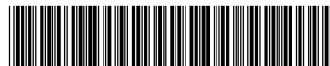




(19) REPUBLIKA HRVATSKA
DRŽAVNI ZAVOD ZA
INTELEKTUALNO VLASNIŠTVO



(10) Identifikator
dokumenta:

HR P20140337 T1

HR P20140337 T1

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

(51) MKP:
F16L 55/165 (2006.01)

(46) Datum objave prijevoda patentnih zahtjeva: 23.05.2014.

(21) Broj predmeta: P20140337T

(22) Datum podnošenja zahtjeva: 08.04.2014.

(96) Broj europske prijave patenta: EP 11174446.2
Datum podnošenja europske prijave patenta: 19.07.2011.

(97) Broj objave europske prijave patenta: EP 2410230 A1
Datum objave europske prijave patenta: 25.01.2012.

(97) Broj objave europskog patenta: EP 2410230 B1
Datum objave europskog patenta: 12.02.2014.

(31) Broj prve prijave: MI20101329 (32) Datum podnošenja prve prijave: 19.07.2010. (33) Država ili organizacija podnošenja prve prijave: IT

(73) Nositelj patenta: **Elantas Italia S.r.L., Via Antolini, 1 Frazione Lemignano, 43044 Collecchio (PR), IT**

(72) Izumitelji: **Paola Gherardi, Stradello Goya 10, 43124 Parma, IT
Marco Busi, Via Attilio Mori 34/B, 46100 Mantova, IT
Enrico Dalcanale, Stradello Goya 10, 43124 Parma, IT
Fabio Guiduzzi, Via Persiani 29/E, 47100 Forli', IT
Roger Mbanda Yebeutchou, Via G. B. Fattori 13/A, 42044 Gualtieri (Reggio Emilia), IT**

(74) Zastupnik: ZMP IP d.o.o., 10000 Zagreb, HR

(54) Naziv izuma: **POSTUPAK IN SITU POPRAVKA (PORAVNANJA) CIJEVI ILI VODOVA POMOĆU LATENTNIH UČVRŠĆIVAČA**

HR P20140337 T1

PATENTNI ZAHTJEVI

- 5 1. Postupak *in situ* popravka (poravnanja) cijevi ili vodova koji obuhvaća korake:
- a) priprema latentnog epoksi sustava tako da se na supstrat nanese disperzija koja sadrži epoksi smolu, karbamatnu sol koja se dobiva reakcijom primarnog amina, koja ima najmanje dvije primarne skupine amina, s ugljikovim dioksidom i po izboru spojem amina;
 - b) nanošenje tog supstrata na cijev ili vod koji se popravljaju;
 - 10 c) oslođavanje karbamatne soli i početak reakcije umrežavanja zagrijavanjem supstrata.
2. Postupak prema zahtjevu 1, gdje je ta karbamatna sol amina karbamatna sol primarnog amina s dvije ili tri primarne skupine amina.
3. Postupak prema zahtjevima 1 ili 2, gdje je taj primarni amin alifatski, ciklo-alifatski, aromatski ili alifatsko-aromatski amin.
- 15 4. Postupak prema bilo kojem od zahtjeva 1 do 3, gdje je ta karbamatna sol sadržana u disperziji u stehiometrijskoj količini u odnosu na umreženu smolu, poželjno u težinskom omjeru između 100:14 i 100:45 smola/karbamatna sol.
5. Postupak prema bilo kojem od zahtjeva 1 do 3, gdje je ta karbamatna sol sadržana u disperziji u količini manjoj od stehiometrijske u odnosu na umreženu smolu, poželjno u težinskom omjeru između 100:2 i 100:10.
6. Postupak prema bilo kojem od zahtjeva 1 do 5, gdje je spoj amina tercijarni amin, po izboru salificiran, ili poliamidoaminski spoj, imidazolski poliamidni spoj ili polieteraminski spoj.
- 20 7. Postupak prema bilo kojem od zahtjeva 1 do 6, gdje je supstrat obloga koja sadrži fleksibilnu termoplastičnu polimernu potporu, poželjno spoj poliolefina, poliuretana ili polivinila, pojačanu polimernom tkaninom ili filcom ili mješavinom stakla.
8. Postupak prema bilo kojem od zahtjeva 1 do 7, gdje se supstrat zagrijava do temperature između 60°C i 120°C, poželjno između 80°C i 90°C.
- 25 9. Proizvedeni proizvod za uporabu u postupku prema bilo kojem od zahtjeva 1 do 8, koji obuhvaća fleksibilnu termoplastičnu polimernu potporu pojačanu polimernom tkaninom ili filcom ili mješavinom stakla, gdje je ta potpora impregnirana ili je po njoj raspršena disperzija koja sadrži epoksi smolu, karbamatnu sol amina koja se dobiva reakcijom primarnog amina koji ima najmanje dvije primarne skupine amina, s ugljikovim dioksidom i po izboru spojem amina.
- 30 10. Proizvedeni proizvod prema zahtjevu 9, gdje je fleksibilna termoplastična polimerna potpora spoj poliolefina, poliuretana ili polivinila.
11. Uporaba smjese koja sadrži epoksi smolu, karbamatnu sol koja se dobiva reakcijom primarnog amina koji ima najmanje dvije primarne skupine amina, s ugljikovim dioksidom i po izboru spojem amina prema postupku prema bilo kojem od zahtjeva 1 do 8.
- 35