



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ**

(12) ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

(21)(22) Заявка: 2012121499/14, 24.05.2012

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 24.05.2012

(43) Дата публикации заявки: 27.11.2013 Бюл. № 33

Адрес для переписки:

440004, г.Пенза, а/я 2913, ЗАО НПП "МедИнж"

(71) Заявитель(и):

Закрытое акционерное общество Научно-производственное предприятие "МедИнж" (RU)

(72) Автор(ы):

Евдокимов Сергей Васильевич (RU),
Евдокимов Александр Сергеевич (RU)**(54) ГИБКИЙ ПРОТЕЗ АТРИОВЕНТРИКУЛЯРНОГО КЛАПАНА СЕРДЦА****(57) Формула изобретения**

1. Протез атриовентрикулярного клапана сердца, содержащий стент, выполненный из неорганического или органического материала, например металла и (или) полимера, с основанием, обращенным к прямому потоку крови, и вершиной, обращенной к обратному потоку крови, гибкие лепестки, выполненные из биологического или полимерного материала, формирующие запирающий элемент, манжету, имеющую посадочную поверхность, контактирующую с сердечными тканями, и внешнюю поверхность, контактирующую с потоком крови, отличающийся тем, что протез снабжен кольцевой обоймой, основание которой герметично соединено с основанием стента, при этом на внутренней боковой поверхности обоймы закреплены лепестки, а часть внешней боковой поверхности обоймы по периметру герметично соединена с манжетой.

2. Протез атриовентрикулярного клапана сердца, содержащий стент, выполненный из неорганического или органического материала, например металла и (или) полимера, с основанием, обращенным к прямому потоку крови, и вершиной, обращенной к обратному потоку крови, гибкие лепестки, выполненные из биологического или полимерного материала, формирующие запирающий элемент, манжету, имеющую посадочную поверхность, контактирующую с сердечными тканями, и внешнюю поверхность, контактирующую с потоком крови, отличающийся тем, что протез снабжен кольцевой обоймой и на внешней боковой поверхности стента выполнен кольцевой выступ, основание кольцевой обоймы герметично соединено с основанием стента, на внутренней боковой поверхности обоймы закреплены лепестки, а часть внешней боковой поверхности обоймы по периметру герметично соединена с кольцевым выступом на внешней боковой поверхности стента, при этом внутри манжеты выполнен жесткий каркас, на котором в зоне, прилегающей к посадочной поверхности манжеты, расположен опорный элемент, выполненный в виде кольцевого выступа на каркасе, а в зоне, прилегающей к внешней поверхности манжеты, расположен стопорный элемент, выполненный в виде разрезного кольца, на концах которого расположены два кулачка, выступающих над внешней поверхностью манжеты, при этом выступ на стенте

фиксирован между опорным и стопорным элементами.

3. Протез атриовентрикулярного клапана сердца, содержащий стент, выполненный из неорганического или органического материала, например металла и (или) полимера, с основанием, обращенным к прямому потоку крови, и вершиной, обращенной к обратному потоку крови, гибкие лепестки, выполненные из биологического или полимерного материала, формирующие запирающий элемент, отличающийся тем, что протез снабжен кольцевой обоймой, основание и вершина которой герметично соединены с основанием и вершиной стента, при этом на внутренней боковой поверхности обоймы закреплены лепестки, а на внешней боковой поверхности стента у его вершины и основания выполнены выступающие в радиальном направлении элементы.

4. Протез клапана сердца по п.1, отличающийся тем, что кольцевая обойма выполнена в виде эластичной оболочки из биологического или полимерного материала, торцевые поверхности которой подшиты соответственно к основанию и вершине стента, образуя полость для заполнения кровью пространства между боковой поверхностью оболочки и поверхностями лепестков в закрытом положении.

5. Протез клапана сердца по п.3, отличающийся тем, что стент выполнен из пластичного металлического сплава или сплава с памятью формы (например, нитинола) и имеет сетчатую структуру, обеспечивающую возможность радиальной деформации стента при сохранении неизменным его осевого размера.

6. Протез клапана сердца по п.4, отличающийся тем, что обойма и лепестки выполнены из пористого политетрафторэтилена и (или) ксеноперикарда.