



(12) Translation of
European patent specification

(11) NO/EP 3471672 B1

NORWAY

(19) NO
(51) Int Cl.
A61F 9/00 (2006.01)
A61M 25/02 (2006.01)

Norwegian Industrial Property Office

(45)	Translation Published	2021.02.15
(80)	Date of The European Patent Office Publication of the Granted Patent	2020.09.23
(86)	European Application Nr.	17732005.8
(86)	European Filing Date	2017.06.14
(87)	The European Application's Publication Date	2019.04.24
(30)	Priority	2016.06.17, US, 201662351628 P 2017.05.31, US, 201715609457
(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	Gyroscope Therapeutics Limited, Stevenage Bioscience Catalyst Gunnels Wood Road, Stevenage SG1 2FX, Storbritannia
(72)	Inventor	PRICE, Daniel W., 4545 Creek Road, Cincinnati, Ohio 45242, USA OBERKIRCHER, Brendan J., 4545 Creek Road, Cincinnati, Ohio 45242, USA LEE, James G., 4545 Creek Road, Cincinnati, Ohio 45242, USA DENLINGER, Clinton, 4545 Creek Road, Cincinnati, Ohio 45242, USA PRENGER, Daniel J., 10255 Evendale Commons Drive, Cincinnati, Ohio 45241, USA KING, Geoffrey, 10255 Evendale Commons Drive, Cincinnati, Ohio 45241, USA UHLAND, Scott, 2389 Lincoln Village Drive, San Jose, California 95125, USA TSAI, Mark C., 800/850 Ridgeview Drive, Horsham, Pennsylvania 19044, USA KEANE, Michael F., 800/850 Ridgeview Drive, Horsham, Ohio 19044, USA KHAN, Isaac J., 800/850 Ridgeview Drive, Horsham, Pennsylvania 19044, USA KO, Benjamin L., 205 West 4th Street Suite 1140, Cincinnati, Ohio 45202, USA MEYER, Thomas E., 205 West 4th Street Suite 1140, Cincinnati, Ohio 45202, USA TURNER, Denis P., 1633 Via Tulipan, San Clemente, California 92673, USA
(74)	Agent or Attorney	OSLO PATENTKONTOR AS, Hoffsvæien 1A, 0275 OSLO, Norge

(54)	Title	INJECTION DEVICE FOR SUBRETINAL DELIVERY OF THERAPEUTIC AGENT
(56)	References Cited:	WO-A1-2013/157960, WO-A2-2014/179698, US-A1- 2016 106 579 US-A1- 2015 223 977, DE-A1- 2 051 239

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. Anordning omfattende:

a) en injektorsammensetning (700) hvor injektorsammensetningen (700) omfatter:

5 (i) et legeme (704)

(ii) en fleksibel kanyle (702) som strekker seg distalt fra legemet (704), hvor kanylen (702) er størrelsesbestemt til å bli satt inn gjennom et innsnitt i et øye hos en pasient og

10 (iii) en nål (708) glidbart plassert i den fleksible kanylen (702) og

b) en injektordriver (600;880) hvor injektordriveren (600; 880) er aktiverbar til å drive nålen (708) longitudinalt i forhold til den fleksible kanylen (702) og

15 c) en magnetisk putesammensetning (460) hvor den magnetiske putesammensetningen (460) har en størrelse og er konfigurert til å bli plassert på pannen hos en pasient og den magnetiske putesammensetningen (460) innbefatter et klebemiddel og

20 d) en fluidkildesammensetning i fluid kommunikasjon med nålen;

hvor legemet (704) av injektorsammensetningen (700) er konfigurert til å bli fjernbart festet til den magnetiske putesammensetningen (460) og injektorsammensetningen (700) ytterligere omfatter:

25 (iv) en magnet (706) hvor magneten (706) holdes i en stasjonær posisjon i forhold til legemet (704); hvor

injektordriveren (600; 880) er aktiverbar til å drive nålen (708) longitudinalt i forhold til magneten (706).

2. Anordning ifølge krav 1, hvor injektordriveren (880) er integrert i legemet (704).

3. Anordning ifølge krav 1, hvor injektordriveren (600) er fjernkoblet med injektorsammensetningen (70) via en fleksibel drivkabel (690).
- 5 4. Anordning ifølge krav 1, hvor den magnetiske putesammensetningen (460) omfatter minst et jernholdig element.
5. Anordning ifølge krav 1, hvor injektorsammensetningen (700) ytterligere innbefatter en nålaktivator (716) plassert i legemet (704), hvor nålen (708) er fast
10 festet til nålaktivatoren (716), hvor nålaktivatoren (716) er konfigurert til å translaterer i forhold til legemet (704) for derved å drive nålen (708) longitudinalt i forhold til kanylen (702).
6. Anordning ifølge krav 5, hvor nålaktivatoren (710) ytterligere innbefatter
15 minst to fluidumsinnløp i fluid kommunikasjon med nålen (708) slik at nålaktivatoren (716) er konfigurert til å danne en manifold.
7. Anordning ifølge krav 1, hvor injektordriveren (600) omfatter en rotasjonsknast (602), hvor rotasjonsknasten (602) er roterbar til å drive nålen
20 (708) longitudinalt i forhold til den fleksible kanylen (702).
8. Anordning ifølge krav 7, hvor rotasjonsknasten (602) innbefatter et spiralkamtrekk (644,646), hvor spiralkamtrekket (644,646) er konfigurert til å samvirke med en annet nåldriveelement (652,654) for derved å drive nålen (708)
25 longitudinalt som reaksjon på rotasjonsbevegelse av rotasjonsknasten (602).
9. Anordning ifølge krav 7, hvor injektordriveren (600;880) ytterligere omfatter en translaterbar del med en kamfølger (650) koblet via spiralkamtrekket (644,646), hvor kamfølgeren (650) og spiralkamtrekket (644,646) er konfigurert til å samvirke
30 for derved å omdanne rotasjonsbevegelse av rotasjonsknasten (602) til longitudinal bevegelse av nålen (708).
10. Anordning ifølge krav 1, hvor injektordriveren (600;880) ytterligere omfatter et første bruker inntakstrekk, hvor dette første bruker inntakstrekk er betjenbart til
35 å gi avlevering av et terapeutisk middel (341) via nålen (708).
11. Anordning ifølge krav 10, hvor det førstebrukerinntakstrekket omfatter en trykknapp (604).

12. Anordning ifølge krav 1, hvor injektordriveren (600;880) ytterligere omfatter et blære fluidum avlevering inntakstrekk, hvor blære fluidum avlevering inntakstrekket er betjenbart for å gi avlevering av et blærefluidum (340) via nålen (708).

5

13. Anordning ifølge krav 12, hvor blære fluidum avlevering inntakstrekket omfatter en sensor (660), hvor sensoren (660) er konfigurert til å registrere en posisjon av nålen (7+8) i forhold til legemet (704), hvor sensoren 8660) eventuelt omfatter et lineært potensiometer.

10

14. Anordning ifølge krav 1, hvor fluidumkildesammensetningen omfatter en sprøyteaktiveringskassett (550), hvor sprøyteaktiveringskassetten (550) er konfigurert til å gi automatisk aktivering av en sprøyte (570) for derved å føre ut innhold fra sprøyten (570) gjennom nålen (708).

15

15. Anordning ifølge krav 1, hvor fluidumkildesammensetningen ytterligere innbefatter en tinemodul (508), hvor tinemodulen (508) er drivbar til å tine et volum av frossent terapeutisk middel.