



(19) REPUBLIKA HRVATSKA  
DRŽAVNI ZAVOD ZA  
INTELEKTUALNO VLASNIŠTVO

(10) Identifikator  
dokumenta:

HR P20201705 T1



HR P20201705 T1

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

(51) MKP:

**A61M 5/32** (2006.01)

**H05B 1/02** (2006.01)

(46) Datum objave prijevoda patentnih zahtjeva: 02.04.2021.

(21) Broj predmeta: P20201705T

(22) Datum podnošenja zahtjeva u HR: 22.10.2020.

(86) Broj međunarodne prijave: PCT/GB2014052135  
Datum podnošenja međunarodne prijave: 14.07.2014.

(96) Broj europske prijave patenta: EP 14750785.9  
Datum podnošenja europske prijave patenta: 14.07.2014.

(87) Broj međunarodne objave: WO 2015011443  
Datum međunarodne objave: 29.01.2015.

(97) Broj objave europske prijave patenta: EP 3024519 A2  
Datum objave europske prijave patenta: 01.06.2016.

(97) Broj objave europskog patenta: EP 3024519 B1  
Datum objave europskog patenta: 22.07.2020.

(31) Broj prve prijave: 201313209

(32) Datum podnošenja prve prijave: 24.07.2013.

(33) Država ili organizacija podnošenja prve prijave: GB

(73) Nositelj patenta:

**Needlesmart Ltd, Lonsdale & Marsh, 7th Floor, Cotton House, Old Hall  
Street, Liverpool L3 9TX, GB**

(72) Izumitelji:

**Clifford Kirby, Sefton Village, Merseyside L29 6YD, GB  
Norman Douce, Formby, Merseyside L37 1LN, GB**

(74) Zastupnik:

ZMP IP d.o.o., 10000 Zagreb, HR

(54) Naziv izuma:

**UNIŠTAVANJE IGALA ZA POTKOŽNE INJEKCIJE**

HR P20201705 T1

## PATENTNI ZAHTEJEVI

1. Uređaj (110) namijenjen obradi igle za potkožne injekcije (2), koji sadrži:  
 kućište (112), koji ima otvor (114), koji vodi u cilindar za zadržavanje (118), namijenjen prihvatu i zadržavanju  
 igle (2) u sebi;  
 prvu elektrodu (16), namijenjenu ostvarivanju kontakta s iglom (2) blizu prvog kraja;  
 drugu elektrodu (20), namijenjenu ostvarivanju kontakta s iglom (2) na njezinom oštrm kraju;  
 kontrolni sustav, koji radi tako da uzrokuje protok struje kroz iglu (2) između navedene prve (16) i druge (20)  
 elektrode, pri čemu navedena struja uzrokuje mekšanje igle (2), a gdje je druga elektroda (20) tako smještena  
 da se pomiče u valjkastom spremniku (118) i vrši aksijalnu tlačnu silu na iglu (2) po osi igle, **naznačen time**  
 što sadrži:  
 cilindar za zadržavanje (118), koji ima grijač (300) za predgrijavanje valjkastog spremnika (118) prije primjene  
 aksijalne tlačne sile na iglu (2).
2. Uređaj (110) u skladu s patentnim zahtjevom 1, **naznačen time** što je grijač (300) u obliku grijače spirale pod  
 kontrolom termostata koja okružuje cilindar za zadržavanje (118).
3. Uređaj (110) u skladu s patentnim zahtjevom 1 ili patentnim zahtjevom 2, **naznačen time** što je cilindar za  
 zadržavanje (118) radno spojen na izvor plina, pri čemu se plin propušta kroz cilindar (118) tijekom obrade.
4. Uređaj (110) u skladu s patentnim zahtjevom 3, **naznačen time** što plin se bira između jednog ili više od:  
 atmosferskog plina; ugljičnog dioksida; argona; ili drugog uglavnom inertnog plina.
5. Uređaj u skladu s patentnim zahtjevom 1, **naznačen time** što je cilindar za zadržavanje (118) tako riješen da kada  
 druga elektroda (20) vrši aksijalnu tlačnu silu, masa igle (20) se nađe u cilindru (118).
6. Uređaj (110) u skladu s bilo kojim od prethodnih patentnih zahtjeva, **naznačen time** što kontrolni sustav uzrokuje  
 protok struje kroz iglu (2) izravnim kontaktom s iglom (20) ili induciranjem struje u igli (2).
7. Uređaj (110) u skladu s bilo kojim od prethodnih patentnih zahtjeva, **naznačen time** što druga elektroda (20)  
 sadrži klip.
8. Uređaj u skladu s patentnim zahtjevom 7, **naznačen time** što klip (20) sadrži udubljenje o koje se, prilikom  
 upotrebe, oslanja oštri vrh igle (2).
9. Uređaj (110) u skladu s bilo kojim od prethodnih patentnih zahtjeva, **naznačen time** što uređaj (110) sadrži  
 sredstvo za zadržavanje koje čvrsto drži iglu na glavčini i osigurava je na mjestu radi daljnje obrade.
10. Uređaj (110) u skladu s patentnim zahtjevom 9, **naznačen time** što sredstvo za zadržavanje sadrži par kliznih  
 stezaljki (16), montiranih na zajedničko vratilo (13), gdje svaku stezaljku (16) pogoni međusobno nasuprotno  
 narezani vijčani navoj.
11. Uređaj (110) u skladu s patentnim zahtjevom 10, **naznačen time** što dodatno sadrži par navodećih blokova (7), od  
 kojih svaki tvori jednu polovicu stožastog kanala, tako da kada se navodeće blokove (7) sastavi zajedno, stožasti  
 kanal može raditi tako da vodi iglu (2).
12. Uređaj (110) u skladu s bilo kojim od patentnih zahtjeva 7 do 11, **naznačen time** što aksijalnu tlačnu silu  
 osigurava jedno od motora (28), zavojnice, opruge ili ručne sile.
13. Uređaj (110) u skladu s bilo kojim od prethodnih patentnih zahtjeva, **naznačen time** što ima sredstvo za biranje  
 jednog od više radnih programa, koje može sadržavati sredstvo za određivanje najmanje jednog iz skupa fizičkih  
 svojstava mogućih igala (2).
14. Uređaj (110) u skladu s patentnim zahtjevom 13, **naznačen time** što skup fizičkih svojstava uključuje jedno ili više  
 od: duljine, debljine i električnog otpora.
15. Uređaj (110) u skladu s bilo kojim od patentnih zahtjeva 6 do 14, **naznačen time** što se izravno primijenjenu ili  
 induciranu struju primjenjuje prema zadanom programu na bazi vremena, primijenjene energije ili izračunate  
 temperature igle, ovisno o fizičkim svojstvima igle (2).