



(12) Translation of
European patent specification

(11) NO/EP 3708120 B1

NORWAY

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

Norwegian Industrial Property Office

(45)	Translation Published	2025.01.13
(80)	Date of The European Patent Office Publication of the Granted Patent	2024.08.28
(86)	European Application Nr.	20168273.9
(86)	European Filing Date	2017.08.25
(87)	The European Application's Publication Date	2020.09.16
(30)	Priority	2016.08.26, US, 201662380117 P 2016.09.16, US, 201662395940 P 2017.08.21, US, 201715682287 2017.08.23, US, 201715684836
(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
(62)	Divided application	EP3451974, 2017.08.25
(73)	Proprietor	Edwards Lifesciences Corporation, One Edwards Way, Irvine, CA 92614, USA
(72)	Inventor	PATEL, Darshin S., Edwards Lifesciences One Edwards Way, IRVINE, CA 92614, USA MANASH, Boaz, Edwards Lifesciences One Edwards Way, IRVINE, CA 92614, USA PERLMUTTER, Khen, Edwards Lifesciences One Edwards Way, IRVINE, CA 92614, USA LEIBA, Eyal, Edwards Lifesciences One Edwards Way, IRVINE, CA 92614, USA ROZEN, Yoav, Edwards Lifesciences One Edwards Way, IRVINE, CA 92614, USA SIRIMANNE, Dinesh L., Edwards Lifesciences One Edwards Way, IRVINE, CA 92614, USA AXELROD, Noa, Edwards Lifesciences One Edwards Way, IRVINE, CA 92614, USA KIBLITSKI, Zohar, 75 Yakinton Street, 34792 Haifa, Israel
(74)	Agent or Attorney	ZACCO NORWAY AS, Postboks 488, 0213 OSLO, Norge

(54)	Title	HEART VALVE DOCKING COILS AND SYSTEMS
(56)	References Cited:	WO-A1-03/020179 WO-A1-2015/023579 US-A1- 2016 228 247 WO-A2-2015/023862 US-A1- 2013 006 352 WO-A1-2018/118717

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 forankringsanordning (1) for å forankre en proteseklaff ved en nativ klaff i et hjerte, hvor forankringsanordningen (1) omfatter:

5 et kveilet anker som omfatter:

minst én sentral omdreining (10) som definerer en sentral omdreiningsdiameter;

10 en ventrikulær omdreining (20) som strekker seg fra den minst ene sentrale omdreiningen (10) som definerer en diameter som er større enn den sentrale omdreiningsdiameteren;

en atrieomdreining (30) forbundet med den minst ene sentrale omdreiningen (10), hvor atrieomdreiningen (30) er formet til å ha en første diameter (32) langs en første akse og en andre diameter (33) langs en andre akse,

15 hvor den første aksediameteren (32) er større enn den sentrale omdreiningsdiameteren, og

hvor den andre aksediameteren (33) er større enn den sentrale omdreiningsdiameteren og mindre enn den ventrikulære omdreiningsdiameteren; og

20 hvor det kveilede ankeret er konfigurert til å bli implantert ved den native klaffen med minst en del av den minst ene sentrale omdreiningen (10) og den ventrikulære omdreiningen (20) posisjonert i en ventrikkel av hjertet og rundt klaffebladene til den native klaffen, og atrieomdreiningen (30) posisjonert i et atrium av hjertet.

25

2. Anordningen i henhold til krav 1, hvor den minst ene sentrale omdreiningen (10) definerer en diameter mellom 20 til 30 mm.

30 **3.** Anordningen i henhold til krav 1 eller 2, hvor den ventrikulære omdreiningen (20) definerer en diameter mellom 30 til 75 mm.

4. Anordningen i henhold til et hvilket som helst av krav 1 til 3, hvor den første aksediameteren (32) er mellom 40 til 80 mm, og den andre aksediameteren er mellom 20 til 80 mm.

35

- 5.** Anordningen i henhold til et hvilket som helst av krav 1 til 3, hvor den første aksediameteren (32) er 40 til 75 mm, og den andre aksediameteren (33) er større enn diameteren definert av den minst ene sentrale omdreiningen (10).
- 5 **6.** Anordningen i henhold til et hvilket som helst av krav 1 til 5, hvor det kveilede ankeret omfatter en kveilet vaier som har en rektangulær tverrsnittsform med en tykkelse på minst 0,8 mm eller en spole som har en sirkulær eller elliptisk tverrsnittsform med en tykkelse på minst 0,8 mm.
- 10 **7.** Anordningen i henhold til et hvilket som helst av krav 1 til 6, hvor den minst ene sentrale omdreiningen (10) omfatter mellom én halv rotasjonsomdreining til fem fullrotasjonsomdreininger, atrieomdreiningen (30) omfatter mellom én halvomdreining til én omdreining, og den ventrikulære omdreiningen (20) omfatter mellom én halvomdreining til fem omdreininger.
- 15 **8.** Anordningen i henhold til et hvilket som helst av krav 1 til 7, som videre omfatter en sutur (1163) løsbart tredd gjennom en boring (1162) i det kveilede ankeret og konfigurert til å bli forbundet med en skyveanordning inne i et leveringskateter for å tilveiebringe et middel for å hente forankringsanordningen
- 20 (1100).
- 9.** Anordningen ifølge krav 8, hvor suturen (1163) er løsbart tredd gjennom boringen (62) ved en lokasjon langs en lengde av suturen (1163) og deretter blir suturendene tredd gjennom et rom mellom det sentrale punktet på suturen (1163)
- 25 og den proksimale enden av det kveilede ankeret.
- 10.** Anordningen i henhold til et hvilket som helst av krav 1 til 9, som videre omfatter et dekklag (1170) med lav friksjon, som har en distal ende og en proksimal ende, som omgir det kveilede ankeret og som strekker seg langs en
- 30 lengde av det kveilede ankeret, forbi en distal spiss av det kveilede ankeret, og forbi en proksimal spiss av det kveilede ankeret, hvor dekklaget (1170) med lav friksjon smalner av til en avrundet spiss ved dens distale ende og ved dens proksimale ende.

- 11.** Anordningen ifølge krav 10, hvor den distale spissen av det kveilede ankeret er avsmalnet litt radielt innover i en retning tangentiell til en sirkulær form dannet av den sentrale omdreiningen (10).
- 5 **12.** Anordningen ifølge krav 10, hvor den proksimale spissen av det kveilede ankeret er avsmalnet litt radielt innover og er pekende i en oppadgående retning.
- 13.** Anordningen i henhold til et hvilket som helst av krav 1 til 12, hvor det kveilede ankeret videre omfatter en forlengelse (1140) som har en lengde som
10 strekker seg fra en atrie-ende av den sentrale omdreiningen (1110) som omfatter en andre tykkelse som er mindre enn en første tykkelse av atrie-omdreiningen (1130).
- 14.** Anordningen i henhold til et hvilket som helst av krav 1 til 13, hvor minst en
15 del av forlengelsen (1140) strekker seg vertikalt i en vinkel på mellom 70-110 grader i forhold til den minst ene sentrale omdreiningen (1110).
- 15.** Et system som omfatter en forankringsanordning (1) i henhold til et hvilket som helst av krav 1 til 14 og en protesehjerteklaff, for implantering i forankrings-
20 anordningen (1).