



(12) Translation of
European patent specification

(11) NO/EP 3050588 B1

NORWAY

(19) NO
(51) Int Cl.
A61M 5/32 (2006.01)

Norwegian Industrial Property Office

(21)	Translation Published	2018.08.13
(80)	Date of The European Patent Office Publication of the Granted Patent	2018.03.07
(86)	European Application Nr.	16161423.5
(86)	European Filing Date	2012.07.13
(87)	The European Application's Publication Date	2016.08.03
(30)	Priority	2011.07.15, US, 201113184211 2012.07.12, US, 201261671037 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	Antares Pharma, Inc., 100 Charles Ewing Blvd., Suite 300 Princeton South Corporate Center, Ewing, NJ 08628, US-USA
(72)	Inventor	SUND, Julius C., 14400 10th Avenue No., Plymouth, MN 55447, US-USA SWANSON, Kevin D., 4640 Polaris Lane North, Plymouth, MN 55446, US-USA
(74)	Agent or Attorney	ONSAGERS AS, Postboks 1813, Vika, 0123 OSLO, Norge

(54)	Title	LIQUID-TRANSFER ADAPTER BEVELED SPIKE
(56)	References Cited:	EP-A1- 2 308 452, US-A1- 2006 229 572, US-A1- 2006 025 747, US-A1- 2002 127 150

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. Væskeoverføringsadapter (104) som operativt kan anordnes mellom en injektor (106) og en ampulle, omfattende:

en injektorengasjerende del (112) som er konfigurert for fluidmessig kobling til en injektor (106), og

en ampullekobling som inkluderer en spiss (118) som har en spissakse og en tuppdel (122) som er konfigurert for

å gjennomhulle et septum (700) i en ampulle, der tuppdelen (122) inkluderer et flertall av fasetter (124) som møter hverandre på én eller flere kanter, der minst én av den ene eller de flere kantene er hellende med hensyn til spissaksen, der spissen (118) definerer en kanal som strekker seg derigjennom i fluidkommunikasjon med den injektorengasjerende delen (112) og inkluderer en kanalåpning (126) som er definert i minst én av fasettene (124) og anbrakt uten å avbryte kantene,

karakterisert ved at

en krage (150) assosiert med ampullekoblingen som er konfigurert for å virke som en leder for engasjering av væskeoverføringsadapteren med ampullen med spissen (118) innsatt deri, der kragen omfatter innoverfleksede (reflexed) fingre (116) som er anbrakt rundt spissen (118) og strekker seg mot denne for å smekke på og holde væskeoverføringsadapteren (104) engasjert på ampullen.

2. Væskeoverføringsadapter (104) ifølge krav 1, der kantene omfatter overganger mellom fasettene, og/eller

der kantene omfatter kutteoverflater som er konfigurert for å kutte septumet når spissen (118) blir skjøvet derigjennom.

3. Væskeoverføringsadapter (104) ifølge krav 1, der tuppdelen (122) omfatter minst tre fasetter.

4. Væskeoverføringsadapter (104) ifølge krav 3, der kanalåpningen (126) omfatter en kanalåpning anbrakt i hver av minst tre av fasettene.

5. Væskeoverføringsadapter (104) ifølge krav 1, videre omfattende en tetning som er anbrakt på den injektorengasjerende delen (112) som er konfigurert for å pares med injektoren eller en utskiftbar innsats (230) for å beholde væske inne i kanalen og injektoren.
- 5
6. Væskeoverføringsadapter (104) ifølge krav 1,
der kanalåpningene (126) er fordelt perifert fra kantene, og/eller
der sidekanter av kanalåpningene (126) er anbrakt radially innover sammenlignet med kantene, og/eller
- 10 der sidekanter av kanalåpningene (126) er anbrakt radially innover relativt kantene på enhver aksial posisjon, og/eller
der sidekantene til kanalåpningene (126) er anbrakt i tilstrekkelig avstand fra kantene til å minimalisere inntrengning av septum inn i kanalåpningene når spissen (118) blir stukket gjennom septumet, og/eller
- 15 der kanalåpningene (126) er vesentlig sentrert perifert på fasettene (124), og/eller
der den injektorengasjerende delen omfatter dimensjoner som er hensiktsmessige for kobling med en nålefri injektor eller en utskiftbar innsats (230).
7. Væskeoverføringsadapter ifølge krav 6, der den utskiftbare innsatsen (230)
- 20 er utskiftbart koblet inne i den injektorengasjerende delen for selektiv konfigurering av den injektorengasjerende delen for engasjering av injektorer med ulik størrelse.
8. Væskeoverføringsadapter ifølge krav 7, der den utskiftbare innsatsen (230) omfatter dimensjoner som er hensiktsmessige for kobling til en sprøyte som har en
- 25 første bredde, og med innsatsen som fjernes (230) så er den injektorengasjerende delen konfigurert for kobling til en jet-injektor som har en andre bredde som er større enn den første bredden.
9. Væskeoverføringsadapter ifølge krav 7, der:
- 30 spissen (118) omfatter en aksling som strekker seg fra tuppen mot den injektorengasjerende delen (112), og

åpningen strekker seg inn på akslingen for å maksimalisere fluidekstrahering fra ampullen med ampullen i en invertert posisjon.

10. Væskeoverføringsadapter ifølge krav 1, der kantene møtes på et punkt som
5 er vesentlig aksialt sentrert, og/eller der fasettene (124) er vesentlig flate avfasinger.

11. Væskeoverføringsadapter ifølge krav 1,
der kragen (150) er tilstrekkelig i høyde til å predisponere innføring av
væskeoverføringsadapterspissen (118) i ampulleseptummålet, og/eller
10 der kragen (150) er av tilstrekkelig høyde til å predisponere innføring av
væskeoverføringsadapterspissen (118) i ampulleseptumet for vesentlig å unngå
stoppersideveggen, og/eller
der kragen (150) er tilstrekkelig i høyde til å tillate en festing til en ampulle med
væskeoverføringsadapteret (104) i vinkler relativt ampullen uten å forstyrre
15 fluidintroduisering inn i ampullen eller uttak av fluid fra ampullen.