



(12) Translation of
European patent specification

(11) NO/EP 3277363 B1

NORWAY

(19) NO
(51) Int Cl.
A61M 27/00 (2006.01)
A61F 2/04 (2013.01)
A61F 2/94 (2013.01)
A61K 31/7068 (2006.01)
A61M 31/00 (2006.01)

Norwegian Industrial Property Office

(21)	Translation Published	2019.11.04
(80)	Date of The European Patent Office Publication of the Granted Patent	2019.06.19
(86)	European Application Nr.	16716369.0
(86)	European Filing Date	2016.03.30
(87)	The European Application's Publication Date	2018.02.07
(30)	Priority	2015.03.30, US, 201562140077 P
(84)	Designated Contracting States:	AL ; AT ; BE ; BG ; CH ; CY ; CZ ; DE ; DK ; EE ; ES ; FI ; FR ; GB ; GR ; HR ; HU ; IE ; IS ; IT ; LI ; LT ; LU ; LV ; MC ; MK ; MT ; NL ; NO ; PL ; PT ; RO ; RS ; SE ; SI ; SK ; SM ; TR
(73)	Proprietor	TARIS Biomedical LLC, 113 Hartwell Avenue, Lexington, Massachusetts 02421, USA
(72)	Inventor	LARRIVEE-ELKINS, Cheryl, 300 Central Street, Framingham, Massachusetts 01701, USA LEE, Heejin, 17 Cot Hill Rd,, Bedford, MA 01730, USA HO DUC, Hong Linh, 490 Concord Road, Weston, Massachusetts 02493, USA MIXTER, Colin, 9 Union Street, Exeter, New Hampshire 03833, USA
(74)	Agent or Attorney	HÅMSØ PATENTBYRÅ AS, Postboks 171, 4301 SANDNES, Norge

(54)	Title	DEVICES FOR LOCAL DELIVERY OF DRUG TO UPPER URINARY TRACT
(56)	References Cited:	US-A1- 2002 188 246 WO-A1-2012/154946 WO-A1-2015/026813 US-A1- 2014 142 721 WO-A1-2012/019155 US-A1- 2009 187 254

Enclosed is a translation of the patent claims in Norwegian. Please note that as per the Norwegian Patents Acts, section 66i the patent will receive protection in Norway only as far as there is agreement between the translation and the language of the application/patent granted at the EPO. In matters concerning the validity of the patent, language of the application/patent granted at the EPO will be used as the basis for the decision. The patent documents published by the EPO are available through Espacenet (<http://worldwide.espacenet.com>) or via the search engine on our website here: <https://search.patentstyret.no/>

P a t e n t k r a v

1. Legemiddelleveringsanordning (100, 300, 400, 500, 600, 700) for administrering av legemiddel til nyrebekkenet, omfattende

et fleksibelt langstrakt legeme (102, 302, 402, 502, 602) som har et blæreendeparti (108, 308, 408, 508, 608), et nyreendeparti (110, 310, 410, 510, 610), og et legemiddelhulrom (106, 306, 406, 506, 606, 706) som strekker seg mellom blæreendepartiet (108, 308, 408, 508, 608) og nyreendepartiet (110, 310, 410, 510, 610); og

et legemiddelreservoar (104, 304, 404, 504, 604) som befinner seg ved blæreendepartiet (108, 308, 408, 508, 608), inneholder et legemiddel (114, 314, 414, 514, 614), og er avgrenset i det minste delvis av en semipermeabel vegg (116, 316, 416, 516, 616),

k a r a k t e r i s e r t v e d a t

legemiddelhulrommet (106, 306, 406, 506, 606, 706) har en første endeåpning (118, 318, 418, 518, 618) inn til legemiddelreservoaret (104, 304, 404, 504, 604), og en andre endeåpning (120, 320, 420, 520, 620) ved nyreendepartiet (110, 310, 410, 510, 610) av det fleksible, langstrakte legemet (102, 302, 402, 502, 602),

hvor anordningen (100, 300, 400, 500, 600, 700) er konfigurert til, i bruk, å tillate vann å komme inn i legemiddelreservoaret (104, 304, 404, 504, 604) gjennom den semipermeable veggen (116, 316, 416, 516, 616) for å danne et osmotisk trykk i legemiddelreservoaret (104, 304, 404, 504, 604), for å pumpe legemiddelet fra blæreendepartiet (108, 308, 408, 508, 608) gjennom legemiddelhulrommet (106, 306, 406, 506, 606, 706) og ut av anordningen (100, 300, 400, 500, 600, 700) gjennom den andre endeåpningen (120, 320, 420, 520, 620) ved nyreendepartiet (110, 310, 410, 510, 610).

2. Anordning ifølge krav 1, hvor det fleksible, langstrakte legemet (102, 302, 402, 502, 602) har en ytre diameter som er større ved blæreendepartiet (108, 308, 408, 508, 608) enn ved nyreendepartiet (110, 310, 410, 510, 610).

3. Anordning ifølge krav 1, hvor blæreendepartiet (108, 308, 408, 508, 608) videre omfatter en formbeholdelsestråd (128, 326, 428, 528, 628) som er forspent i en krøll/kveil-konfigurasjon, hvor blæreendepartiet (108, 308, 408, 508, 608) av det fleksible, langstrakte legemet (102, 302, 402, 502, 602) valgfritt omfatter et trådhulrom hvor formbeholdelsestråden er anordnet.

4. Anordning ifølge krav 1, hvor blæreendepartiet (108, 308) omfatter en formstivnende polymer stivnet til å forspenne blæreendepartiet i en krøll/kveil-konfigurasjon.
5. Anordning ifølge krav 1, hvor legemiddelet er i en fast eller halvfast form, og det vannet som i bruk tillates å komme inn i legemiddelreservoaret (104, 304, 404, 504, 604) gjennom den semipermeable veggen (116, 316, 416, 516, 616) løser opp legemiddelet (114, 314, 414, 514, 614), og det osmotiske trykket pumper det oppløste legemiddelet fra legemiddelreservoaret (104, 304, 404, 504, 604) gjennom legemiddelhulrommet (106, 306, 406, 506, 606, 706) og ut av anordningen gjennom den andre endeåpningen (120, 320, 420, 520, 620).
6. Anordning ifølge krav 1, hvor legemiddelreservoaret (104, 304, 404, 504, 604) videre inneholder én eller flere farmasøytisk akseptable eksipienser, hvor den ene eller de flere farmasøytisk akseptable eksipiensene valgfritt omfatter et osmotisk middel.
7. Anordning ifølge krav 1, hvor den semipermeable veggen (116, 316, 416, 516, 616) omfatter silikon, polyuretan eller en kombinasjon derav.
8. Anordning ifølge krav 1, hvor legemiddelet (114, 314, 414, 514, 614) er valgt fra midler som er effektive ved behandling eller profylakse av urinveisinfeksjoner, pyelonefritt, nyrecellekarsinom, hyperfibrinolyse, urotelialt karsinom i de øvre urinveier, eller steiner.
9. Anordning ifølge krav 1, hvor det fleksible, langstrakte legemet (102, 302, 402, 502, 602) har et hovedsakelig rett midtparti mellom blæreende- og nyreendepartiene, og ett eller begge av blæreende- og nyreendepartiene er kveilet.
10. Anordning ifølge krav 1, hvor legemiddelreservoaret (104, 304, 404, 504, 604) er konfigurert til å fylles med legemiddelet før legemiddelleveringsanordningen settes inn i en pasient.
11. Anordning ifølge et hvilket som helst av kravene 1 til 10, hvor legemiddelleveringsanordningen (400, 500, 600, 700) er konfigurert til å plasseres inne i eller nærliggende en ureterisk stent (622, 722).
12. Anordning ifølge et hvilket som helst av kravene 1 til 10, hvor det fleksible, langstrakte legemet (102, 302) er en ureterisk stent, og videre omfatter et drenerings-hulrom (112, 312) som strekker seg mellom blæreendepartiet (108, 308) og nyreendepartiet (110, 310).

13. Anordning ifølge krav 12, hvor legemiddelhulrommet er avgrenset i det fleksible, langstrakte legemet (102, 302) og strekker seg parallelt med dreneringshulrommet (112, 312), hvor legemiddelreservoaret (104, 304) valgfritt har en ringform og omgir dreneringshulrommet eller er ikke-ringformet og plassert langs én side av drenerings-
5 hulrommet (112, 312).

14. Anordning ifølge krav 12, hvor det fleksible, langstrakte legemet (102, 302) har en sidevegg (112, 312) som har en flerhet av sidedreneringshull (124, 324) åpne mot dreneringshulrommet (112, 312).

15. Et sett med deler, k a r a k t e r i s e r t v e d at det omfatter:

10 en første del som omfatter en ureterisk stent (1122) som har en blære-residerende ende og en nyresiderende ende (1123); og

en andre del som omfatter en legemiddelleveringsanordning (1100) som omfatter et legemiddelreservoar (1104) som er konfigurert for tilknytning til den ureteriske stenten (1122) ved eller i nærheten av den blæresiderende enden, hvor legemiddel-
15 reservoaret (1104) inneholder et legemiddel og er i fluidkommunikasjon med et kapillarrør (1106) som har en første ende (1118) forbundet med legemiddelreservoaret (1104), og en motsatt andre ende (1120) som er posisjonerbar ved eller i nærheten av den nyresiderende enden (1123) av den ureteriske stenten (1122), slik at, i bruk, legemiddelleveringsanordningen (1100) er konfigurert til å tillate vann å komme inn i
20 legemiddelreservoaret (1104) for å danne et osmotisk trykk inne i legemiddelreservoaret (1104) ved den blæresiderende enden, for å pumpe legemiddelet fra legemiddelreservoaret (1104), gjennom kapillærrøret (1106), og ut av den andre enden (1120) ved den nyresiderende enden (1123).