

(19)



SUOMI - FINLAND
(FI)

PATENTTI- JA REKISTERIHALLITUS
PATENT- OCH REGISTERSTYRELSEN
FINNISH PATENT AND REGISTRATION OFFICE

(10)

FI/EP4218567 T3

(12)

**EUROOPPAPATENTIN KÄÄNNÖS
ÖVERSÄTTNING AV EUROPEISKT PATENT
TRANSLATION OF EUROPEAN PATENT SPECIFICATION**

(45)

Käännöksen kuulutuspäivä - Kungörelsedag av översättning -
Translation available to the public

02.05.2025

(97)

Eurooppapatentin myöntämispäivä - Meddelandedatum för
det europeiska patentet - Date of grant of European patent

12.03.2025

(51)

Kansainvälinen patenttiluokitus - Internationell patentklassificering -
International patent classification

A61B 5/145 (2006 . 01)

A61L 2/08 (2006 . 01)

B65B 55/02 (2006 . 01)

A61B 5/1473 (2006 . 01)

A61B 5/1486 (2006 . 01)

(96)

Eurooppapatenttihakemus - Europeisk patentansökan -
European patent application

EP23157527.5

(22)

Tekemispäivä - Ingivningsdag - Filing date

06.06.2019

(97)

Patenttihakemuksen julkiseksitulosopäivä - Patentansökans
publiceringsdag - Patent application available to the public

02.08.2023

(30)

Etuoiikeus - Prioritet - Priority

07.06.2018 US US201862681914 P

07.06.2018 US US201862681906 P

07.12.2018 US US201862776536 P

21.12.2018 US US201862784074 P

04.01.2019 US US201962788475 P

30.01.2019 US US201962798703 P

04.04.2019 US US201962829100 P

19.04.2019 US US201962836203 P

19.04.2019 US US201962836193 P

14.05.2019 US US201962847572 P

17.05.2019 US US201962849442 P

(73)

Haltija - Innehavare - Holder

1 • Abbott Diabetes Care, Inc., 1360 South Loop Road , Alameda, CA 94502 , (US)

(72)

Keksijä - Uppfinnare - Inventor

1 • THOMAS, Christopher A., Alameda, CA 94502 , (US)

2 • PACE, Louis, Alameda, CA 94502 , (US)

3 • PATEL, Dharmendra, Alameda, CA 94502 , (US)

4 • DIPALMA, Vincent M., Alameda, CA 94502 , (US)

5 • RAO, Vivek S., Alameda, CA 94502 , (US)

6 • MITCHELL, Steven T., Alameda, CA 94502 , (US)

7 • LAMBERT, Byron J., Alameda, CA 94502 , (US)

8 • ROBINSON, Peter G., Alameda, CA 94502 , (US)

9 • VOIT, Peter M., Alameda, CA 94502 , (US)

10 • PUDJIJANTO, Stephen T., Alameda, CA 94502 , (US)

11 • SIMMONS, Matthew, Alameda, CA 94502 , (US)

12 • WU, Hsuehchieh, Alameda, CA 94502 , (US)

13 • LE, Vu H., Alameda, CA 94502 , (US)

14 • MANION, Johnathan D., Alameda, CA 94502 , (US)

15 • HARRIS, Christopher M., Alameda, CA 94502 , (US)

16 • NGUYEN, Tuan, Alameda, CA 94502 , (US)

17 • PHILLIP, Carter W., Alameda, CA 94502 , (US)

18 • MCCANLESS, Jonathan D., Alameda, CA 94502 , (US)

(74)

Asiamies - Ombud - Agent

Zacco Sweden AB, 11485 Stockholm , (SE)

(54)

Keksinnön nimitys - Uppfinningens benämning - Title of the invention

KOHDISTETTU STERILOINTI JA STERILOITUJA ALAKOKOONPANOJA ANALYYTTIEN SEURANTAJÄRJESTELMIÄ VARTEN

FOCUSED STERILIZATION AND STERILIZED SUB-ASSEMBLIES FOR ANALYTE MONITORING SYSTEMS

Patenttivaatimukset

1. Kokoonpano, joka on tarkoitettu analyyttianturin sisäänvientiä varten ja joka käsittää anturin ohjauslaitteen (9102), joka sisältää
- 5 elektroniiikkakotelon (9104), joka käsittää
- kuoren (9106), jossa on yläpinta, jonka sisään rajautuu ensimmäinen aukko (9202a),
- 10 kiinnikkeen (9108), joka on liitetty kuoreen ja jossa on toinen aukko (9202b), joka on kohdistettu ensimmäisen aukon kanssa;
- kauluksen (9212), joka on sijoitettu elektroniikkakotelon sisään, jolloin
- 10 kaulus käsittää keskiaukon (9214), joka on aksiaalisesti kohdistettu kiinnikkeen ensimmäisen aukon ja kiinnikkeen toisen aukon kanssa;
- ensimmäisen tiiviste-elementin (9210a), joka on vastaanotettu kauluksen keskiaukon sisään;
- 15 piirilevyn (10408), joka on sijoitettu elektroniikkakotelon sisään ja joka käsittää useita elektroniikkamoduuleja (11012);
- analyyttianturin (9112), jossa on proksimaalinen osa ja distaalinen osa (9224),
- jolloin proksimaalinen osa on kytketty sähköisesti piirilevyyn ja jolloin distaalinen osa ulottuu elektroniikkakotelon osasta ja on konfiguroitu ulottumaan käyttäjän ihon alle
- 20 analyyttitason havaitsemiseksi kehonnestessä;
- tarralapun (9110), joka on kiinnitetty elektroniikkakotelon alapuolelle ja konfiguroitu kiinnittämään anturin ohjauslaite käyttäjän iholle;
- terävän navan (9116), joka sisältää terävän osan (9114), jolloin terävä napa on konfiguroitu kytkeytymään tiiviisti ensimmäiseen tiiviste-elementtiin;
- 25 toisen tiiviste-elementin (9210b), joka on sijoitettu kiinnikkeen pohjalle lähelle kiinnikkeen toista aukkoa;
- anturin korkin (9120), jossa on ensimmäinen pää (9122a), toinen pää (9122b) ja sisäkammio (9124), jolloin ensimmäinen pää on kytketty irrotettavasti terävään napaan ja konfiguroitu kytkeytymään tiiviisti toiseen
- 30 tiiviste-elementtiin, jolloin toinen pää käsittää kytkentäominaisuuden (9126) ja jolloin sisäkammio vastaanottaa osan analyyttianturin distaalisesta osasta.

2. Patenttivaatimuksen 1 mukainen kokoonpano, joka käsittää lisäksi

kanavan (9206), joka rajautuu kiinnikkeen (9108) sisäpinnalle ja joka ympäröi jalustaa (9204), joka työntyy ulos kiinnikkeen sisäpinnasta; ja

rengasmaisen huulen (9216), joka rajautuu kauluksen (9212) alapuolelle ja on
5 liitettävissä kanavaan.

3. Patenttivaatimuksen 2 mukainen kokoonpano, joka käsittää lisäksi uran (9218), joka rajautuu rengasmaisen huulen (9216) läpi sivusuunnassa kiinnikkeen (9108) sisälle ulottuvan analyyttianturin (9112) proksimaalisen osan vastaanottamiseksi.

10

4. Patenttivaatimuksen 3 mukainen kokoonpano, joka käsittää lisäksi kanavaan (9206) järjestettyä liimaa kauluksen (9212) kiinnittämiseksi ja tiivistämiseksi kiinnikkeeseen (9108) kanavan kohdalla, jolloin liima tiivistää analyyttianturin (9112) ympäryksen urassa (9218).

15

5. Patenttivaatimuksen 3 mukainen kokoonpano, joka käsittää lisäksi

kauluskanavan (9220), joka rajautuu kauluksen (9212) yläpinnalle;
rengasmaisen harjanteen (9222), joka rajautuu kuoren sisäpinnalle ja voidaan liittää kauluskanavaan; ja

20

kauluskanavaan järjestetyn liiman kuoren (9106) kiinnittämiseksi ja tiivistämiseksi kaulukseen.

6. Patenttivaatimuksen 1 mukainen kokoonpano, joka käsittää lisäksi applikaattorin (9502), joka on tarkoitettu analyyttianturin (9112) sisäänvientiä varten ja
25 joka sisältää

applikaattorikotelon (9504);
anturin pidikkeen (8364), joka on konfiguroitu kiinnittämään anturin ohjauslaite (9102) irrotettavasti applikaattorikotelon sisäpuolelle; ja

applikaattorin korkin (9506), jonka proksimaalinen pää on kytketty irrotettavasti
30 applikaattorin koteloon, jolloin applikaattorin korkki on konfiguroitu liittymään irrotettavasti kytkentäominaisuuteen (9126) anturin korkin (9120) toisessa päässä (9122b).

7. Patenttivaatimuksen 6 mukainen kokoonpano, jossa terävä napa (9116) sisältää lisäksi liitososan (9118), joka on konfiguroitu ulottumaan ensimmäisen aukon (9202a) ja toisen aukon (9202b) läpi, jolloin terävä napa on lisäksi konfiguroitu ulottumaan distaalisesti kiinnikkeen (9108) alapuolelta ja jolloin anturin korkin (9120) ensimmäinen pää (9122a) on kytketty irrotettavasti liitososaan (9118).

8. Patenttivaatimuksen 6 mukainen kokoonpano, jossa toinen tiiviste-elementti (9210b) on valettu anturin korkin (9120) ensimmäisen pään (9122a) päälle.

9. Patenttivaatimuksen 8 mukainen kokoonpano, jossa ensimmäinen tiiviste-elementti (9210a) ja toinen tiiviste-elementti (9210b) käsittävät kumimateriaalia.

10. Patenttivaatimuksen 1 mukainen kokoonpano, jossa analyyttianturin (9112) proksimaaliosassa on tasomainen pinta, joka sisältää useita sähköisiä koskettimia, jotka on konfiguroitu kytkeytymään sähköisesti piirilevyyn (10408).

11. Patenttivaatimuksen 6 mukainen kokoonpano, joka käsittää lisäksi kaasua läpäisevän tiivisteen (9910), joka on sijoitettu applikaattorin korkin (9506) distaaliosan päälle.

12. Patenttivaatimuksen 6 mukainen kokoonpano, joka käsittää lisäksi yhden tai useamman taskun, joka rajautuu kiinnikkeen (9108) alapuolelle toisen aukon (9202b) kohdalle; ja

yhden tai useamman ulokkeen, joka rajautuu anturin korkin (9120) ensimmäisen pään (9122a) päälle ja on vastaanotettavissa yhden tai useamman taskun sisään, kun anturin korkki on kytketty terävään napaan (9116).

13. Patenttivaatimuksen 1 mukainen kokoonpano, jossa ensimmäinen tiiviste-elementti (9210a) ulottuu ainakin osittain ensimmäisen aukon (9202a) läpi, kun kuori (9106) on kytketty kiinnikkeeseen (9108).

14. Patenttivaatimuksen 6 mukainen kokoonpano, jossa anturin korkki (9120) sisältää elastomeeritulpan, joka on järjestetty anturin korkin toiseen päähän (9122b).

5 **15.** Patenttivaatimuksen 6 mukainen kokoonpano, jossa anturin korkki (9120) sisältää kuivausainekorkin (9130), joka on järjestetty anturin korkin toiseen päähän (9122b).

16. Patenttivaatimuksen 15 mukainen kokoonpano, jossa kuivausainekorkki (9130) rajaa anturin korkin (9120) kytkentäominaisuuden.

10 **17.** Patenttivaatimuksen 15 mukainen kokoonpano, jossa kuivausainekorkki (9130) käsittää elastomeeritulpan.

18. Patenttivaatimuksen 6 mukainen kokoonpano, jossa applikaattorin korkki (9506) käsittää lisäksi korkin tapin (9510), joka on konfiguroitu vastaanottamaan anturin
15 korkin (9120) kytkentäominaisuus (9126).