



(12) Translation of
European patent specification

(11) NO/EP 4035629 B1

NORWAY

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

Norwegian Industrial Property Office

(45)	Translation Published	2023.12.27
(80)	Date of The European Patent Office Publication of the Granted Patent	2023.08.16
(86)	European Application Nr.	22161819.2
(86)	European Filing Date	2018.05.31
(87)	The European Application's Publication Date	2022.08.03
(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, IRVINE, CA, 92614, USA NGUYEN, Son V., IRVINE, CA, 92614, USA NGO, Hien Tran, IRVINE, CA, 92614, USA TRAN, Vivian, IRVINE, CA, 92614, USA JOSEPH, Russell T., IRVINE, CA, 92614, USA SIRIMANNE, Dinesh L., IRVINE, CA, 92614, USA RUPP, Kevin D., IRVINE, CA, 92614, USA NGUYEN-THIEN-NHON, Diana, 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:	US-A1- 2014 277 417 US-A1- 2015 157 455 US-A1- 2015 320 556

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. Protetisk hjerteklaff, som omfatter:**

en annulær ramme (12) som omfatter en innstrømningsende og en utstrømningsende, og som er radially komprimerbar og ekspanderbar mellom en radially komprimert konfigurasjon og en radially ekspandert konfigurasjon som har en sylindrisk form, hvori rammen (12) omfatter en første rad av vinklede stag (22) som er anordnet ende-til-ende og strekker seg periferisk på rammens (12) innstrømningsende, en andre rad av periferisk utstrakte vinklede stag (24), en tredje rad av periferisk utstrakte vinklede stag (26), en fjerde rad av periferisk utstrakte vinklede stag (28), og en femte rad av periferisk utstrakte vinklede stag (32) på rammens utstrømningsende; en klaffstruktur (14) posisjonert inni rammen (12) og festet dertil; og et ytre forseglingsselement (18) som er montert på utsiden av rammen (12) og tilpasset for å forsegle mot omgivende vev når den protetiske hjerteklaffen er implantert inni en nativ hjerteklaffannulus hos en pasient, hvori det ytre forseglingsselementet (18) omfatter et rett innstrømningskantparti (160) og et utstrømningskantparti (162), som definerer en flerhet alternerende fremspring (164) og hakk (166) som følger formen av en rad av stag (24, 26, 28, 32) på rammen (12).

2. Den protetiske hjerteklaffen ifølge krav 1, hvori det ytre forseglingsselementet (18) strekker seg fra rammens (12) innstrømningsende til den andre raden av stag (24).

3. Den protetiske hjerteklaffen ifølge krav 1, hvori det ytre forseglingsselementet (18) strekker seg fra rammens (12) innstrømningsende til den tredje raden av stag (26).

4. Den protetiske hjerteklaffen ifølge krav 1, hvori det ytre forseglingsselementet (18) strekker seg fra rammens (12) innstrømningsende til den fjerde raden av stag (28).

5. Den protetiske hjerteklaffen ifølge krav 1, hvori innstrømningskantpartiet (160) er suturert til den første raden av vinklede stag (22) med suturer (182), og

utstrømningskantpartiet (162) er suturert til den andre raden av stag (24), den tredje raden av stag (26) eller den fjerde raden av stag (28) med suturer (184).

5 **6.** Den protetiske hjerteklaffen ifølge et hvilket som helst av de foregående kravene, hvori det ytre forseglingsselementet (18), når den protetiske klaffen (10) er i den radialt ekspanderte tilstanden, sitter på en tettsittende måte mot rammens (12) ytre overflate;

hvori det ytre forseglingsselementet (18) er konfigurert til å strekke seg aksialt når rammen (12) er radialt komprimert til den radialt komprimerte tilstanden.

10

7. Den protetiske hjerteklaffen ifølge et hvilket som helst av de foregående kravene, som ytterligere omfatter et indre skjørt (16) montert på en indre overflate av rammen (12), der det indre skjørtet (16) har et innstrømningsendeparti som er festet til et innstrømningsendeparti av det ytre forseglingsselementet (18).

15

8. Den protetiske hjerteklaffen ifølge krav 7, hvori innstrømningsendepartiet av det indre skjørtet (16) er viklet rundt en innstrømningsende av rammen (12) og overlapper innstrømningsendepartiet av det ytre forseglingsselementet (18) på utsiden av rammen (12).

20

9. Den protetiske hjerteklaffen ifølge et hvilket som helst av de foregående kravene, hvori den nedre kanten av seilstrukturen (14) har en undulerende, kurvet scallop-aktig form.

25 **10.** Den protetiske hjerteklaffen ifølge et hvilket som helst av de foregående kravene, hvori forseglingsselementet (18, 500) omfatter et vevd eller strikket stoff, hvori stoffet er elastisk strekkbart mellom en første, slapp konfigurasjon og en andre, aksialt spent konfigurasjon, hvori den slappe konfigurasjonen tilsvarer den radialt ekspanderte konfigurasjonen av den protetiske klaffen (10), og den aksialt spente konfigurasjonen tilsvarer den radialt sammenfoldede leveringskonfigurasjonen av
30 den protetiske klaffen (10).

11. Den protetiske hjerteklaffen ifølge krav 10, hvori stoffet omfatter en flerhet periferisk utstrakte varpgarn (512) og en flerhet aksialt utstrakte veftgarn (514).

5 **12.** Den protetiske hjerteklaffen ifølge krav 11, hvori veftgarnene (514) er teksturerte garn som omfatter en flerhet teksturerte filamenter (516).

13. Den protetiske hjerteklaffen ifølge krav 12, hvori filamentene (516) er løst pakket og tilveiebringer komprimerbart volum eller komprimerbar masse til stoffet når veftgarnene (514) er i en slapp, ikke-spent tilstand.

10

14. Den protetiske hjerteklaffen ifølge krav 13, hvori tykkelsen på de spente veftgarnene (514) er den samme eller nesten den samme som tykkelsen på varpgarnene (512).