



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201542669 U

(45) 授权公告日 2010.08.11

(21) 申请号 200920283492.4

(22) 申请日 2009.12.18

(73) 专利权人 梁辉

地址 210029 江苏省南京市广州路 300 号

专利权人 施超

(72) 发明人 梁辉 施超

(74) 专利代理机构 南京天华专利代理有限责任
公司 32218

代理人 徐冬涛 瞿网兰

(51) Int. Cl.

A61B 17/02(2006.01)

A61B 17/94(2006.01)

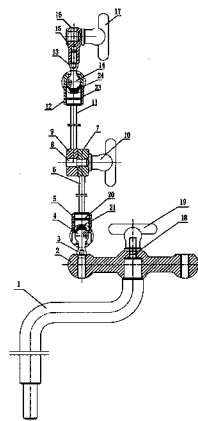
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

腹腔镜手术用肝脏牵开器

(57) 摘要

一种腹腔镜手术用肝脏牵开器,包括安装在手术床上的底座(1),其特征是所述的底座(1)上安装有横梁(2),横梁(2)的一端上安装有肩球头杆(3),肩球头杆(3)的球头(4)安装在肩球窝(5)中,肩球窝(5)与上臂杆(6)的一端相连,上臂杆(6)的另一端连接有上转片(7),上转片(7)和下转片(9)通过转片销(8)及锁紧件(10)锁紧定位;下转片(9)安装在支撑杆(11)的一端上,支撑杆(11)的另一端安装有腕球窝(12),腕球头杆(13)一端的球头(14)安装在所述的腕球窝(12)中,腕球头杆(13)的另一端与摆头(15)相连,摆头(15)上设有用于插装牵引钩的插孔(16),在与所述的插孔(16)轴线相垂直的方向上安装有用于锁定牵引钩的锁紧件(17)。本实用新型结构简单,使用方便,安全可靠。



1. 一种腹腔镜手术用肝脏牵开器,包括安装在手术床上的底座(1),其特征是所述的底座(1)上安装有横梁(2),横梁(2)的一端上安装有肩球头杆(3),肩球头杆(3)的球头(4)安装在肩球窝(5)中,肩球窝(5)与上臂杆(6)的一端相连,上臂杆(6)的另一端连接有上转片(7),上转片(7)套装在转片销(8)的上端上,转片销(8)的下端固定在下转片(9)上,上转片(7)和下转片(9)通过转片销(8)及锁紧件(10)锁紧定位;下转片(9)安装在支撑杆(11)的一端上,支撑杆(11)的另一端安装有腕球窝(12),腕球头杆(13)一端的球头(14)安装在所述的腕球窝(12)中,腕球头杆(13)的另一端与摆头(15)相连,摆头(15)上设有用于插装牵引钩的插孔(16),在与所述的插孔(16)轴线相垂直的方向上安装有用于锁定牵引钩的锁紧件(17)。

2. 根据权利要求1所述的腹腔镜手术用肝脏牵开器,其特征是所述的底座(1)的上端设有穿过横梁(2)的螺杆(18),横梁(2)通过与螺杆(18)相配的带手柄的锁紧螺母(19)固定在底座(1)上。

3. 根据权利要求1 权利要求1所述的腹腔镜手术用肝脏牵开器,其特征是所述的肩球窝(5)中安装有弹簧(20)和耐磨件(21),弹簧(20)的一端与肩球窝(5)的底部相抵,另一端与耐磨件(21)相抵,耐磨件(21)与球头(4)相接触,在肩球窝(5)与球头(4)相对应的位置处开有使肩球头杆(3)能进入的缺口(22)。

4. 根据权利要求1 权利要求1所述的腹腔镜手术用肝脏牵开器,其特征是所述的腕球窝(12)中安装有弹簧(23)和耐磨件(24),弹簧(23)的一端与腕球窝(12)的底部相抵,另一端与耐磨件(24)相抵,耐磨件(24)与球头(14)相接触,在腕球窝(12)与球头(14)相对应的位置处开有使腕球头杆(13)的杆体部分能进入的缺口。

5. 根据权利要求1 权利要求1所述的腹腔镜手术用肝脏牵开器,其特征是所述的腕球头杆(13)与摆头(15)为整体结构件。

6. 根据权利要求1所述的腹腔镜手术用肝脏牵开器,其特征是所述的底座(1)和横梁(2)为整体式结构件。

腹腔镜手术用肝脏牵开器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种医疗器械,尤其是一种手术辅助器械,具体地说是一种微创腹腔镜手术中使用的将肝脏牵起以便暴露术野的腹腔镜手术用肝脏牵开器。

背景技术

[0002] 众所周知,人的胃位于肝左叶的后方,如果要对胃部进行手术治疗,必须将肝脏牵起才能进行诊断和治疗。在开放式手术中,一般使用腹部牵开器将肝脏从胃部组织上拉开。而随着微创手术的发展和优点越来越被人们所接受,开展腹腔镜手术已深受患者欢迎。在微创手术条件下,不可能使用腹部牵开器之类的手术器械,但又必须使肝脏与胃部组织分开,因此目前普遍的做法是通过手术助手利用牵引钩人工将肝脏牵离胃组织,使胃组织暴露在术野中,但由于人工很难保证施力均匀,因此,很容易出现滑落或拉伤肝脏的现象,同时手术助手从事单一的牵引工作往往需要一个小时甚至几个小时,因此劳动强度很大,一旦出现操作失误,不仅给病人的肝脏或其它组织造成伤害,而且会延长手术时间,对此,目前尚无好的解决办法。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是针对目前腹腔镜手术中需人工将肝脏牵离胃组织,造成劳动强度大,很容易产生肝脏损伤的问题,设计一种类似于机械手结构,能长期将肝脏提离胃组织的腹腔镜手术用肝脏牵开器。

[0004] 本实用新型的技术方案是:

[0005] 一种腹腔镜手术用肝脏牵开器,包括安装在手术床上的底座 1,其特征是所述的底座 1 上安装有横梁 2,横梁 2 的一端上安装有肩球头杆 3,肩球头杆 3 的球头 4 安装在肩球窝 5 中,肩球窝 5 与上臂杆 6 的一端相连,上臂杆 6 的另一端连接有上转片 7,上转片 7 套装在转片销 8 的上端上,转片销 8 的下端固定在下转片 9 上,上转片 7 和下转片 9 通过转片销 8 及锁紧件 10 锁紧定位;下转片 9 安装在支撑杆 11 的一端上,支撑杆 11 的另一端安装有腕球窝 12,腕球头杆 13 一端的球头 14 安装在所述的腕球窝 12 中,腕球头杆 13 的另一端与摆头 15 相连,摆头 15 上设有用于插装牵引钩的插孔 16,在与所述的插孔 16 轴线相垂直的方向上安装有用于锁定牵引钩的锁紧件 17。

[0006] 所述的底座 1 的上端设有穿过横梁 2 的螺杆 18,横梁 2 通过与螺杆 18 相配的带手柄的锁紧螺母 19 固定在底座 1 上。

[0007] 所述的肩球窝 5 中安装有弹簧 20 和耐磨件 21,弹簧 20 的一端与肩球窝 5 的底部相抵,另一端与耐磨件 21 相抵,耐磨件 21 与球头 4 相接触,在肩球窝 5 与球头 4 相对应的位置处开有使肩球头杆 3 能进入的缺口 22。

[0008] 所述的腕球窝 12 中安装有弹簧 23 和耐磨件 24,弹簧 23 的一端与腕球窝 12 的底部相抵,另一端与耐磨件 24 相抵,耐磨件 24 与球头 14 相接触,在腕球窝 12 与球头 14 相对应的位置处开有使腕球头杆 13 的杆体部分能进入的缺口。

[0009] 所述的腕球头杆 13 与摆头 15 为整体结构件。

[0010] 所述的底座 1 和横梁 2 为整体式结构件。

[0011] 本实用新型的有益效果：

[0012] 本实用新型模拟人体手臂结构，利用机械结构代替人工操作，不仅省去了手术助手，而且肝脏的提拉力均匀，牵引可靠。

[0013] 本实用新型调整方便，灵活，可根据人体尺寸和手术部位任意调整角度、长度，一旦调整到位后将各锁紧件锁紧即不会发生移动，安全可靠。

[0014] 本实用新型结构简单，使用和操作方便。

附图说明

[0015] 图 1 是本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0016] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步的说明。

[0017] 如图 1 所示。

[0018] 一种腹腔镜手术用肝脏牵开器，除耐磨件外，全部采用不锈钢材料制造，包括安装在手术床上的底座 1，底座 1 可以是直杆，也可以是弯杆，具体结构应根据手术床的特点和锁紧方式而定，图 1 中所示的是上端呈弯杆状的结构，底座 1 上安装有横梁 2，底座 1 与横梁 2 可以是整体式结构，也可以是分体件，当采用图 1 所示的分体件时，底座 1 的上端应设有穿过横梁 2 上的光孔的螺杆 18，横梁 2 通过与螺杆 18 相配的带手柄的锁紧螺母 19 固定在底座 1 上，分体结构时，底座 1 固定后，可通过调整横梁 2 来实现不同的角度定位。底座 1 和横梁 2 的组合相当于人的身体。横梁 2 的一端上安装有肩球头杆 3，肩球头杆 3 的球头 4 安装在肩球窝 5 中（相当于人体的肩膀），肩球窝 5 与上臂杆 6 的一端相连，肩球窝 5 中安装有弹簧 20 和耐磨件 21（可采用无毒无味的聚四氟乙烯），弹簧 20 的一端与肩球窝 5 的底部相抵，另一端与耐磨件 21 相抵，耐磨件 21 与球头 4 相接触，在肩球窝 5 与球头 4 相对应的位置处开有使肩球头杆 3 能进入的缺口 22。上臂杆 6（相当于人体的肩部至肘部的上臂）的另一端连接有上转片 7，上转片 7 套装在转片销 8 的上端上，转片销 8 的下端固定在下转片 9 上，上转片 7 和下转片 9 通过转片销 8 及锁紧件 10 锁紧定位，上转片 7 和下转片 9 通过转片销 8 及锁紧件 10（一般采用带有手柄的螺母）相连组成类似于人的肘关节的结构，它可在水平面内任意转动定位；下转片 9 安装在支撑杆 11（相当于人体肘部到手腕之间的下臂部分）的一端上，支撑杆 11 的另一端安装有腕球窝 12，腕球头杆 13 一端的球头 14 安装在所述的腕球窝 12 中，腕球窝 12 和腕球头杆 13 相当于人体的手腕部分，可任意空间角度转动。腕球窝 12 中安装有弹簧 23 和耐磨件 24（也可采用无毒无味的聚四氟乙烯），弹簧 23 的一端与腕球窝 12 的底部相抵，另一端与耐磨件 24 相抵，耐磨件 24 与球头 14 相接触，在腕球窝 12 与球头 14 相对应的位置处开有使腕球头杆 13 的杆体部分能进入的缺口。腕球头杆 13 的另一端与摆头 15 相连，摆头 15 上设有用于插装牵引钩（相当于人的手指）的插孔 16，在与所述的插孔 16 轴线相垂直的方向上安装有用于锁定牵引钩的锁紧件 17。具体实施时，腕球头杆 13 与摆头 15 也可采用整体结构件，牵引钩的上端插入插孔 16 后即可利用带手柄的螺杆（即锁紧件 17）压在牵引钩上使之固定在摆头的插孔中，无法拔出。牵

引钩的形状一般由用于插入插头中的直杆部分和与直杆部分垂直或近似于垂直的用于托起肝脏的弯钩平面体组成。

[0019] 本实用新型的使用方法为：

[0020] 首先将底座 1 固定在手术床的床框上，然后将横梁 2 套装在底座 1 上并拧上锁紧件 19 但不要拧紧，松开锁紧件 10 以使能在水平面中调节回转角度；然后将牵引钩的由弯杆组成的平面端从预先打好的孔中插入人体内，并在腹腔镜的指引下将肝脏置于牵引钩上，然后将牵引钩露出人体外的一端插入摆头上的插孔 16 中拧紧锁紧件 17。最后分别扳动球头 4 和球头 14 及上转片和下转片的角度使整体牵开器处于一个既便于手术又能将肝脏提起的位置，最后拧紧锁紧件 10 即可开始手术。手术过程中如需小范围调整可直接扳动球头，如需进行大的调整可先松开锁紧件 7 使上转片和下转片转到合适的位置后再拧紧锁紧件 7。

[0021] 本实用新型未涉及部分均与现有技术相同或可采用现有技术加以实现。

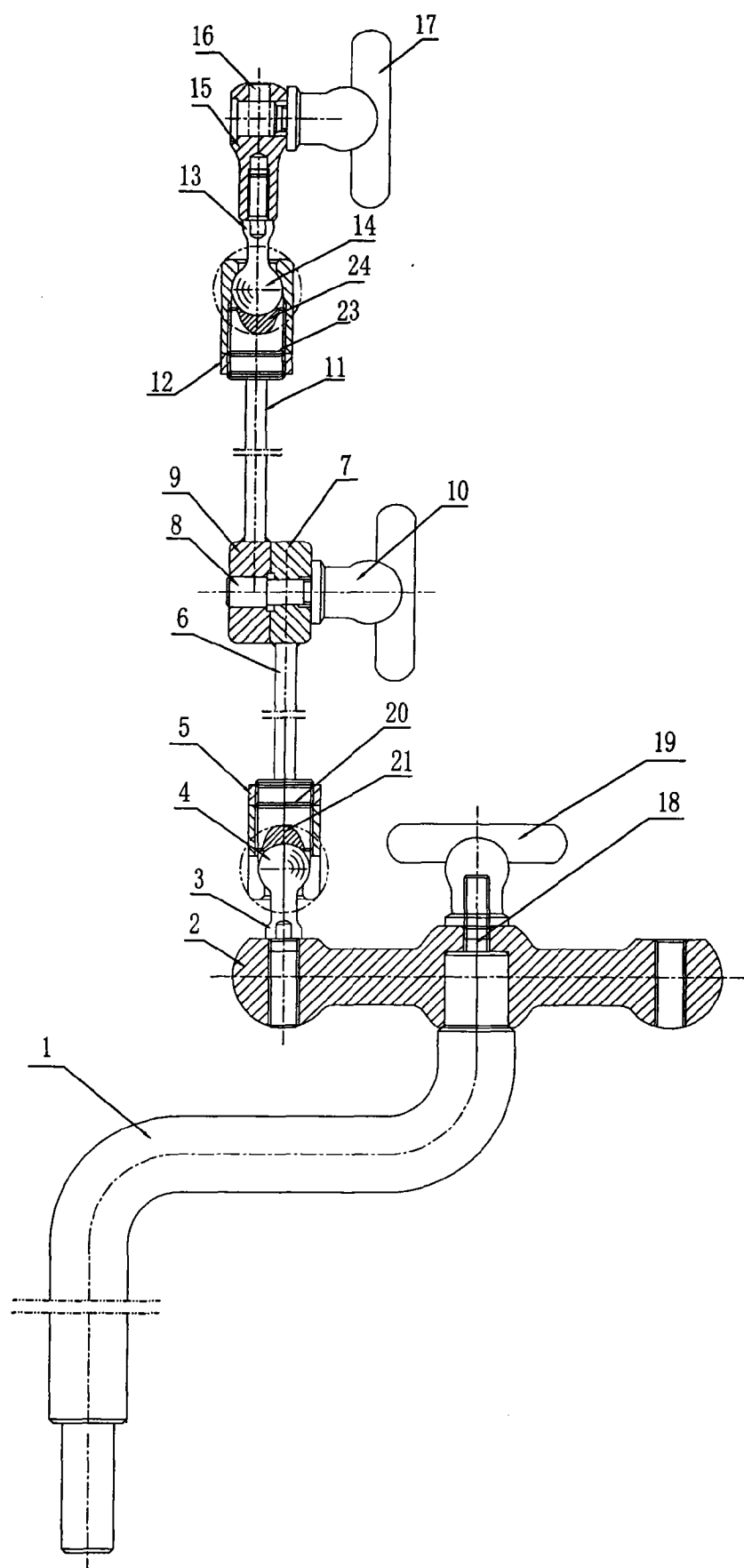


图 1

专利名称(译)	腹腔镜手术用肝脏牵开器		
公开(公告)号	CN201542669U	公开(公告)日	2010-08-11
申请号	CN200920283492.4	申请日	2009-12-18
[标]申请(专利权)人(译)	施超		
申请(专利权)人(译)	梁辉 施超		
当前申请(专利权)人(译)	梁辉 施超		
[标]发明人	梁辉 施超		
发明人	梁辉 施超		
IPC分类号	A61B17/02 A61B17/94		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

一种腹腔镜手术用肝脏牵开器，包括安装在手术床上的底座(1)，其特征是所述的底座(1)上安装有横梁(2)，横梁(2)的一端上安装有肩球头杆(3)，肩球头杆(3)的球头(4)安装在肩球窝(5)中，肩球窝(5)与上臂杆(6)的一端相连，上臂杆(6)的另一端连接有上转片(7)，上转片(7)和下转片(9)通过转片销(8)及锁紧件(10)锁紧定位；下转片(9)安装在支撑杆(11)的一端上，支撑杆(11)的另一端安装有腕球窝(12)，腕球头杆(13)一端的球头(14)安装在所述的腕球窝(12)中，腕球头杆(13)的另一端与摆头(15)相连，摆头(15)上设有用于插装牵引钩的插孔(16)，在与所述的插孔(16)轴线相垂直的方向上安装有用于锁定牵引钩的锁紧件(17)。本实用新型结构简单，使用方便，安全可靠。

