



(19) REPUBLIKA HRVATSKA
DRŽAVNI ZAVOD ZA
INTELEKTUALNO VLASNIŠTVO

(10) Identifikator
dokumenta:



HR P20171376 T1

HR P20171376 T1

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

(51) MKP:

A61M 5/00 (2006.01)
A61M 5/315 (2006.01)

(46) Datum objave prijevoda patentnih zahtjeva: 17.11.2017.

(21) Broj predmeta: P20171376T

(22) Datum podnošenja zahtjeva u HR: 14.09.2017.

(86) Broj međunarodne prijave: PCT/EP2012070514
Datum podnošenja međunarodne prijave: 16.10.2012.

(96) Broj europske prijave patenta: EP 12808265.8
Datum podnošenja europske prijave patenta: 16.10.2012.

(87) Broj međunarodne objave: WO 2013057119
Datum međunarodne objave: 25.04.2013.

(97) Broj objave europske prijave patenta: EP 2768551 A1
Datum objave europske prijave patenta: 27.08.2014.

(97) Broj objave europskog patenta: EP 2768551 B1
Datum objave europskog patenta: 21.06.2017.

(31) Broj prve prijave: 102011054605 (32) Datum podnošenja prve prijave: 19.10.2011. (33) Država ili organizacija podnošenja prve prijave: DE

(73) Nositelj patenta:

Medtron AG, Hauptstrasse 255, 66128 Saarbrücken, DE
Hanno Altmeyer, Rübenköpfchen 10, 66538 Neunkirchen, DE
Gotthilf Mehner, Fichtenweg 19, 66280 Sulzbach, DE
ZMP IP d.o.o., 10000 Zagreb, HR

(72) Izumitelji:

(74) Zastupnik:

(54) Naziv izuma: **ŠTRCALJKA ZA VISOKOTLAČNI INJEKTOR**

HR P20171376 T1

PATENTNI ZAHTEJEVI

1. Štrcaljka s povezanom cijevi visokotlačnog injektora koji može injicirati s injekcijskim tlakovima do 83 bar (8,3 MPa), gdje štrcaljka ima cilindar štrcaljke (2), koji ima spojnicu za cijev (11), oblikovanu u smjeru kraja (10) koji vodi prema pacijentu, i klip (3), vođen unutar cilindra štrcaljke (2) u smjeru napredovanja (V), koji je konstruiran s brtvenim površinama (302) za brtveno prijanjanje uz unutarnju stijenku (13) cilindra štrcaljke (2) i koji je konstruiran kao dvokomponentna injekcijski oblikovana komponenta načinjena od termoplastičnih plastičnih materijala, gdje je osnovna komponenta (31) načinjena od tvrdih plastičnih materijala, a pokrovni sloj (30) je načinjen od mekših plastičnih materijala, apliciranih na osnovnu komponentu (31), gdje pokrovni sloj (30) u najmanju ruku čini brtvene površine (302) i površinu (301) klipa (3) okrenutu kraju (10) cilindra štrcaljke koji vodi prema pacijentu, **naznačena time** što klip (3) ima vrh (300) s okolnom površinom klipa (301), a klip (3) je u području površine klipa (301) konstruiran s udubljenjima (308) u površini klipa (301) čiji volumen u odnosu na zamišljenu površinu vrtnje klipa odgovara u najmanju ruku volumenu cjevovoda povezanog sa spojnicom za cijev (11), gdje brtvene površine (302) imaju najmanje jednu brtvenu usnu (303 a), izbočenu u smjeru napredovanja (V) i odmaknutu od površine klipa (301) slobodnim prostorom u obliku utora, otvorenom u smjeru napredovanja V, i koji se može nalaziti na unutarnjoj stijenci (13) cilindra štrcaljke (2), gdje, kada klip ide prema naprijed uz pomoć visokotlačnog injektora u smjeru napredovanja (V), tekućina ulazi u slobodni prostor (304) i dovodi do povećanja površinskog tlaka brtvene usne (303 a) na unutarnjoj stijenci (13) cilindra štrcaljke (2), gdje je navedeno povećanje proporcionalno injekcijskom tlaku.
2. Štrcaljka u skladu s patentnim zahtjevom 1, **naznačena time** što ima dvije brtvene usne (303 a, 303 b), međusobno razmaknute utorom (305).
3. Štrcaljka u skladu s bilo kojim od patentnih zahtjeva 1 ili 2, **naznačena time** što je brtvena usna (303 a) tako konstruirana da je izbočena u smjeru napredovanja (V), a odvojena je od preostalog tijela klipa (3) slobodnim prostorom (304 a), otvorenim u smjeru napredovanja (V), dok je druga brtvena usna (303 b) tako konstruirana da je izbočena suprotno smjeru napredovanja (V), a odvojena je od preostalog tijela klipa (3) slobodnim prostorom (304 b), otvorenim suprotno smjeru napredovanja (V).
4. Štrcaljka u skladu s bilo kojim od patentnih zahtjeva 1 do 3, **naznačena time** što je osnovna komponenta (31) klipa (3) načinjena od polikarbonata ili akrilonitril-butadien-stirena.
5. Štrcaljka u skladu s bilo kojim od patentnih zahtjeva 1 do 4, **naznačena time** što je pokrovni sloj (30) načinjen od termoplastičnog elastomernog materijala koji može biti čvrsto povezan s osnovnom komponentom (31) i koji ima tvrdoću po Shoreu od 60-90 A.
6. Štrcaljka u skladu s bilo kojim od patentnih zahtjeva 1 do 5, **naznačena time** što je osnovna komponenta (31) konstruirana s ugrađenim spojnim svornjakom (311) za klipnjaču injektora.
7. Štrcaljka u skladu s bilo kojim od patentnih zahtjeva 1 do 6, **naznačena time** što osnovna komponenta (31) ima podnožnu ploču (32) na svom kraju koji se nalazi suprotno smjeru napredovanja (V).