

(12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织
国际局

(43) 国际公布日
2023 年 5 月 25 日 (25.05.2023)



(10) 国际公布号
WO 2023/088384 A1

(51) 国际专利分类号:
A61F 2/24 (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2022/132631

(22) 国际申请日: 2022 年 11 月 17 日 (17.11.2022)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
202111360380.6 2021 年 11 月 17 日 (17.11.2021) CN

(71) 申请人: 北京佰仁医疗科技股份有限公司 (BEIJING BALANCE MEDICAL TECHNOLOGY CO., LTD.) [CN/CN]; 中国北京市昌平区科技园东区华昌路 2 号, Beijing 102200 (CN)。

(72) 发明人: 金磊 (JIN, Lei); 中国北京市昌平区科技园东区华昌路 2 号, Beijing 102200 (CN)。 潘湘斌 (PAN, Xiangbin); 中国北京市西城区北礼士路 167 号, Beijing 100037 (CN)。 吴嘉 (WU, Jia); 中国北京市昌平区科技园东区华昌路 2 号, Beijing 102200 (CN)。 李丽艳 (LI, Liyan); 中国北京市昌平区科技园东区华昌路 2 号, Beijing 102200 (CN)。 范志豪 (FAN, Zhihao); 中国北京市昌平区科技园东区华昌路 2 号, Beijing 102200 (CN)。 吴康健 (WU, Kangjian); 中国北京市昌平区科技园东区华昌路 2 号, Beijing 102200 (CN)。

(74) 代理人: 北京汇泽知识产权代理有限公司 (BEIJING HUIZE INTELLECTUAL PROPERTY LAW LLC); 中国北京市海淀区知春路 6 号锦秋国际大厦 A 座 18 层 1813 武君, Beijing 100088 (CN)。

(54) Title: SPLIT TYPE PRECISELY-ANCHORABLE INTERVENTIONAL AORTIC VALVE SYSTEM

(54) 发明名称: 一种分体式可精准锚定的介入主动脉瓣系统

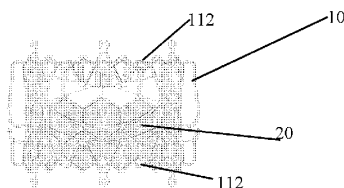


图 4A

(57) Abstract: A split type precisely-anchorable interventional aortic valve system, comprising a split interventional aortic valve anchoring stent (10) and an interventional artificial biological aortic valve (20); the form and structure of the interventional aortic valve anchoring stent (10) match those of an aortic valve real structure obtained after three-dimensional reconstruction of image data of a patient; the interventional aortic valve anchoring stent (10) is delivered to an aortic valve position of the patient for release, deformation, and aligned combination with the aortic valve leaflet tissue and subvalvular tissue of the patient; the interventional artificial biological aortic valve (20) is delivered into the interventional aortic valve anchoring stent (10) for release, and the valve stent deforms to expand the valve to a functional state, so that the interventional aortic valve anchoring stent (10) deforms again to be in embedded combination with the expanded interventional artificial biological aortic valve (20), and meanwhile, the interventional aortic valve anchoring stent (10) deforms again and is anchored. The system designed based on three-dimensional reconstruction can achieve personalized precise anchoring of the interventional aortic valve.

(57) 摘要: 一种分体式可精准锚定的介入主动脉瓣系统, 包括分体的介入主动脉瓣锚定支架 (10) 和介入人工生物主动脉瓣 (20), 介入主动脉瓣锚定支架 (10) 的形态和结构与患者影像数据经三维重建后的主动脉瓣真实结构相匹配, 介入主动脉瓣锚定支架 (10) 被输送至患者主动脉瓣位释放、形变、与患者主动脉瓣叶组织和瓣下组织对位结合; 介入人工生物主动脉瓣 (20) 被输送至介入主动脉瓣锚定支架 (10) 内释放, 瓣膜支架形变扩启瓣膜至功能状态, 使介入主动脉瓣锚定支架 (10) 再次形变与扩启的介入人工生物主动脉瓣 (20) 相嵌结合, 同时介入主动脉瓣锚定支架 (10) 再次形变并锚定。基于三维重建而设计的系统, 可以实现介入主动脉瓣个性化的精准锚定。

WO 2023/088384 A1

[见续页]

(81) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的国家保护): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CV, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IQ, IR, IS, IT, JM, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS, ZA, ZM, ZW。

(84) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的地区保护): ARIPO (BW, CV, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 欧洲 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, ME, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

本国际公布:

— 包括国际检索报告 (条约第21条(3))。