



(12) Translation of
European patent specification

(11) NO/EP 3634315 B1

NORWAY

(19) NO
(51) Int Cl.
A61F 2/24 (2006.01)

Norwegian Industrial Property Office

(45)	Translation Published	2024.09.09
(80)	Date of The European Patent Office Publication of the Granted Patent	2024.05.15
(86)	European Application Nr.	18809466.8
(86)	European Filing Date	2018.05.31
(87)	The European Application's Publication Date	2020.04.15
(30)	Priority	2017.05.31, US, 201762513348 P 2018.05.29, US, 201815991325
(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	Edwards Lifesciences Corporation, One Edwards Way, Irvine, CA 92614, USA
(72)	Inventor	HOANG, Lien Huong Thi, Edwards Lifesciences One Edwards Way, Irvine, CA 92614, USA NGUYEN, Son V., Edwards Lifesciences One Edwards Way, Irvine, CA 92614, USA NGO, Hien Tran, Edwards Lifesciences One Edwards Way, Irvine, CA 92614, USA TRAN, Vivian, Edwards Lifesciences One Edwards Way, Irvine, CA 92614, USA JOSEPH, Russell T., Edwards Lifesciences One Edwards Way, Irvine, CA 92614, USA SIRIMANNE, Dinesh L., Edwards Lifesciences One Edwards Way, Irvine, CA 92614, USA RUPP, Kevin D., Edwards Lifesciences One Edwards Way, Irvine, CA 92614, USA NGUYEN-THIEN-NHON, Diana, Edwards Lifesciences One Edwards Way, Irvine, CA 92614, USA
(74)	Agent or Attorney	ZACCO NORWAY AS, Postboks 488, 0213 OSLO, Norge

(54)	Title	SEALING MEMBER FOR PROSTHETIC HEART VALVE
(56)	References Cited:	WO-A2-2012/048035 EP-A1- 3 570 782 US-B2- 7 921 678 US-A1- 2007 142 907 US-A1- 2014 277 417 US-B1- 6 547 820 US-A- 4 035 849

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.** En hjerteklaffprotese (10), som omfatter:
- 5 en ringformet ramme (12) som omfatter en innstrømningsende og en utstrømningsende og som er radielt komprimerbar og ekspanderbar mellom en radielt komprimert konfigurasjon og en radielt ekspandert konfigurasjon;
- 10 en bladstruktur (14) posisjonert inne i rammen (12) og festet dertil; og et ytre tetningselement (18; 200) montert på utsiden av rammen (12) og tilpasset til å tette mot omgivende vev når hjerteklaffprotesen (10) er implantert inne i en naturlig hjerteklaff-ring hos en pasient, hvor tetningselementet (18; 200) omfatter et nettinglag (170; 206) og flosslag (172; 210) som omfatter en flerhet av flossgarn (174; 214) som strekker seg utover fra nettinglaget (170; 206);
- 15 hvor en høyde av rammen (12) i den radielt ekspanderte tilstanden er rundt 12 mm til rundt 27 mm.
- 2.** Hjerteklaffprotesen ifølge krav 1, hvor det ytre tetningselementet (18; 200) strekker seg fra innstrømningsenden av rammen (12) til én av:
- 20 en andre rad (II) av stag som strekker seg periferisk (24) på rammen (12), en tredje rad (III) av stag som strekker seg periferisk (26) på rammen (12), eller
- 25 en fjerde rad (IV) av stag som strekker seg periferisk (28) på rammen (12).
- 3.** Hjerteklaffprotesen ifølge hvilket som helst foregående krav, hvor nettinglaget (170; 206) omfatter et strikket eller vevd stoff og/eller hvor flossgarnene (174; 214) er anordnet for å danne en løkken floss.
- 30 **4.** Hjerteklaffprotesen ifølge hvilket som helst foregående krav, hvor flossgarnene (174; 214) er kuttet for å danne en kuttet floss.

5. Hjerteklaffprotesen ifølge hvilket som helst foregående krav, hvor høyden av flossgarnene (174; 214) varierer langs en høyde og/eller en omkrets av det ytre skjørtet (18; 200).

5 **6.** Hjerteklaffprotesen ifølge krav 5, hvor flossgarnene (174; 214) omfatter en første gruppe av garn langs en oppstrøms del av det ytre skjørtet (18; 200) og en andre gruppe av garn langs en nedstrøms del av det ytre skjørtet (18; 200), hvor garnene til den første gruppen har en høyde som er mindre enn en høyde av garnene til den andre gruppen.

10

7. Hjerteklaffprotesen ifølge krav 5, hvor flossgarnene (174; 214) omfatter en første gruppe av garn langs en oppstrøms del av det ytre skjørtet (18; 200) og en andre gruppe av garn langs en nedstrøms del av det ytre skjørtet (18; 200), hvor garnene til den første gruppen har en høyde som er større enn en høyde av garnene til den andre gruppen.

15

8. Hjerteklaffprotesen ifølge krav 5, hvor flossgarnene (174; 214) omfatter en første gruppe av garn langs en oppstrøms del av det ytre skjørtet (18; 200), en andre gruppe av garn langs en nedstrøms del av det ytre skjørtet (18; 200), og en tredje gruppe av garn mellom den første og andre gruppen av garn, hvor garnene til den første og andre gruppen har en høyde som er større enn en høyde av garnene til den tredje gruppen.

20

9. Hjerteklaffprotesen ifølge hvilket som helst foregående krav, som videre omfatter et indre skjørt (16) montert på en indre overflate av rammen (12), hvor det indre skjørtet (16) har en innstrømningsendedel (180) som er festet til en innstrømningsendedel (160) av det ytre tetningselementet (18; 200).

25

10. Hjerteklaffprotesen ifølge krav 9, hvor innstrømningsendedelen (180) til det indre skjørtet (16) er viklet rundt en innstrømningsende av rammen (12) og overlapper innstrømningsendedelen (180) til det ytre tetningselementet (18; 200) på utsiden av rammen (12).

30

11. Hjerteklaffprotesen ifølge hvilket som helst foregående krav, hvor nettinglaget (170; 206) omfatter et første nettinglag (206) og det ytre tetningselementet (18; 200) videre omfatter et andre nettinglag (208) anbragt radielt på utsiden av flosslaget (172; 210).

5

12. Hjerteklaffprotesen ifølge hvilket som helst foregående krav, hvor det ytre tetningselementet (18; 200) er konfigurert til å strekke seg aksialt når rammen (12) er radielt komprimert til den radielt komprimerte tilstanden.

10 **13.** Hjerteklaffprotesen ifølge hvilket som helst foregående krav, hvor nettinglaget (170; 206) omfatter renningsgarn (512) og veftgarn (514) vevet med renningsgarnene (512), og flosslaget (172; 210) omfatter renningsgarnene (512) eller veftgarnene (514) til nettinglaget (170; 206) som er vevd eller strikkes for å danne flossgarnene (174; 214).

15

14. Hjerteklaffprotesen ifølge hvilket som helst av krav 1 til 12, hvor nettinglaget (170; 206) omfatter et vevd stofflag og flosslaget (172; 210) omfatter et separat flosslag som er sydd til det vevde stofflaget.

20 **15.** Hjerteklaffprotesen ifølge hvilket som helst foregående krav, hvor nettinglaget (170; 206) har en første høyde som strekker seg aksialt langs rammen (12) og flosslaget (172; 210) omfatter en andre høyde som strekker seg aksialt langs rammen (12), hvor den første høyden er større enn den andre høyden.