



(12) Translation of
European patent specification

(11) NO/EP 3355798 B1

NORWAY

(19) NO
(51) Int Cl.
A61B 10/06 (2006.01)

Norwegian Industrial Property Office

- (45) Translation Published 2020.02.24
- (80) Date of The European Patent Office Publication of the Granted Patent 2019.10.23
- (86) European Application Nr. 16778298.6
- (86) European Filing Date 2016.09.30
- (87) The European Application's Publication Date 2018.08.08
- (30) Priority 2015.10.02, GB, 201517427
- (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 Creo Medical Limited, Creo House Unit 2 Beaufort Park Beaufort Park Way Chepstow, Wales, NP16 5UH, Storbritannia
- (72) Inventor HANCOCK, Christopher, 37 Napier Road, Bath Bath and North East Somerset BA1 4LN, Storbritannia
AMOA, Francis, c/o Creo Medical Limited Riverside Court Beaufort Park, Chepstow Monmouthshire NP16 5UH, Storbritannia
WHITE, Malcolm, c/o Creo Medical Limited Riverside Court Beaufort Park, Chepstow Monmouthshire NP16 5UH, Storbritannia
CRAVEN, Thomas, c/o Creo Medical Limited Riverside Court Beaufort Park, Chepstow Monmouthshire NP16 5UH, Storbritannia
SAUNDERS, Brian, The Drive, Rickmansworth Hertfordshire WD3 4DR, Storbritannia
TSIAMOULOS, Zacharias P., Flat 3Lavender House25 Elms Road, Harrow Greater London HA3 688, Storbritannia
- (74) Agent or Attorney ZACCO NORWAY AS, Postboks 2003 Vika, 0125 OSLO, Norge
-

(54) Title **BIOPSY FORCEPS TOOL**

(56) References Cited:
US-A1- 2007 149 971
US-A1- 2012 101 501
US-A1- 2012 136 424
US-A1- 2011 237 975
EP-A1- 2 233 098

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.** Biopsitangverktøy (100) omfattende:

5 en koaksial kabel (204) for å transportere mikrobølgeenergi, der den koaksiale kabelen har en indre leder (206), en ytre leder (208) og et lag av et dielektrisk materiale (210) som skiller den indre lederen fra den ytre lederen; og

10 en bakkeanordning (114) montert ved en distal ende av den koaksiale kabelen, der bakkeanordningen omfatter et par bakker (212a, 212b), der hvert av parene med bakker omfatter et elektrisk ledende skall, der bakkeanordningen kan opereres til å endre en relativ posisjon til paret med bakker mellom en lukket posisjon, der de elektrisk ledende skallene går i inngrep med hverandre for å inneslutte et innvendig volum for å holde en vevsprøve, og en åpen posisjon, der de elektrisk ledende skallene er adskilt for å eksponere det innvendige volumet for å motta vevsprøven,

15 hvori de elektrisk ledende skallene danner et faradaybur rundt det innvendige volumet når de er i den lukkede posisjonen,

hvori den koaksiale kabelen er forbundet for å levere mikrobølgeenergi til bakkeanordningen som skal emitteres som et mikrobølgefelt, og

20 hvori faradayburet er konfigurert for å beskytte det innvendige volumet fra mikrobølgeenergien tilført av den koaksiale kabelen.

2. Biopsitangverktøy ifølge krav 1, hvori hvert av parene med bakker har et varmeisolasjonslag (218) som skiller det elektrisk ledende skallet fra det innvendige volumet.

25

3. Biopsitangverktøy ifølge krav 1 eller 2, hvori de elektrisk ledende skallene går i inngrep med hverandre langs motstående perifere kanter når paret med bakker er i den lukkede posisjonen.

30

4. Biopsitangverktøy ifølge krav 3, hvori de motstående perifere kantene har en tagget eller sagtannet profil.

5. Biopsitangverktøy ifølge krav 3 eller 4, hvori de motstående perifere kantene overlapper når paret med bakker er i den lukkede posisjonen.

35

6. Biopsitangverktøy ifølge hvilke som helst av foregående kravene, hvori paret med bakker er svingbart forbundet med hverandre.

7. Biopsitangverktøy ifølge hvilke som helst av foregående kravene, inkludert en mansjett (220) anordnet for å omgi paret med bakker når de er i den lukkede posisjonen.

5

8. Biopsitangverktøy ifølge krav 7, hvori mansjetten er aksialt glidbart i forhold til paret med bakker mellom en fremoverposisjon, der mansjetten dekker paret med bakker, og en tilbaketrukket posisjon, der paret med bakker står frem utover fra mansjetten.

10

9. Biopsitangverktøy ifølge krav 8, hvori når mansjetten er i fremoverposisjonen, er paret med bakker begrenset for å innta den lukkede posisjonen og når mansjetten er glidd i den tilbaketrukne posisjonen, kan paret med bakker gå i den åpne posisjonen.

15

10. Biopsitangverktøy ifølge krav 7, hvori paret med bakker er aksialt glidbart i forhold til mansjetten mellom en tilbaketrukket posisjon, der mansjetten dekker paret med bakker, og en utvidet posisjon, der paret med bakker står frem fra mansjetten.

20

11. Biopsitangverktøy ifølge krav 10, hvori når paret med bakker er i den tilbaketrukne posisjonen, er de begrenset for å innta den lukkede posisjonen og når paret med bakker er glidd i den utvidete posisjonen, kan de gå i den åpne posisjonen.

25

12. Biopsitangverktøy ifølge krav 10 eller 11, hvori den koaksiale kabelen har en terminalkonnektor (240) ved sin distale ende, der terminalkonnektoren har en ledende stift (242) som strekker seg aksialt, og som er elektrisk forbundet med den koaksiale kabelens indre leder, og hvori bakkeanordningen inkluderer et ledende rør (248) som er glidbart i inngrep med den ledende stiften, der det ledende røret er elektrisk forbundet med de elektrisk ledende skallene til paret med bakker.

30

13. Biopsitangverktøy ifølge krav 12, hvori paret med bakker beveges aksialt ved aksial bevegelse av det ledende røret.

35

14. Biopsitangverktøy ifølge et hvilket som helst av kravene 7 to 13, hvori mansjetten omfatter et indre dielektrisk lag (224) og et ytre ledende lag som er elektrisk forbundet med den koaksiale kabelens ytre leder, og hvori de elektrisk ledende skallene er elektrisk forbundet med den koaksiale kabelens indre leder.

5

15. Biopsitangverktøy ifølge krav 6 med en styrestang (222) som strekker seg langs den koaksiale kabelen, hvori styrestangen er bevegelig for å endre den relative posisjonen til paret med bakker.

10

16. Biopsitangverktøy ifølge krav 15, hvori styrestangen er dreibar, og hvori bakkeanordningen inkluderer et dreieledd i inngrep med styrestangen for å overføre en dreiebevegelse av styrestangen i en relativ svingebevegelse mellom paret med bakker.

15

17. Biopsitangverktøy ifølge hvilke som helst av foregående kravene, hvori bakkeanordningen og den koaksiale kabelen er dimensjonert for å passe inn i en instrumentkanal til et endoskop, bronkoskop, gastroskop eller hvilken som helst annen skopisk innretning.

20

18. Biopsitangverktøy ifølge hvilke som helst av foregående kravene med en temperatursensor (228) montert: (i) i det innvendige volumet, eller (ii) på en ytre overflate til bakkeanordningen.