



(12) Translation of
European patent specification

(11) NO/EP 2701773 B1

NORWAY

(19) NO
(51) Int Cl.
A61M 5/178 (2006.01)
A61M 5/31 (2006.01)
A61M 5/315 (2006.01)

Norwegian Industrial Property Office

(21)	Translation Published	2019.07.22
(80)	Date of The European Patent Office Publication of the Granted Patent	2019.02.27
(86)	European Application Nr.	12776388.6
(86)	European Filing Date	2012.04.25
(87)	The European Application's Publication Date	2014.03.05
(30)	Priority	2011.04.25, US, 201161478748 P 2012.02.10, US, 201261597248 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	Icon Bioscience, Inc., 480 Pleasant Street, Suite B300, Watertown, MA 02472, USA
(72)	Inventor	PHAM, Tan, 1172 Sunny Court, San JoseCA 95116, USA WHITE, William, S., 4938 Windwood Circle, BirminghamAL 35242, USA HUANG, Glenn, T., 513 Lower Vintners Circle, FremontCA 94539, USA HU, Mae, W., 26405 St. Francis Road, Los Altos HillsCA 94022, USA WONG, Vernon G., Ramscor Inc.180 Sand Hill Circle, Menlo Park, CA0 94025, USA
(74)	Agent or Attorney	TANDBERG INNOVATION AS, Postboks 1570 Vika, 0118 OSLO, Norge

(54)	Title	DOSE GUIDES FOR INJECTION SYRINGE
(56)	References Cited:	WO-A1-2009/095735, US-A- 5 975 355, DE-A1- 3 410 336 US-A1- 2003 225 358, DE-A1- 3 509 865 US-A- 3 770 026 US-A- 5 833 669 DE-U1-202009 011 284 US-A- 4 246 898 EP-A1- 1 702 636 WO-A1-2007/042592 US-A- 4 874 385 EP-A1- 1 559 443

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/>

Patentkrav

1. Doseleveringsguidesystem for fylling av doble doser for fylling og dispensering av et enkelt, lite dosevolum fra en injeksjonssprøyte som omfatter:

- 5 (a) en doseleveringsguide konfigurert til å plasseres i det minste delvis rundt en forlenget sprøytetrykkstempelstang av injeksjonssprøyten ved en lokasjon nær den proksimale enden av en sprøytesylinder av injeksjonssprøyten og distalt for den proksimale enden av den forlengede trykkstempelstangen for guidet forskyvning av trykkstempelstangen derigjennom, hvori doseleveringsguiden er stiv langs høyden sin og har en
 - 10 forhåndsbestemt dimensjon, og konfigureres til å stoppe bevegelsen av den forlengede sprøytetempeltrykkstangen inn i sprøytesylinderen slik at en forhåndsbestemt avstand forblir mellom den proksimale enden av sprøytesylinderen og den proksimale enden av trykkstempelstangen, den forhåndsbestemte avstanden tilsvarer den forhåndsbestemte dimensjonen av doseleveringsguiden; hvori doseleveringsguiden eventuelt videre
 - 15 omfatter en indikasjon på at et dosevolum skal drives ut av injeksjonssprøyten ved hjelp av doseleveringsguiden; og
 - (b) en avtagbar dosefyllingsguide som omfatter en gripedel og en kragedel forbundet med gripedelen, hvor kragedelen konfigureres til å plasseres avtagbart langs
 - 20 doseleveringsguiden, hvori kragedelen er stiv langs høyden sin og inkluderer en åpning for avtagbart mottak av doseleveringsguiden, og hvori kragedelen har en
 - forhåndsbestemt dimensjon og konfigureres til å stoppe bevegelsen av den forlengede trykkstempelstangen inn i sprøytesylinderen, slik at en forhåndsbestemt avstand forblir mellom den proksimale enden av sprøytesylinderen og den proksimale enden av
 - 25 trykkstempelstangen, den forhåndsbestemte avstanden tilsvarer den forhåndsbestemte dimensjonen av kragedelen i den avtagbare dosefyllingsguiden; hvori den avtagbare dosefyllingsguiden eventuelt videre omfatter en indikasjon av et dosevolum som skal oppbevares av injeksjonssprøyten ved hjelp av den avtagbare dosefyllingsguiden;
 - hvori forskjellen mellom den forhåndsbestemte dimensjonen av doseleveringsguiden og den forhåndsbestemte dimensjonen av kragedelen av den avtagbare dosefyllingsguiden
 - 30 er h beregnet fra formelen:
- $$v = \pi r^2 h$$
- hvor v er dosevolumet som skal leveres, r er radiusen av den indre dimensjonen til sprøytesylinderen, og h er avstanden trykkstempelstangen må beveges i sprøytesylinderen for å levere dosevolumet;
- 35 hvori den forhåndsbestemte dimensjonen av doseleveringsguiden eventuelt justeres for å korrigere for et nedtrykk på den proksimale enden av sprøytesylinderen; og
 - hvori sprøyten eventuelt er en glassprøyte.

2. Sett som omfatter dosefyllingsguidesystemet for fylling av doble doser ifølge krav 1.

3. Sett ifølge krav 2, som videre omfatter en farmasøytisk sammensetning forhåndslastet i injeksjonssprøyten.

5

4. Sett ifølge krav 3, hvori den farmasøytiske sammensetningen er insulin, IBI-20089, ranizumab, bevacizumab, VEGF Trap-Eye, et opioid eller IBI-10090.

5. Fremgangsmåte for anvendelse av doseleveringssystemet for fylling av doble doser ifølge krav 1, som omfatter:
å trekke et overskudd av fluid i en sprøyte som omfatter doseleveringsguiden; å plassere kragedelen av dosefyllingsguiden mot doseleveringsguiden; å trykke ned trykkstempelstangen inntil dosefyllingsguiden stopper bevegelsen av trykkstempelet; og å fjerne dosefyllingsguiden.

15

6. Fremgangsmåten ifølge krav 5, som videre omfatter trinnet med å trykke ned trykkstemplestangen inntil doseleveringsguiden stopper bevegelsen av trykkstempelstangen.