



(21) 申请号 202321978817.7

(22) 申请日 2023.07.26

(73) 专利权人 中国人民解放军联勤保障部队第
九八九医院

地址 467200 河南省平顶山市卫东区建设
路中段44号

(72) 发明人 卫军要 雷梦雨 张庆林 张营

(74) 专利代理机构 北京环泰睿辰专利代理有限
公司 37322

专利代理师 林宝颖

(51) Int. Cl.

A61B 17/02 (2006.01)

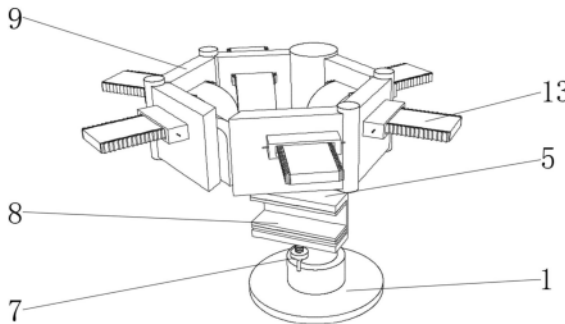
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种腹部外科手术用活动拉钩

(57) 摘要

本实用新型涉及医疗器械技术领域,公开了一种腹部外科手术用活动拉钩,包括底座,所述底座的上表面中部固定连接有机电,所述机电的输出端固定连接有机电,所述机电的外表面螺纹连接有升降杆,所述升降杆的两侧外表面上部均转动连接有调节板,所述调节板的外表面中部均设置有通孔,所述通孔的一侧外表面固定连接有机电,所述机电的内部滑动连接有拉钩,所述拉钩的两侧外表面均固定连接有机电。本实用新型中,通过调节板的设置可以将拉钩调节到合适的位置,进而在棘齿条和锁止板的设置下就可以控制拉钩的张开和收缩,方便对切口进行牵拉,进而就可以实现减少医护人员的劳动,提高使用的效果。



1. 一种腹部外科手术用活动拉钩,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的上表面中部固定连接有机电(3),所述机电(3)的输出端固定连接有丝杆(4),所述丝杆(4)的外表面螺纹连接有升降杆(2),所述升降杆(2)的两侧外表面上部均转动连接有调节板(9),所述调节板(9)的外表面中部均设置有通孔(11),所述通孔(11)的一侧外表面固定连接有机电(12),所述机电(12)的内部滑动连接有拉钩(13),所述拉钩(13)的两侧外表面均固定连接有机电(14),所述机电(12)的两侧内壁均转动连接有锁止板(15),所述锁止板(15)的一侧外表面转动连接有拉杆(16),所述拉杆(16)的一端贯穿机电(12)并延伸在外表面。

2. 根据权利要求1所述的一种腹部外科手术用活动拉钩,其特征在于:所述拉杆(16)的外表面设置有复位弹簧(17),所述复位弹簧(17)的一端固定连接在锁止板(15)的一侧外表面,所述复位弹簧(17)的另一端固定连接在机电(12)的一侧内壁。

3. 根据权利要求1所述的一种腹部外科手术用活动拉钩,其特征在于:所述升降杆(2)的前侧外表面下部固定连接有机电(5),所述机电(5)的下表面设置有夹持板(6),所述夹持板(6)的下表面转动连接有推杆(7)。

4. 根据权利要求3所述的一种腹部外科手术用活动拉钩,其特征在于:所述夹持板(6)和机电(5)的相邻侧均设置有橡胶垫(8),所述推杆(7)的下端固定连接有机电。

5. 根据权利要求1所述的一种腹部外科手术用活动拉钩,其特征在于:多个所述调节板(9)的相邻端转动连接有转轴(10)。

6. 根据权利要求1所述的一种腹部外科手术用活动拉钩,其特征在于:所述锁止板(15)的外表面均滑动连接在机电(14)的外表面,所述拉钩(13)和机电(14)均滑动连接在通孔(11)的内部。

7. 根据权利要求3所述的一种腹部外科手术用活动拉钩,其特征在于:所述推杆(7)为螺纹杆,所述推杆(7)螺纹连接在机电(5)的下表面。

8. 根据权利要求1所述的一种腹部外科手术用活动拉钩,其特征在于:所述机电(12)的两侧外表面均设置有连接孔,所述拉杆(16)的外表面均滑动连接在连接孔的内部。

一种腹部外科手术用活动拉钩

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域,尤其涉及一种腹部外科手术用活动拉钩。

背景技术

[0002] 外科手术简称手术,俗称开刀,泛指透过外科设备或外科仪器,经外科医师或其他专业人员的操作下,进入人体或其他生物组织,以外力方式排除病变、改变构造或植入外来物的处理过程,普外科的腹部手术大都需要充分的视野,显露时受到双侧肋弓、腹壁肌肉的张力限制,在做手术时,需要使用手术拉钩克服张力,牵拉手术切口以便手术操作,腹部外科牵开器主要用于牵拉、暴露各种组织器官,暴露手术视野,一般手术中需要医护人员来拉开拉钩,由于过于小心和长时间不能动弹,操作人员很快就会疲劳,通常手术中途还会换人拉的,增大了医生的工作量。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的一般手术中来拉钩的人,由于过于小心和长时间不能动弹,操作人员很快就会疲劳,通常手术中途还会换人拉的,增大了医生的工作量的缺点,而提出的一种腹部外科手术用活动拉钩。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种腹部外科手术用活动拉钩,包括底座,所述底座的上表面中部固定连接有机电驱动,所述机电驱动的输出端固定连接有机电驱动丝杆,所述丝杆的外表面螺纹连接有升降杆,所述升降杆的两侧外表面上部均转动连接有调节板,所述调节板的外表面中部均设置有通孔,所述通孔的一侧外表面固定连接有机电驱动环,所述机电驱动环的内部滑动连接有拉钩,所述拉钩的两侧外表面均固定连接有机电驱动棘齿条,所述机电驱动环的两侧内壁均转动连接有锁止板,所述锁止板的一侧外表面转动连接有拉杆,所述拉杆的一端贯穿机电驱动环并延伸在外表面。

[0005] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0006] 所述拉杆的外表面设置有复位弹簧,所述复位弹簧的一端固定连接在锁止板的一侧外表面,所述复位弹簧的另一端固定连接在机电驱动环的一侧内壁。

[0007] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0008] 所述升降杆的前侧外表面下部固定连接有机电驱动块,所述机电驱动块的下表面设置有夹持板,所述夹持板的下表面转动连接有推杆。

[0009] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0010] 所述夹持板和机电驱动块的相邻侧均设置有橡胶垫,所述推杆的下端固定连接有机电驱动把手。

[0011] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0012] 多个所述调节板的相邻端转动连接有转轴。

[0013] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0014] 所述锁止板的外表面均滑动连接在棘齿条的外表面,所述拉钩和棘齿条均滑动连接在通孔的内部。

- [0015] 作为上述技术方案的进一步描述：
- [0016] 所述推杆为螺纹杆，所述推杆螺纹连接在C型块的下表面。
- [0017] 作为上述技术方案的进一步描述：
- [0018] 所述固定环的两侧外表面均设置有连接孔，所述拉杆的外表面均滑动连接在连接孔的内部。
- [0019] 本实用新型具有如下有益效果：
- [0020] 1、本实用新型中，通过调节板的设置可以将拉钩调节到合适的位置，进而在棘齿条和锁止板的设置下就可以控制拉钩的张开和收缩，方便对切口进行牵拉，进而就可以实现减少医护人员的劳动，提高使用的效果。
- [0021] 2、本实用新型中，通过伺服电机和丝杆可以调节装置的高度，方便进行不同的手术，而且通过C型块和夹持板的配合下可以对装置进行固定，同时也可以将其固定到合适的位置，进而就可以实现提高使用的便利性。

附图说明

- [0022] 图1为本实用新型提出的一种腹部外科手术用活动拉钩的立体图；
- [0023] 图2为本实用新型提出的一种腹部外科手术用活动拉钩的调节板示意图；
- [0024] 图3为本实用新型提出的一种腹部外科手术用活动拉钩的底座结构示意图；
- [0025] 图4为图2的A处放大图。
- [0026] 图例说明：
- [0027] 1、底座；2、升降杆；3、伺服电机；4、丝杆；5、C型块；6、夹持板；7、推杆；8、橡胶垫；9、调节板；10、转轴；11、通孔；12、固定环；13、拉钩；14、棘齿条；15、锁止板；16、拉杆；17、复位弹簧。

具体实施方式

- [0028] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。
- [0029] 参照图1-4，本实用新型提供了一种实施例：一种腹部外科手术用活动拉钩，包括底座1，底座1的上表面中部固定连接有机电3，机电3的输出端固定连接有机电4，丝杆4的外表面螺纹连接有机电2，升降杆2的两侧外表面上部均转动连接有机电9，调节板9的外表面中部均设置有通孔11，通孔11的一侧外表面固定连接有机电12，固定环12的内部滑动连接有机电13，拉钩13的两侧外表面均固定连接有机电14，固定环12的两侧内壁均转动连接有机电15，锁止板15的一侧外表面转动连接有机电16，拉杆16的一端贯穿固定环12并延伸在外表面，在固定好后将拉钩13插入腹部的切口内，进而拉动拉钩13的一端使其向两边移动，进而就可以将切口牵引开，在移动到合适的位置后通过锁止板15就可以将其固定住，在需要拆卸时，拉动拉杆16带动锁止板15转动进而就可以将锁止板15推回去，就可以实现方便牵引切口，减少医护人员的劳动，提高使用的效果。
- [0030] 拉杆16的外表面设置有复位弹簧17，复位弹簧17的一端固定连接在锁止板15的一

侧外表面,复位弹簧17的另一端固定连接在固定环12的一侧内壁,在复位弹簧17的设置下就可以推动锁止板15进行锁止,方便对拉钩13进行固定。

[0031] 升降杆2的前侧外表面下部固定连接有C型块5,C型块5的下表面设置有夹持板6,夹持板6的下表面转动连接有推杆7,首先将底座1摆放到合适的位置进而启动伺服电机3带动丝杆4转动,进而将升降杆2的上端固定住就可以带动升降杆2上下移动,再移动到合适的位置可以通过C型块5将升降杆2固定住,也可以通过C型块5将装置放置在病床边,进而拧动推杆7推动夹持板6进行固定,就可以实现方便装置的安装固定提高使用的便利性。

[0032] 夹持板6和C型块5的相邻侧均设置有橡胶垫8,推杆7的下端固定连接有把手,在橡胶垫8的设置下可以提高夹持时的摩擦力提高固定效果。

[0033] 多个调节板9的相邻端转动连接有转轴10,通过转轴10可以方便调节板9的打开,并且在转轴10的设置下可以对调节板9进行固定。

[0034] 锁止板15的外表面均滑动连接在棘齿条14的外表面,拉钩13和棘齿条14均滑动连接在通孔11的内部,方便拉钩13对切口进行牵引提高使用效果。

[0035] 推杆7为螺纹杆,推杆7螺纹连接在C型块5的下表面,方便推杆7推动夹持板6进行移动,提高固定效果。

[0036] 固定环12的两侧外表面均设置有连接孔,拉杆16的外表面均滑动连接在连接孔的内部,方便控制拉钩13的拉开或者是聚集,提高使用的便利性。

[0037] 工作原理:在使用本实用新型提出的一种腹部外科手术用活动拉钩时,首先将底座1摆放到合适的位置进而启动伺服电机3带动丝杆4转动,进而将升降杆2的上端固定住就可以带动升降杆2上下移动,再移动到合适的位置可以通过C型块5将升降杆2固定住,也可以通过C型块5将装置放置在病床边,进而拧动推杆7推动夹持板6进行固定,就可以实现方便装置的安装固定提高使用的便利性,在固定好后将拉钩13插入腹部的切口内,进而拉动拉钩13的一端使其向两边移动,进而就可以将切口牵引开,在移动到合适的位置后通过锁止板15和复位弹簧17的配合下就可以将其固定住,在需要拆卸时,拉动拉杆16带动锁止板15转动进而就可以将锁止板15推回去,就可以实现方便牵引切口,减少医护人员的劳动,提高使用的效果。

[0038] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,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、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

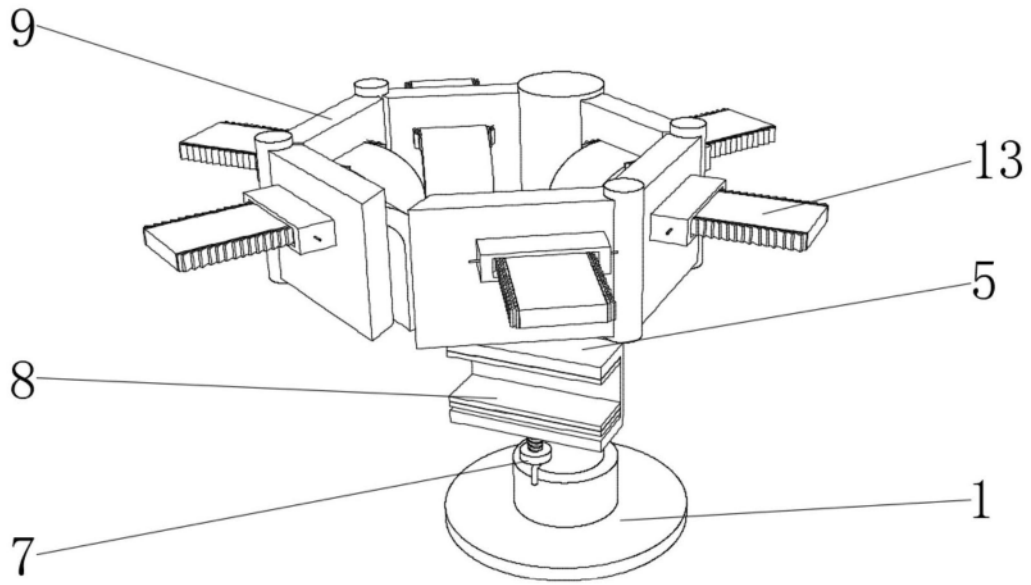


图1

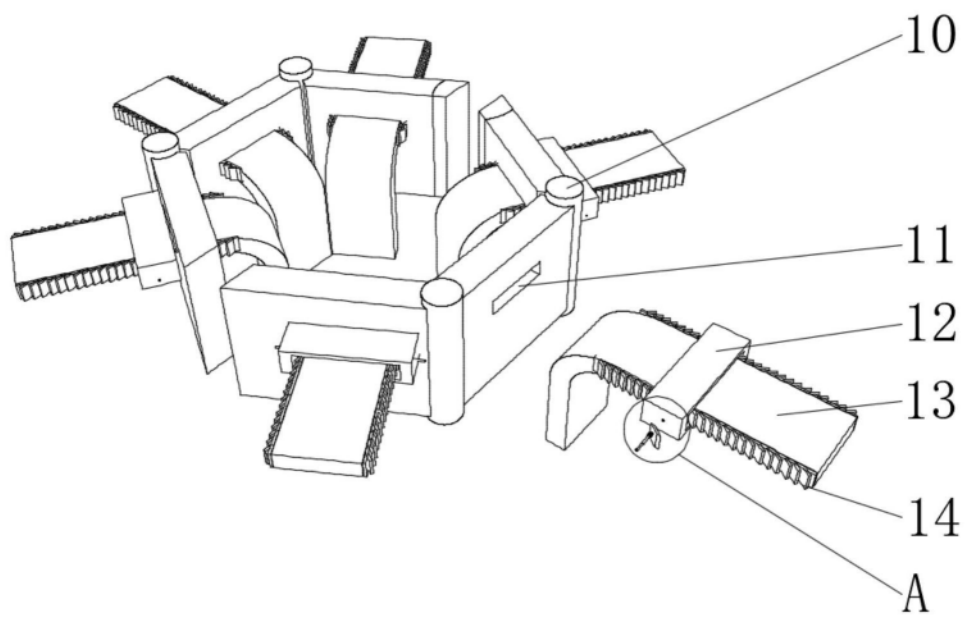


图2

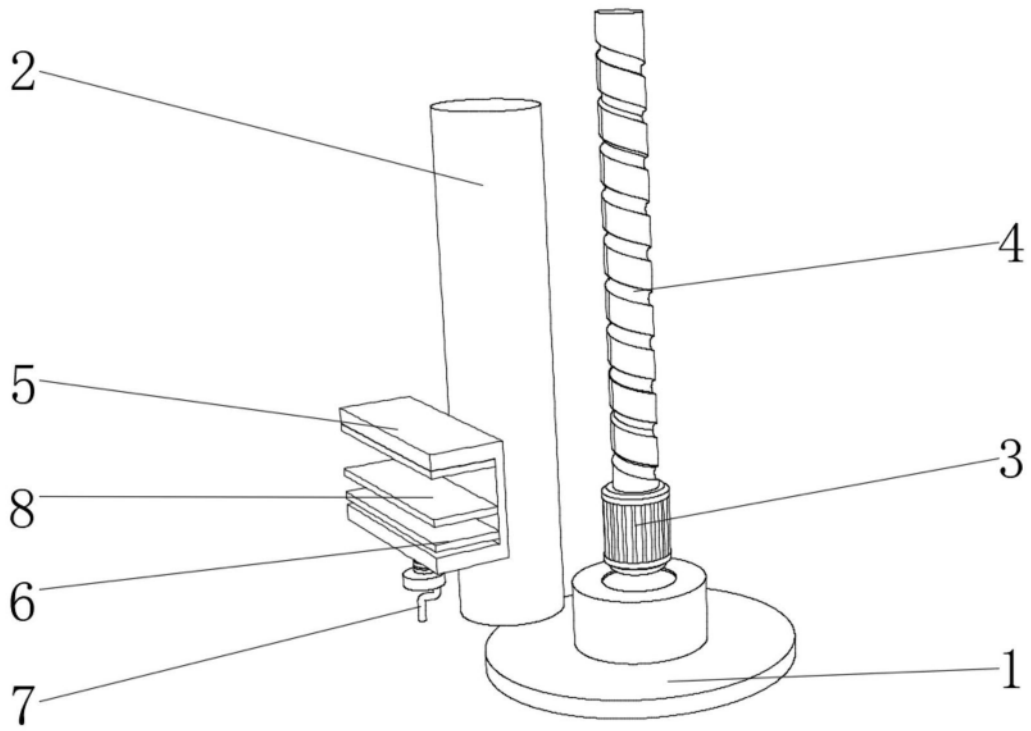


图3

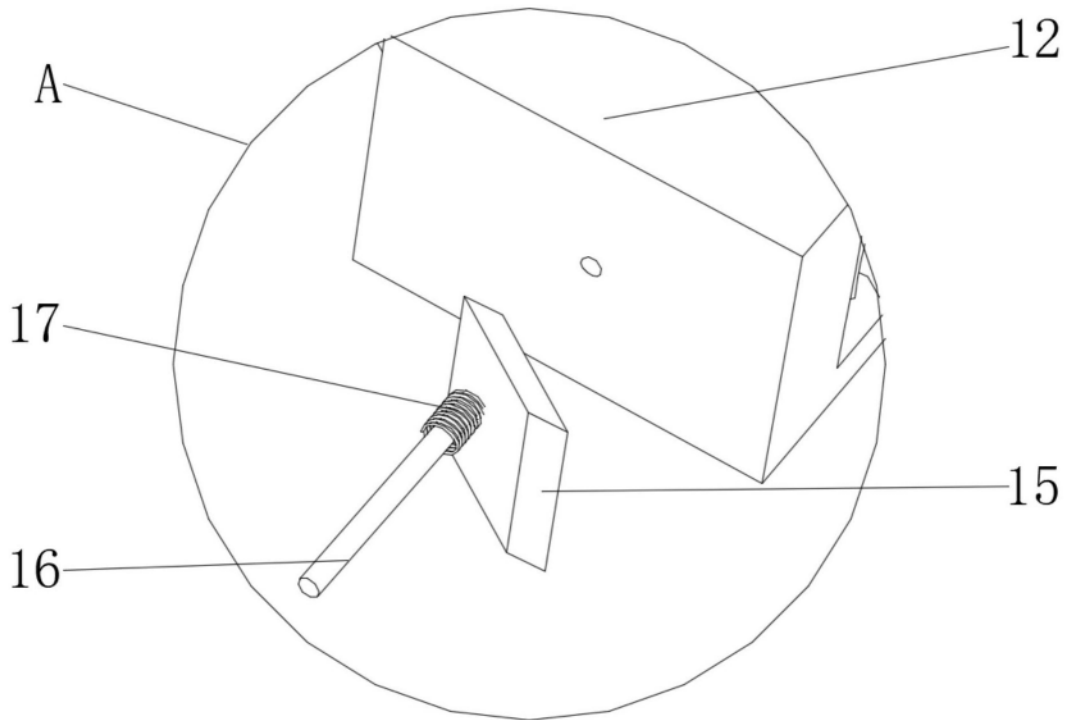


图4