



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208541342 U

(45)授权公告日 2019.02.26

(21)申请号 201720832351.8

(22)申请日 2017.07.10

(73)专利权人 江苏省中医院

地址 210000 江苏省南京市汉中路155号

(72)发明人 赵健 江志伟 王刚 刘江 张树
黎介寿

(74)专利代理机构 成都瑞创华盛知识产权代理
事务所(特殊普通合伙)
51270

代理人 邓瑞 辜强

(51)Int.Cl.

A61B 17/02(2006.01)

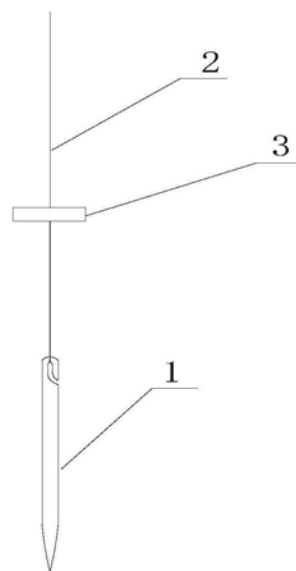
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种用于机器人胃部手术的肝脏悬吊装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于机器人胃部手术的肝脏悬吊装置,所述肝脏悬吊装置包括穿引针、固定线和锁扣夹,在进行机器人胃部手术时,用超声刀沿肝缘切开小网膜,用一穿引针穿上固定线经剑突下腹壁刺入腹腔,将固定线引入腹腔后绕过肝下离断的肝胃韧带旁,再经肝右侧叶后穿出腹壁,将固定线腹腔端拉近离断的肝胃韧带,第一助手用锁扣夹兜住固定线后锁闭于离断的肝胃韧带上,收紧固定线,在腹壁外侧用直钳夹住固定线两端,旋转收紧至肝叶被提起,使胃及胃小弯充分暴露,最后固定固定线,本实用新型解决了进行机器人胃部手术时肝脏压在胃部表面影响手术视野的难题,方法简单易行,手术创伤小,医学价值大。



1. 一种用于机器人胃部手术的肝脏悬吊装置,其特征在于:主要包括穿引针、固定线和锁扣夹,所述固定线一端与穿引针尾部连接,另一端为自由端,所述锁扣夹活动设置在固定线上。

2. 根据权利要求1所述的一种用于机器人胃部手术的肝脏悬吊装置,其特征在于:所述穿引针包括针头、针体和针孔,在针体和针孔结合处有一个与针孔连通的挂线口。

3. 根据权利要求1所述的一种用于机器人胃部手术的肝脏悬吊装置,其特征在于:所述锁扣夹包括上扣夹和下扣夹,上扣夹和下扣夹一端弹性连接,另一端相互贴合,在上扣夹和下扣夹内表面贴合一层软体结构。

4. 根据权利要求3所述的一种用于机器人胃部手术的肝脏悬吊装置,其特征在于:在软体结构的表面涂有消炎药物层。

一种用于机器人胃部手术的肝脏悬吊装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于医疗器械领域,特别是涉及一种用于机器人胃部手术的肝脏悬吊装置。

背景技术

[0002] 随着医学理论的不断发展与进步,外科手术也正朝着更加精细和复杂的方向发展。近几十年来高速发展的计算机、机器人电子信息和网络通讯技术也越来越多的应用到医疗领域。“机器人外科手术辅助系统”在现代临床医疗中已被广泛的采用。

[0003] 机器人胃部手术就是“机器人外科手术辅助系统”应用于临床医学的充分体现。由于常规手术创伤大,术后恢复缓慢,同时也可能造成术后并发症等不利情形,而机器人胃部手术则具有三个明显的优势:一是进入人体内部的双立体照明镜可以使视野放大20倍,提高了图像分辨率;二是原来手伸不进去的地方,机械手可以在360°的空间下灵活穿行,稳定性和精确度远高于人手;三是无需开腹,只需开很小的创口即可完成手术,出血少,恢复快。但是在机器人胃部手术中,由于肝脏压在胃部表面,影响手术视野,因此如何解决这一课题,成为机器人胃部手术亟待解决的难题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的就是提供一种用于机器人胃部手术的肝脏悬吊装置,能完全解决上述现有技术的不足之处。

[0005] 本实用新型的目的在于通过下述技术方案来实现:

[0006] 一种用于机器人胃部手术的肝脏悬吊装置,主要包括穿引针、固定线和锁扣夹,所述固定线一端与穿引针尾部连接,另一端为自由端,所述锁扣夹活动设置在固定线上。

[0007] 作为一种优选,所述穿引针包括针头、针体和针孔,在针体和针孔结合处有一个与针孔连通的挂线口。

[0008] 采用上述设计方案,由于穿引针采用挂线口,穿线时将固定线绷直,挤压进入针孔,因此可以节约穿线时间。

[0009] 作为一种优选,所述锁扣夹包括上扣夹和下扣夹,上扣夹和下扣夹一端弹性连接,另一端相互贴合,在上扣夹和下扣夹内表面贴合一层软体结构。

[0010] 作为一种优选,在所述软体结构的表面涂有消炎药物层。

[0011] 采用上述设计方案,软体结构可以保护肝胃韧带部,在夹持过程中,难免会有轻微夹伤,软体结构表面的消炎药层可以用于消炎伤口,避免感染。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果在于:

[0013] 本实用新型的方法简单易施行,伤口创伤小,通过本实用新型可以充分暴露胃和胃小弯侧,给手术提供清晰的视野,方便手术的进行。

附图说明

[0014] 图1是本实用新型的结构示意图；

[0015] 图2是穿引针结构示意图；

[0016] 图3是锁扣夹结构示意图。

具体实施方式

[0017] 下面结合具体实施例和附图对本实用新型作进一步的说明。

[0018] 实施例一

[0019] 如图1至图3所示，一种用于机器人胃部手术的肝脏悬吊装置，主要包括穿引针1、固定线2和锁扣夹3，所述穿引针包括了针头101、针体102和针孔 104，穿引针尾部连接固定线2的一端，固定线2的另一端为自由端，所述锁扣夹3包括上夹板301和下夹板302，上夹板301和下夹板302一端弹性连接，另一端相互贴合。在进行机器人胃部手术时，本实用新型完成肝脏悬吊的步骤如下：

[0020] 1) 建立气腹，安装机器人器械；

[0021] 2) 用超声刀沿肝缘切开小网膜；

[0022] 3) 用一穿引针1穿上固定线2由腹腔外经剑突下腹壁刺入腹腔；

[0023] 4) 固定线2引入腹腔后，将固定线2绕过肝下离断的肝胃韧带旁，穿引针 1再经肝右侧叶后穿出腹壁；

[0024] 5) 将固定线2腹腔端拉近离断的肝胃韧带，第一助手用锁扣夹3兜住固定线2，再将固定线2锁闭于离断的肝胃韧带，收紧固定线2；

[0025] 6) 在腹壁外侧用直钳夹住固定线两端，旋转收紧至肝叶被提起，使胃及胃小弯侧充分暴露，最后固定固定线2。

[0026] 实施例二

[0027] 如图1至图3所示，一种用于机器人胃部手术的肝脏悬吊装置，主要包括穿引针1、固定线2和锁扣夹3，所述穿引针包括了针头101、针体102和针孔 104，穿引针尾部连接固定线2的一端，固定线2的另一端为自由端，所述锁扣夹3包括上夹板301和下夹板302，上夹板301和下夹板302一端弹性连接，另一端相互贴合。

[0028] 所述穿引针1在针体102与针孔104连接处有一与针孔104连通的挂线口 103，挂线口103与针体102边缘平滑连接，在穿线时，将固定线2绷直，从挂线口103处挤压进入针孔104，在穿引针1穿行过程中，针头101朝前，固定线 2则会位于针孔104尾部，相对于针头101向后移动，所以固定线2不会脱线，与常规对准针孔穿线相比，方便快捷，节约了大量时间。

[0029] 实施例三

[0030] 如图1至图3所示，一种用于机器人胃部手术的肝脏悬吊装置，主要包括穿引针1、固定线2和锁扣夹3，所述穿引针1包括了针头101、针体102和针孔104，在针体102与针孔104连接处设有一与针孔104连通的挂线口103，挂线口103与针体102边缘平滑连接，穿引针1尾部连接固定线2的一端，固定线2的另一端为自由端，所述锁扣夹3包括上夹板301和下夹板302，上夹板 301和下夹板302一端弹性连接，另一端相互贴合。

[0031] 所述锁扣夹3在上夹板301和下夹板302内表面贴合有一层软体结构303，软体结构303表面涂有消炎药物层304，在锁扣夹3兜住固定线2后夹持在肝胃韧带上时会对肝胃韧带

产生一定的压力,软体结构303可以起一定的缓冲保护作用,在夹持过程中,难免会对肝胃韧带造成轻微夹伤,软体结构303表面的消炎药层304可以对夹持部位进行消炎,避免感染。

[0032] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

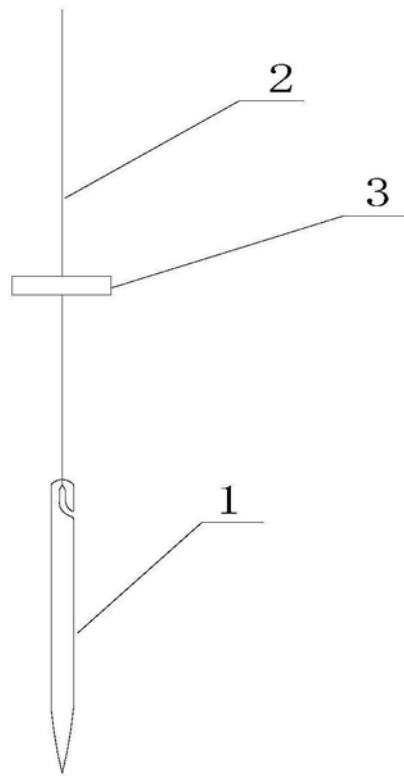


图1

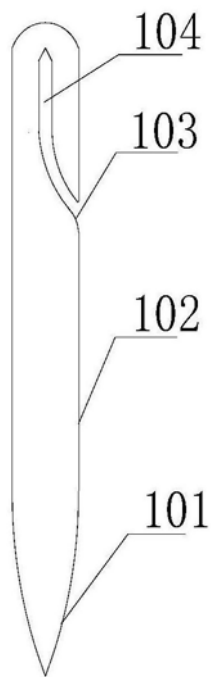


图2

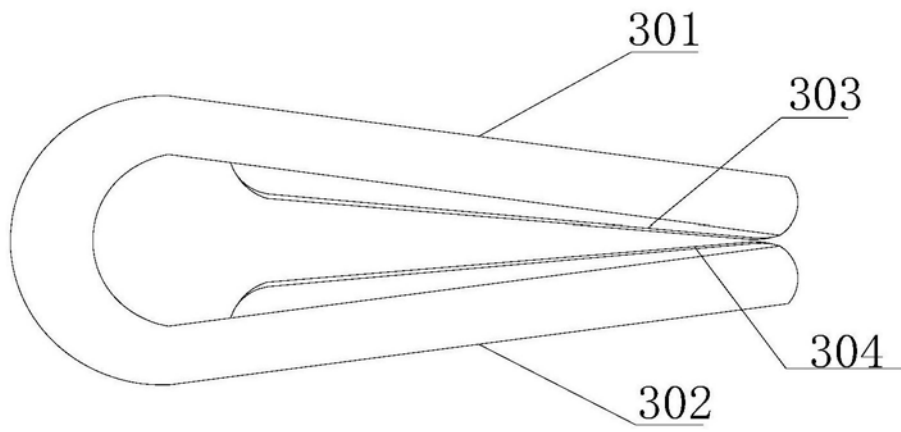


图3

专利名称(译)	一种用于机器人胃部手术的肝脏悬吊装置		
公开(公告)号	CN208541342U	公开(公告)日	2019-02-26
申请号	CN201720832351.8	申请日	2017-07-10
[标]申请(专利权)人(译)	江苏省中医院		
申请(专利权)人(译)	江苏省中医院		
当前申请(专利权)人(译)	江苏省中医院		
[标]发明人	赵健 江志伟 王刚 刘江 张树 黎介寿		
发明人	赵健 江志伟 王刚 刘江 张树 黎介寿		
IPC分类号	A61B17/02		
代理人(译)	邓瑞 辜强		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种用于机器人胃部手术的肝脏悬吊装置，所述肝脏悬吊装置包括穿引针、固定线和锁扣夹，在进行机器人胃部手术时，用超声刀沿肝缘切开小网膜，用一穿引针穿上固定线经剑突下腹壁刺入腹腔，将固定线引入腹腔后绕过肝下离断的肝胃韧带旁，再经肝右侧叶后穿出腹壁，将固定线腹腔端拉近离断的肝胃韧带，第一助手用锁扣夹兜住固定线后锁闭于离断的肝胃韧带上，收紧固定线，在腹壁外侧用直钳夹住固定线两端，旋转收紧至肝叶被提起，使胃及胃小弯充分暴露，最后固定固定线，本实用新型解决了进行机器人胃部手术时肝脏压在胃部表面影响手术视野的难题，方法简单易行，手术创伤小，医学价值大。

