



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102614001 A

(43) 申请公布日 2012. 08. 01

(21) 申请号 201210127839. 2

(22) 申请日 2012. 04. 27

(71) 申请人 陈文胜

地址 730030 甘肃省兰州市萃英门 82 号兰州大学第二医院心外科

(72) 发明人 陈文胜 雷红玉 高秉仁 陈文琴

(74) 专利代理机构 甘肃省知识产权事务中心
62100

代理人 刘继春

(51) Int. Cl.

A61B 17/04 (2006. 01)

A61F 2/24 (2006. 01)

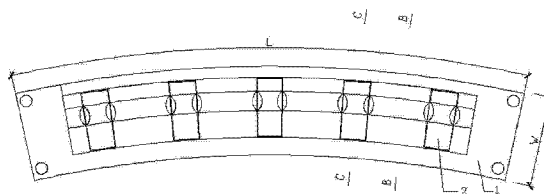
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 4 页

(54) 发明名称

手术理线器

(57) 摘要

本发明涉及一种医疗器械, 是一种手术理线器, 主要应用于心脏外科心脏瓣膜置换术中换瓣线的有张力牵引和其他外科手术中各种缝线的有张力牵引。手术理线器包括硬质壳体和弹性橡皮; 硬质壳体的上表面至少设有一个伸出孔, 弹性橡皮至少设有一个凸起, 弹性橡皮位于硬质壳体内, 凸起的数量与伸出孔的数量一致, 凸起卡装于伸出孔, 凸起左、右两边与伸出孔之间设有间隙, 一个伸出孔与卡装于该伸出孔的凸起构成一个理线设施。硬质壳体的底部有双面胶带, 使用时双面胶带将手术理线器轻松粘接固定在手术切口周围。手术时, 直接将带针换瓣线或其他缝线轻松夹在理线器硬质塑料和弹性橡皮的间隙里, 使用方便, 固定可靠, 能够明显缩短手术时间, 便于手术操作。



1. 一种手术理线器,其特征在于:手术理线器包括硬质壳体(1)和弹性橡皮(2);硬质壳体(1)的上表面至少设有一个伸出孔(101),弹性橡皮(2)至少设有一个凸起(201),弹性橡皮(2)位于硬质壳体(1)内,伸出孔(101)的数量与凸起(201)的数量一致,凸起(201)卡装于伸出孔(101),凸起(201)左、右两边与伸出孔(101)之间设有间隙(4),一个伸出孔(101)与卡装于该伸出孔(101)的凸起(201)构成一个理线设施。

2. 如权利要求1所述的一种手术理线器,其特征在于:凸起(201)顶部与硬质壳体(1)顶部相平齐。

3. 如权利要求1所述的一种手术理线器,其特征在于:硬质壳体(1)的底面是框式结构,硬质壳体(1)的截面呈三角形;凸起(201)的截面呈三角形,与硬质壳体(1)的截面相适配。

4. 如权利要求1所述的一种手术理线器,其特征在于:凸起(201)为中空体,凸起(201)内设有左右支撑(202)。

5. 如权利要求1所述的一种手术理线器,其特征在于:硬质壳体(1)的上表面设有五个伸出孔(101),弹性橡皮(2)设有五个凸起(201),所述的手术理线器设有五个理线设施。

6. 如权利要求5所述的一种手术理线器,其特征在于:所述的手术理线器呈弧形;硬质壳体宽度(W)为30毫米,长度(L)为170毫米,高度(H)为23毫米,两相邻伸出孔间距(M)为30毫米,两相邻凸起(201)的间距为30毫米。

7. 如权利要求1所述的一种手术理线器,其特征在于:硬质壳体(1)的上表面设有一个伸出孔(101),弹性橡皮(2)设有一个凸起(201)。

8. 如权利要求7所述的一种手术理线器,其特征在于:所述的手术理线器呈矩形。

9. 如权利要求1至8任意一项所述的一种手术理线器,其特征在于:伸出孔宽度(w)为20毫米,伸出孔长度(k)为9毫米;凸起长度n为9毫米,凸起宽度(p)为15毫米,弹性橡皮高度(q)为23毫米,凸起顶部长度略小于凸起长度(n),理线设施顶部间隙略大于下部。

10. 如权利要求9所述的一种手术理线器,其特征在于:硬质壳体(1)的底部有双面胶带(3),双面胶带(3)下面设有保护纸。

手术理线器

技术领域

[0001] 本发明涉及一种医疗器械,具体地说是一种手术理线器,主要应用于心脏外科心脏瓣膜置换术中换瓣线的有张力牵引和其他外科手术中各种缝线的有张力牵引。

背景技术

[0002] 目前心脏外科心脏瓣膜置换术中没有理线器,只能将换瓣线用止血钳夹在布上,极为不方便,固定不可靠,且容易撕裂组织。

发明内容

[0003] 为了解决心脏外科心脏瓣膜置换术中没有理线器,只能将换瓣线用止血钳夹在布上的问题,本发明要提供一种使用安全可靠,便于手术操作的手术理线器。

[0004] 实现本发明的技术方案是:一种手术理线器,其特征在于:手术理线器包括硬质壳体和弹性橡皮;硬质壳体的上表面至少设有一个伸出孔,弹性橡皮至少设有一个凸起,弹性橡皮位于硬质壳体内,凸起的数量与伸出孔的数量一致,凸起卡装于伸出孔,凸起左、右两边与伸出孔之间设有间隙,一个伸出孔与卡装于该伸出孔的凸起构成一个理线设施。

[0005] 硬质壳体的底部有双面胶带,双面胶带下面设有保护纸,使用时揭去保护纸,双面胶带将手术理线器轻松粘接固定在手术切口周围。手术时,直接将带针换瓣线或其他缝线轻松夹在理线器硬质塑料和弹性橡皮的间隙里,弹性橡皮将换瓣线有效的相对固定,因为弹性橡皮具有优良的弹性,如果缝线张力过大时,换瓣线能够相对滑移、适当缩回,这样不会因为张力太大而撕裂组织,安全可靠;并且。所有缝线依次夹在各个理线设施的间隙里,整齐有序,各缝线不会混淆,需要使用的缝线一目了然,为手术操作提供极大的方便,能够明显缩短手术时间,便于手术操作,手术理线器固定可靠。而现有技术只能将换瓣线用止血钳夹在布上,这样因为没有弹性,容易撕裂组织,且固定不可靠、各缝线容易紊乱,使用不方便,手术时间长。本发明可根据需要制作成一次性产品或重复使用的产品。

附图说明

[0006] 图1是本发明的结构示意图,

图2是图1的仰视图,

图3是图1的右视图,

图4是图1的C—C剖视图,

图5是图1的B—B剖视图,

图6是硬质壳体的结构示意图,

图7是图6的仰视图,

图8是图6的D—D剖视图,

图9是图6的E—E剖视图,

图10是弹性橡皮的结构示意图,

图 11 是图 10 的仰视图，
图 12 是图 10 的右视图，
图 13 是图 10 的 H—H 剖视图，
图 14 是图 11 的 A—A 剖视图，
图 15 是本发明的另一种实施方式，
图 16 是图 15 的仰视图。

[0007] 图中：1—硬质壳体，101—伸出孔，2—弹性橡皮，201—凸起，202—左右支撑，3—双面胶带，4—间隙，W—硬质壳体宽度，L—硬质壳体长度，H—硬质壳体高度，M—两相邻伸出孔的间距，w—伸出孔宽度，k—伸出孔长度，n—凸起长度，p—凸起宽度，q—弹性橡皮高度。

具体实施方式

[0008] 实施例 1，如图 1 至 图 7 所示：一种手术理线器，手术理线器包括硬质壳体 1 和弹性橡皮 2；硬质壳体 1 的上表面至少设有一个伸出孔 101，本实施例的硬质壳体 1 的上表面设有五个伸出孔 101，参见图 10 与图 11；弹性橡皮 2 至少设有一个凸起 201，本实施例的弹性橡皮 2 设有五个凸起 201，弹性橡皮 2 位于硬质壳体 1 内，伸出孔 101 的数量与凸起 201 的数量一致，都是五个，五个凸起 201 卡装于五个伸出孔 101，凸起 201 左、右两边与伸出孔 101 之间设有间隙 4，一个伸出孔 101 与卡装于该伸出孔 101 的凸起 201 构成一个理线设施。手术中，将带针换瓣线或其他缝线轻松夹在间隙 4 里，缝线保持一定的张力，并且有适度的弹性。

[0009] 参见图 2：凸起 201 顶部与硬质壳体 1 顶部相平齐。

[0010] 参见图 6 至图 9：硬质壳体 1 的底面是框式结构，即底面的四周为边框，中间是大于弹性橡皮 2 底部的孔，硬质壳体 1 的截面呈三角形，硬质壳体 1 为弧形，硬质壳体宽度 W 为 30 毫米，长度 L 为 170 毫米，高度 H 为 23 毫米，两相邻伸出孔间距 M 为 30 毫米，伸出孔宽度 w 为 20 毫米，伸出孔长度 k 为 9 毫米。

[0011] 参见图 9 至图 12：弹性橡皮 2 的底面是板状，弹性橡皮 2 为弧形，参见图 13 与图 14：弹性橡皮 2 设有的五个凸起 201 为中空体，凸起 201 内设有左右支撑 202，左右支撑 202 使中空体的凸起 201 不塌扁、保持立体状态以及足够的弹力，凸起 201 的截面呈三角形，与硬质壳体 1 的截面相适配；凸起长度 n 为 9 毫米，凸起宽度 p 为 15 毫米，弹性橡皮高度 q 为 23 毫米，两相邻凸起 201 的间距为 30 毫米，凸起顶部长度略小于凸起长度 n，理线设施顶部间隙略大于下部，便于把换瓣线等轻松夹挂在间隙 4。

[0012] 参见图 4 与图 5，硬质壳体 1 的底面有双面胶带 3，双面胶带 3 下面设有保护纸。

[0013] 这种设有多个理线设施的手术理线器，其整体呈弧形，主要用于心脏瓣膜置换手术，由于手术同时需要多根拉线，理线器固定在手术切口周围后，带针换瓣线或其他缝线从切口拉向理线器，缝线的张力均匀。

[0014] 实施例 2，如图 14 与 图 15 所示：本实施例手术理线器的硬质壳体 1 的上表面设有一个伸出孔 101，弹性橡皮 2 设有一个凸起 201，只有一个理线设施，用于其它手术，手术理线器呈矩形；其它与实施例 1 相同。

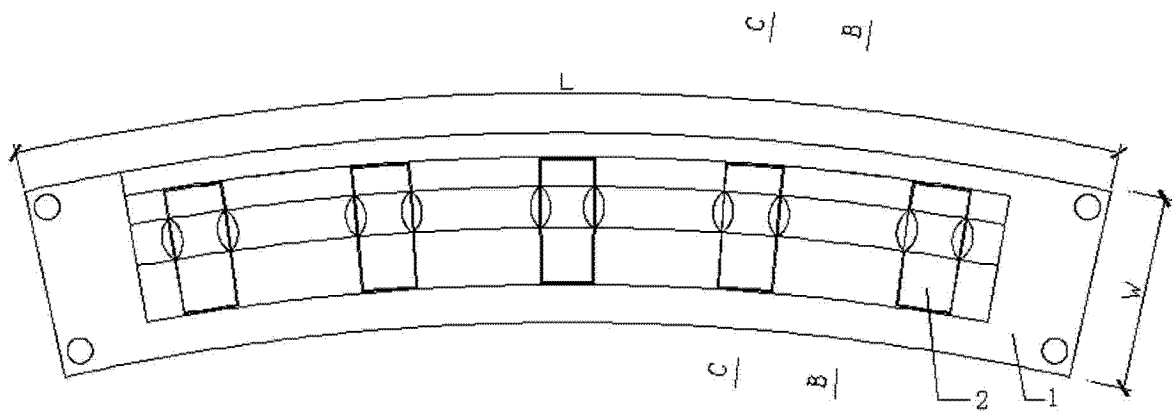


图 1

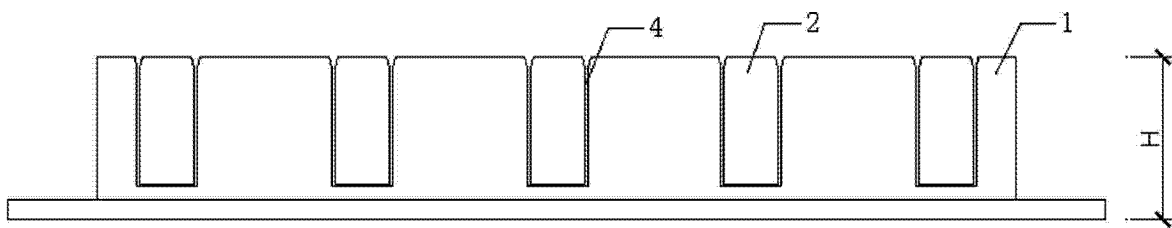


图 2

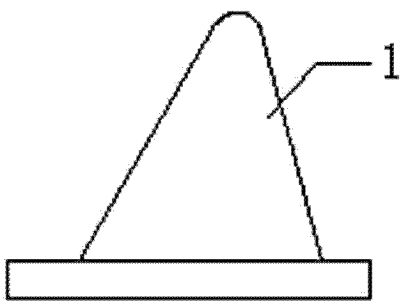


图 3

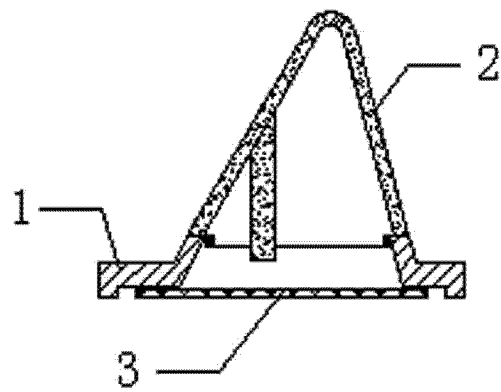


图 4

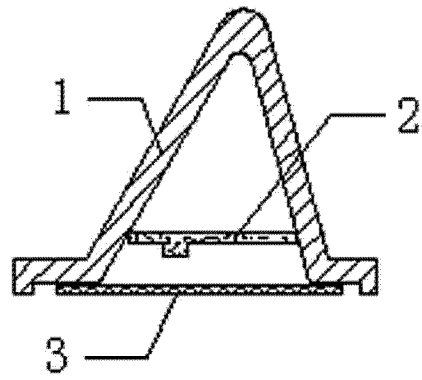


图 5

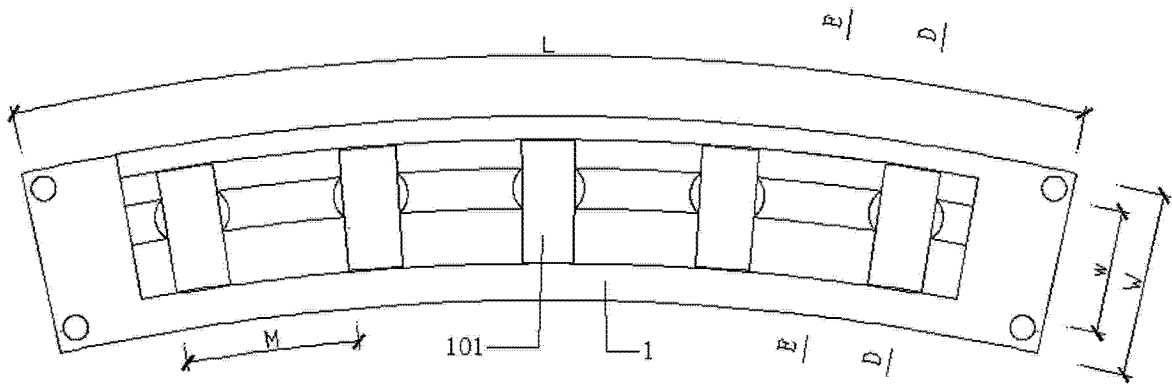


图 6

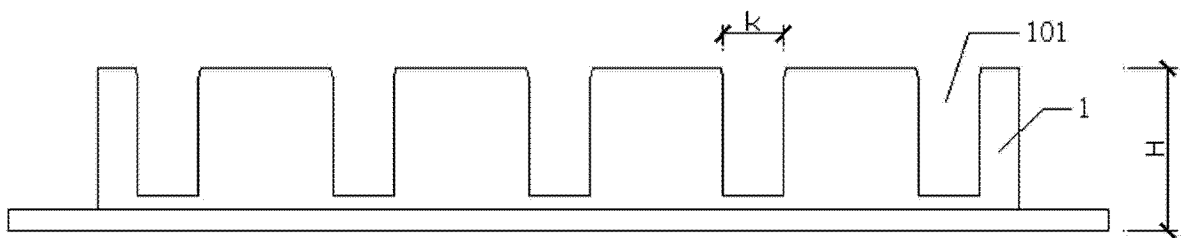


图 7

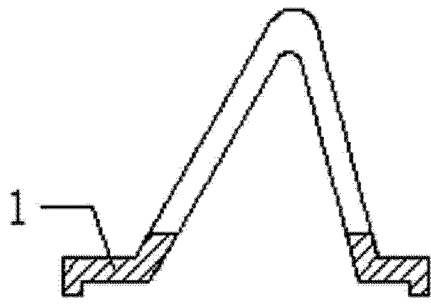


图 8

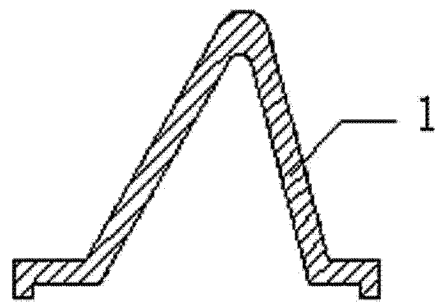


图 9

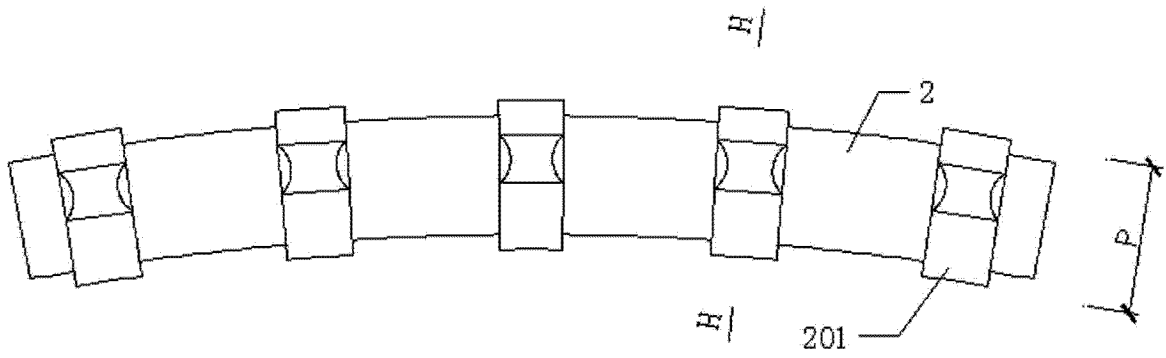


图 10

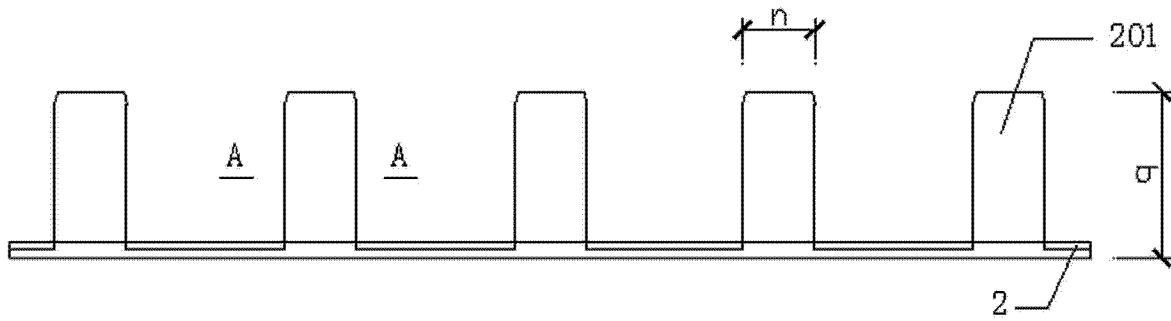


图 11

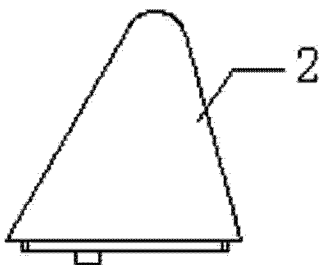


图 12

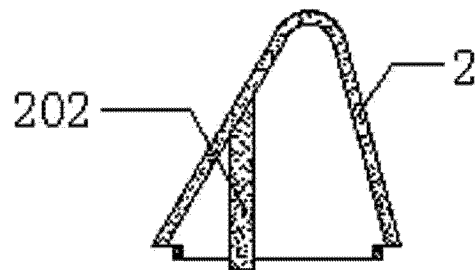


图 13

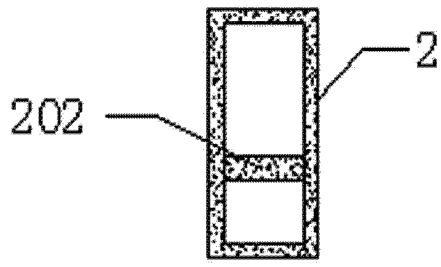


图 14

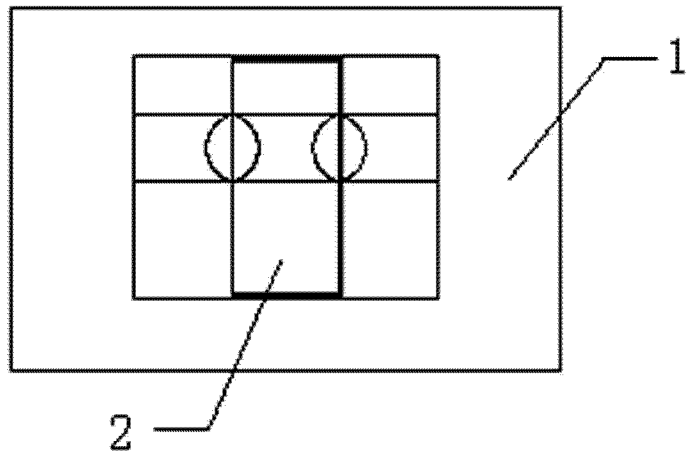


图 15

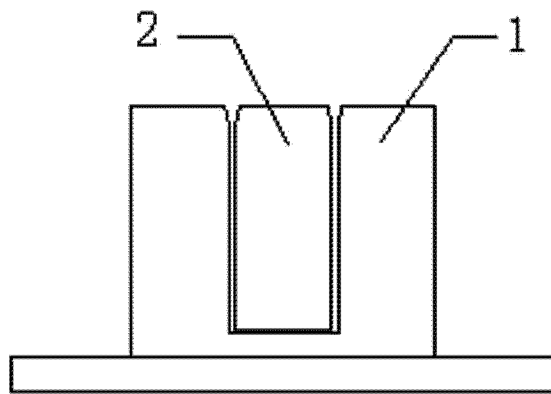


图 16