

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

A61F 2/82 (2006.01)

A61F 2/06 (2006.01)

A61B 17/00 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200720070939.0

[45] 授权公告日 2008年5月14日

[11] 授权公告号 CN 201058061Y

[22] 申请日 2007.6.12

[21] 申请号 200720070939.0

[73] 专利权人 中国人民解放军第二军医大学

地址 200433 上海市杨浦区翔殷路800号

[72] 发明人 景在平 袁良喜

[74] 专利代理机构 上海德昭知识产权代理有限公司
代理人 丁振英

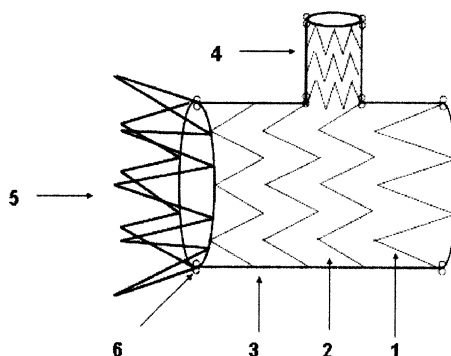
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

[54] 实用新型名称

主动脉弓部带分支的血管腔内移植物

[57] 摘要

本实用新型涉及医疗器械技术领域，是一种适用于主动脉弓部病变的主动脉弓部带分支的血管腔内移植物。其由金属丝支架(1)和固定于支架内的管状纤维织物(2)组成，分主体部(3)和分支(4)两部分，支架(1)由超弹细合金丝行连续Z形折叠后围绕成若干支架圈排列成管状而成。主体部(3)近心端第一圈支架圈(5)裸露不遮蔽织物，血管腔内移植物的相关部位设有金属标记物(6)，其特征在于分支(4)位于主体(3)相当于无名动脉或左颈总动脉或左锁骨下动脉的位置。本实用新型置入时操作简便，手术成功率高，创伤小，并发症率低。



1、一种主动脉弓部带分支的血管腔内移植物，由金属丝支架(1)和固定于支架内的管状纤维织物(2)组成，分主体部(3)和分支(4)两部分，支架(1)由超弹细合金丝行连续Z形折叠后围绕成若干支架圈排列成管状而成，主体部(3)近心端第一圈支架圈(5)裸露不遮蔽织物，血管腔内移植物的相关部位设有金属标记物(6)，其特征在于分支(4)位于主体部(3)相应于无名动脉或左颈总动脉或左锁骨下动脉的部位，主体部的长度随各分支所处的位置及各分支管径大小的不同而不同。

主动脉弓部带分支的血管腔内移植物

技术领域

本实用新型涉及医疗器械技术领域，是一种适用于主动脉弓部的带分支的血管腔内移植物。

背景技术

随着生活水平的提高和检查技术的进步，主动脉弓部的血管疾病呈现上升趋势，累及到主动脉弓部三大分支血管（无名动脉、左颈总动脉、左锁骨下动脉）的疾病包括主动脉弓部真性动脉瘤、Stanford A型主动脉夹层等等。此类疾病发病后往往由于动脉硬化、高血压等因素而逐渐发生血管扩张，在动脉壁扩张到一定程度后不能承受血流压力的冲击而突然破裂，从而导致病人突然死亡。

近年来，采用血管腔内移植物微创治疗主动脉疾病得到飞速发展，减少了手术的并发症率及死亡率。该手术使用的血管腔内隔绝治疗器具称为血管腔内移植物或血管腔内隔绝系统，由金属丝支架及固定于支架内的管状纤维织物组成，支架上设有金属标记物，以便在X线下用输送器将其准确推送至病变部位，其中支架由超弹细合金丝连续Z形折叠后围绕成若干支架圈排列成管状而成，用来将织物撑开并固定于病变部位，织物相当于人造血管，贴附于病变部位将病变血管段与血流隔绝（详见CN2427227Y“一种新型血管腔内隔绝系统”；CN2427172Y“一种新型降主动脉血管腔内隔绝系统”）。根据病变部位血管的形状及其分支的不同，可制成不同的血管腔内移植物。用输送器将血管腔内移植物送到血管病变部位释放，支架自行膨开紧贴于病变部位的血管壁，这样即可以避免动脉瘤在血流冲击下发生破裂，从而达到微创治疗目的。

主动脉发出的分支动脉众多，以供应相应脏器的血液，其中主动

脉弓部发出的无名动脉、左颈总动脉及左锁骨下动脉是供应头部及上肢血液的，其重要性显而易见。目前对主动脉弓部疾病多采用开胸体外循环主动脉置换手术，手术创伤大，近年来也有应用血管腔内移植物的，但该移植物不带分支，所以主动脉弓部的分支血管必须行转流术，即需要重建弓部分支血管，这样手术创伤大，术后并发症率及死亡率高，给患者带来巨大痛苦及经济负担。

发明内容

本实用新型的目的是提供一种适用于主动脉弓部的带分支的血管腔内移植物。将此种血管腔内移植物置于主动脉弓部时，其分支插入无名动脉或左颈总动脉或左锁骨下动脉内，可保证头部及上肢血供，并且有助于血管腔内移植物的固定。

本实用新型由金属丝支架及衬于支架内的管状纤维织物组成，分为主体部和分支两部分，支架由超弹细合金丝行连续 Z 形折叠后围绕成若干支架圈排列成管状而成，用来将织物撑开并固定于病变部位，织物相当于人造血管，贴附于病变部位将病变血管段与血流隔绝。主体部近心端第一圈为裸露支架圈不遮蔽织物，其特征在于根据血管瘤所处位置，在无名动脉或左颈总动脉或左锁骨下动脉的相应部位设有分支，并在血管腔内移植物的相关部位设有金属标记物，如在管状纤维织物周边及主体部与分支的分界处设有金属标记物，以便置入时在 X 线下根据其显影准确定位。主体部的长度因各分支所处的位置及各分支管径大小的不同而不同。以分支为界，带无名动脉分支的移植物，其近心段(不含裸露支架圈)较其他两种移植物长，通常为 30-110mm，远心段较短，通常为 10-15mm；带左颈总动脉分支的移植物近心段和远心段长度相当，为 10-15mm；而带左锁骨下动脉分支的移植物，其近心段通常为 10-15mm，远心段则较长，通常为 30-150mm。本实用

新型按需可做成不同的规格型号。

使用时，根据主动脉弓部病变部位的不同，选择相应规格型号的移植物，折叠后置入输送器，按常规在 X 线下由导入系统沿血管导入主动脉弓部相应位置，释放时将分支插入相应的分支血管即可。

本实用新型植入时操作方便，手术成功率高，创伤小。

附图说明

图 1 为本实用新型的侧视结构示意图。

图 2 为本实用新型的立体结构示意图。

图 3 为本实用新型带无名动脉分支的侧视结构示意图。

图 4 为本实用新型带左颈总动脉分支的侧视结构示意图。

图 5 为本实用新型带左锁骨下动脉分支的侧视结构示意图。

具体实施方式

现结合附图和实施例对本实用新型作详细描述。

本实用新型由金属丝支架 1 和固定于支架内的管状纤维织物 2 组成，分主体部 3 和分支 4 两部分，主体部 3 近心端第一圈支架圈 5 裸露不遮蔽织物，血管腔内移植物的相关部位设有金属标记物 6，如在管状纤维织物周边及主体部 3 与分支部 4 的分界处设有金属标记物 6。

实施例 1 一种带无名动脉分支的主动脉弓部血管腔内移植物

本实用新型支架 1 用直径为 1mm 的镍钛合金丝编织而成，内衬的管状纤维织物 2 为涤纶材料，主体部 3 外径 34mm，长度 120mm，分支 4 外径为 10mm，长度为 10mm，主体部近心段长为 95mm，端部裸露支架长 15mm，主体部远心段长为 15mm，主体部近心端、远

心端、主体部与分支的交界处以及管状织物的开口处各设有4个“8”字形金属标记物，呈上下左右对称分布。

实施例 2 一种带左颈总动脉分支的主动脉弓部血管腔内移植物

本实用新型主体部3外径36mm，长度48mm，分支4外径8mm，长度10mm，主体部近心段长为15mm，远心段长为15mm。其余同实施例1。

实施例 3 一种带左锁骨下动脉分支的主动脉弓部血管腔内移植物

本实用新型主体部3外径32mm，长度100mm，分支4直径8mm，长度10mm，主体部近心段长15mm，远心段长67mm。其余同实施例1。

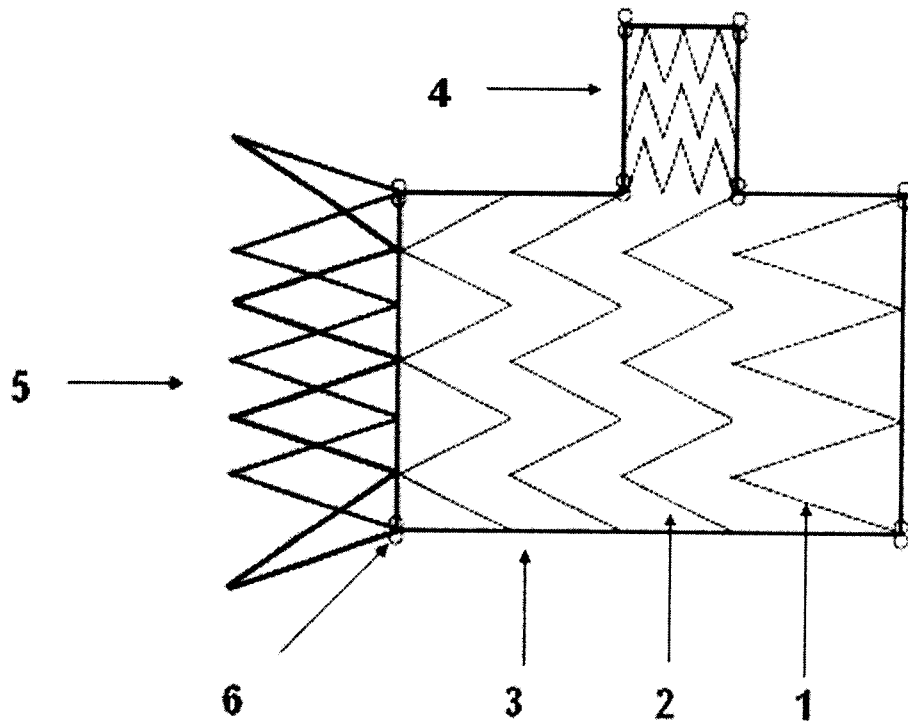


图 1

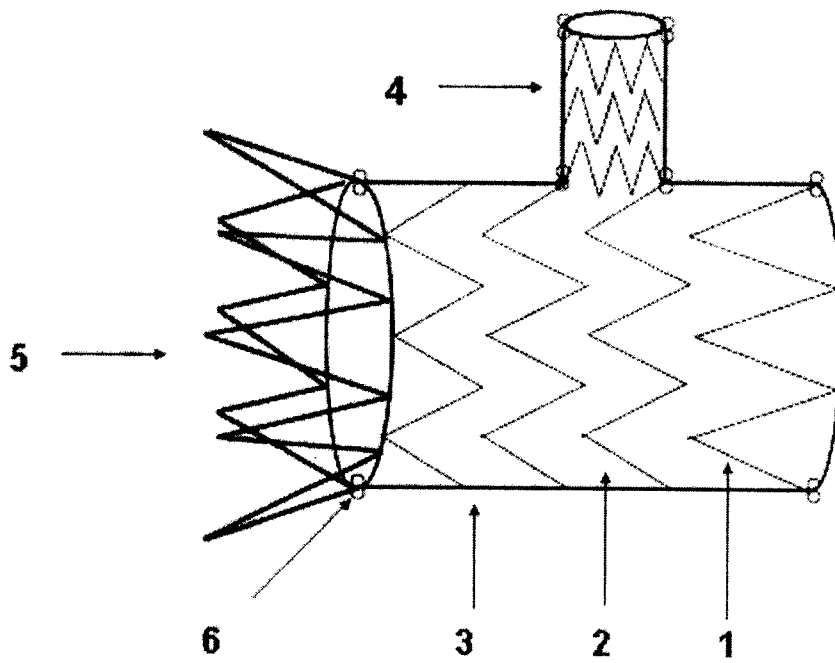


图 2

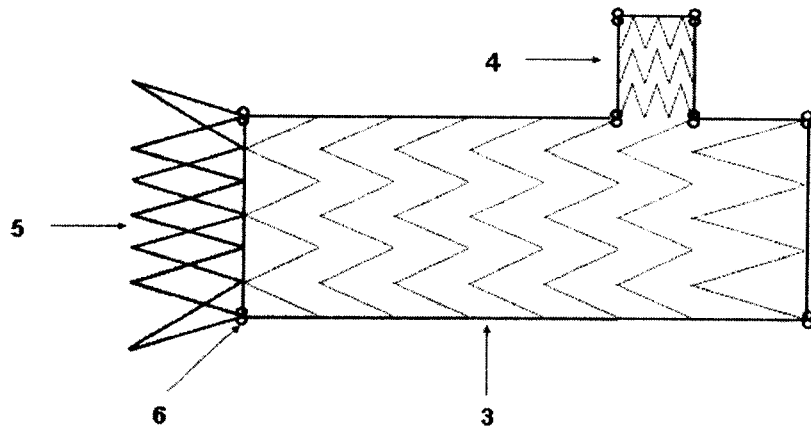


图 3

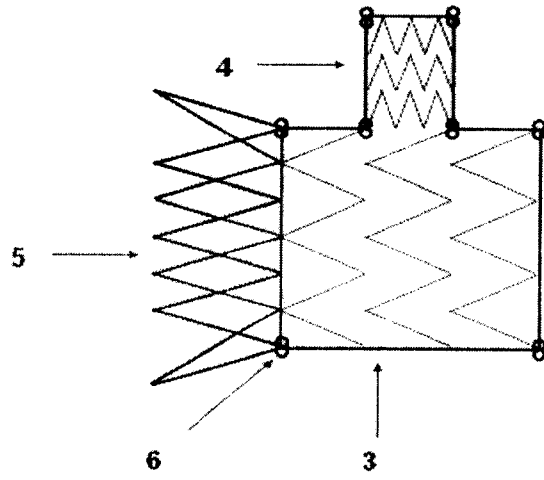


图 4

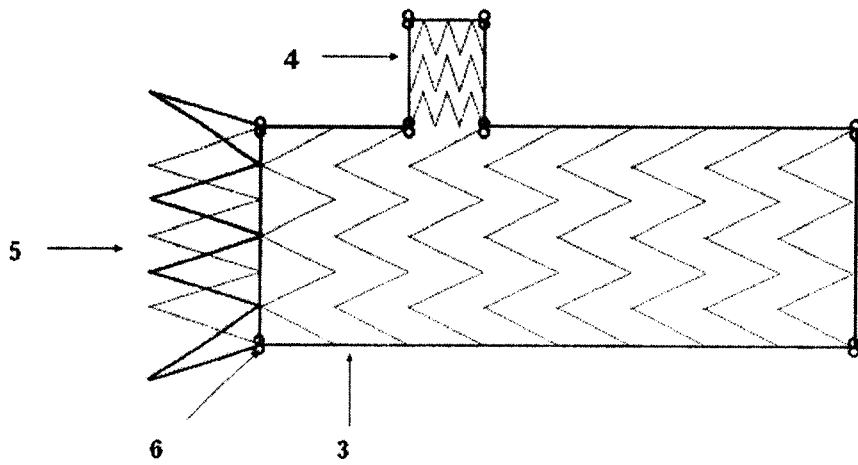


图 5