadrži između 5 i 40% (poželjno između 10 i 20%) težinski sredstva za iniciranje polimerizacije.
23. Dvokomponentno strukturno ljepilo prema zahtjevu 21 ili 22, **naznačen time što** navedeni katalizator polimerizacije također sadrži epoksidirani silan, pri čemu je navedeni epoksidirani silan između 1 i 30% težinski.
24. Dvokomponentno strukturno ljepilo prema jednom od zahtjeva 21 do 23, **naznačen time što** katalizator polimerizacije dodatno sadrži epoksidnu smolu.
- 15 25. Dvokomponentno strukturno ljepilo prema zahtjevima 21 do 24, **naznačeno time što** katalizator polimerizacije dodatno sadrži mineralna punila.
26. Uložak za nanošenje dvokomponentnog strukturnog ljepila prema jednom od zahtjeva 21 do 25, koji sadrži
 - i. odjeljak koji sadrži navedenu (met)akrilnu smolu koja sadrži akrilatne ili metakrilatne monomere prema jednom od zahtjeva 1 do 20
 - 20 ii. drugi odjeljak koji sadrži navedeno sredstvo katalizatora polimerizacije
27. Kombinirana upotreba smole prema bilo kojem od zahtjeva 1 do 20 i sredstva katalizatora koji sadrži radikal peroksidnog tipa kao inicijator polimerizacije u postupku za lijepljenje jednog materijala na drugi materijal.
28. Upotreba prema zahtjevu 27, **naznačena time što** je najmanje jedan materijal metalan.
- 25 29. Postupak lijepljenja prvog materijala na drugi materijal, naznačen time što uključuje korake
 - i. nanošenje pripravaka prema jednom od zahtjeva 1 do 20, pomiješanog sa sredstvom katalizatora polimerizacije koji sadrži inicijator polimerizacije slobodnih radikala, na prvi materijal, i
 - ii. nanošenje drugog materijala preko prvog materijala,
 dva materijala se lijepe jedan na drugi nakon polimerizacije smole.