



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210095916 U

(45)授权公告日 2020.02.21

(21)申请号 201920731993.8

(22)申请日 2019.05.21

(73)专利权人 贵州医科大学附属医院

地址 550001 贵州省贵阳市云岩区贵医街  
28号

(72)发明人 胡朝全 杨能红 李前进

(74)专利代理机构 贵阳中新专利商标事务所  
52100

代理人 朱法恒 李余江

(51)Int.Cl.

A61B 50/13(2016.01)

A61B 50/30(2016.01)

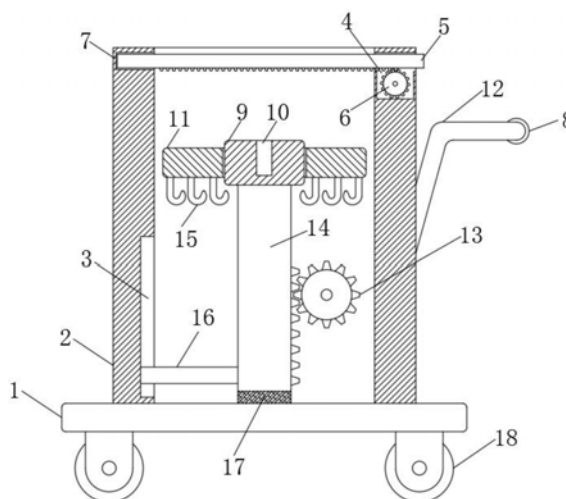
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54)实用新型名称

一种胸腹腔镜手术器械用存放装置

### (57)摘要

本实用新型公开了一种胸腹腔镜手术器械用存放装置,所述底座的上端设置有存放箱,所述存放箱侧壁上开设有水平槽,所述水平槽内滑动连接有下端设有齿条的箱盖,所述存放箱的内部设有支撑杆,所述支撑杆的一端侧壁上设有齿条,所述支撑杆的另一端侧壁上安装有用于保证支撑杆沿竖直方向运动的导向机构,所述支撑杆的上端固定连接端板,所述端板的侧壁上固定连接安装板。本实用新型通过设置动力机构、导向机构、挂钩和箱盖,可以在打开箱盖的同时将挂钩上的手术器械上升至方便医生拿取的位置,节省大量拿取手术器械的时间,为病人手术争取时间,同时术后对手术器械密封保存,防止手术器械暴露在空气被污染。



1. 一种胸腹腔镜手术器械用存放装置,包括底座(1),其特征在于,所述底座(1)的上端设置有存放箱(2),所述存放箱(2)侧壁上开设有水平槽(7),所述水平槽(7)内滑动连接有下端设有齿条的箱盖(5),所述存放箱(2)的内部设有支撑杆(14),所述支撑杆(14)的一端侧壁上设有齿条,所述支撑杆的另一端侧壁上安装有用于保证支撑杆(14)沿竖直方向运动的导向机构,所述支撑杆(14)的上端固定连接有端板(9),所述端板(9)的侧壁上固定连接有安装板(11),所述安装板(11)的下端均设有若干挂钩(15),所述存放箱(2)内侧壁上通过第一转轴转动连接有第一齿轮(13),所述第一齿轮(13)与支撑杆(14)的齿条啮合,所述第一转轴贯穿存放箱(2)的内侧壁并延伸至其外部,所述第一转轴末端安装有用于支撑杆(14)沿竖直方向上升的动力机构,所述存放箱(2)的侧壁上开设有齿轮槽(4),所述齿轮槽(4)内通过第二转轴转动连接有第二齿轮(6),所述第二齿轮(6)与箱盖(5)下端的齿条啮合,所述第二转轴通过同步轮组与第一转轴传动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种胸腹腔镜手术器械用存放装置,其特征在于,所述导向机构包括导向杆(16),所述存放箱(2)的内侧壁上开设有导向槽(3),所述导向杆(16)滑动连接在导向槽(3)内,且所述导向杆(16)远离导向槽(3)的一端固定连接在支撑杆(14)的侧壁上。

3. 根据权利要求1所述的一种胸腹腔镜手术器械用存放装置,其特征在于,所述动力机构包括棘轮(19)、棘爪(21)和摇杆(20),所述棘轮(19)同轴固定连接在第一转轴末端,所述摇杆(20)固定连接在棘轮(19)上,所述棘爪(21)转动连接在存放箱(2)的侧壁上,且所述棘爪(21)与棘轮(19)配合。

4. 根据权利要求1所述的一种胸腹腔镜手术器械用存放装置,其特征在于,所述底座(1)的下端均设有万向轮(18),且所述万向轮(18)上安装有锁紧机构。

5. 根据权利要求1所述的一种胸腹腔镜手术器械用存放装置,其特征在于,所述存放箱(2)的侧壁上设有推杆(12),且所述推杆(12)的握持部分套设有防滑胶套(8),所述防滑胶套(8)上开设有防滑纹。

6. 根据权利要求1所述的一种胸腹腔镜手术器械用存放装置,其特征在于,所述端板(9)的上端开设有存放槽(10),所述支撑杆(14)的下端设有缓冲垫(17)。

## 一种胸腹腔镜手术器械用存放装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗设备辅助装置技术领域,尤其涉及一种胸腹腔镜手术器械用存放装置。

### 背景技术

[0002] 胸腹腔镜手术是一门新发展起来的微创方法,是未来手术方法发展的一个必然趋势。随着工业制造技术的突飞猛进,相关学科的融合为开展新技术、新方法奠定了坚实的基础,加上医生越来越娴熟的操作,使得许多过去的开放性手术现在已被腔内手术取而代之,大大增加了手术选择机会。

[0003] 胸腹腔镜手术所需的器械本身大多较长,在手术中如果没有合适的存放装置来存放这些手术器械,器械十分容易从手术台上掉落摔坏,而现有存放装置虽然可以保证器械不会摔落,但在拿去器械时需要先打开装置,再寻找需要器械,最后进行拿取,所耗时间较长,容易对病人手术造成不良影响;而在手术后,如果没有密封的装置保存,手术器械长时间暴露在空气中,很容易被污染,从而影响下次手术。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种胸腹腔镜手术器械用存放装置,其通过设置动力机构、导向机构、挂钩和箱盖,可以在打开箱盖的同时将挂钩上的手术器械上升至方便医生拿取的位置,节省大量拿取手术器械的时间,为病人手术争取时间,同时术后对手术器械密封保存,防止手术器械暴露在空气中被污染。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种胸腹腔镜手术器械用存放装置,包括底座,所述底座的上端设置有存放箱,所述存放箱侧壁上开设有水平槽,所述水平槽内滑动连接有下端设有齿条的箱盖,所述存放箱的内部设有支撑杆,所述支撑杆的一端侧壁上设有齿条,所述支撑杆的另一端侧壁上安装有用于保证支撑杆沿竖直方向运动的导向机构,所述支撑杆的上端固定连接有端板,所述端板的侧壁上固定连接有安装板,所述安装板的下端均设有若干挂钩,所述存放箱内侧壁上通过第一转轴转动连接有第一齿轮,所述第一齿轮与支撑杆的齿条啮合,所述第一转轴贯穿存放箱的内侧壁并延伸至其外部,所述第一转轴末端安装有用于支撑杆沿竖直方向上升的动力机构,所述存放箱的侧壁上开设有齿轮槽,所述齿轮槽内通过第二转轴转动连接有第二齿轮,所述第二齿轮与箱盖下端的齿条啮合,所述第二转轴通过同步轮组与第一转轴传动连接。

[0006] 优选地,所述导向机构包括导向杆,所述存放箱的内侧壁上开设有导向槽,所述导向杆滑动连接在导向槽内,且所述导向杆远离导向槽的一端固定连接在支撑杆的侧壁上。

[0007] 优选地,所述动力机构包括棘轮、棘爪和摇杆,所述棘轮同轴固定连接在第一转轴末端,所述摇杆固定连接在棘轮上,所述棘爪转动连接在存放箱的侧壁上,且所述棘爪与棘轮配合。

[0008] 优选地,所述底座的下端均设有万向轮,且所述万向轮上安装有锁紧机构。

[0009] 优选地,所述存放箱的侧壁上设有推杆,且所述推杆的握持部分套设有防滑胶套,所述防滑胶套上开设有防滑纹。

[0010] 优选地,所述短板上端开设有存放槽,所述支撑杆的下端设有缓冲垫。

[0011] 本实用新型具有以下有益效果:

[0012] 1、本实用新型通过设置带齿条的支撑杆、导向机构、动力机构和带齿条的箱盖,可以在打开箱盖的同时,将挂钩上的手术器械上升到方便医生拿取的位置,节省大量拿取时间,为病人手术争取时间,手术后可以对手术器械进行密封保存,防止手术器械因长时间暴露在空气下被污染。

[0013] 2、本实用新型通过设置推杆和万向轮,可以方便快捷地将保存在存放箱内的手术器械运输至指定位置,具有很好的应急作用。

## 附图说明

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的外部结构示意图。

[0016] 图中:1-底座、2-存放箱、3-导向槽、4-齿轮槽、5-箱盖、6-第二齿轮、7-水平槽、8-防滑胶套、9-端板、10-存放槽、11-安装板、12-推杆、13-第一齿轮、14-支撑杆、15-挂钩、16-导向杆、17-缓冲垫、18-万向轮、19-棘轮、20-摇杆、21-棘爪。

## 具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0019] 参照图1-2,一种胸腹腔镜手术器械用存放装置,包括底座1,底座1的上端设置有存放箱2,存放箱2侧壁上开设有水平槽7,水平槽7内滑动连接有下端设有齿条的箱盖5,存放箱2的内部设有支撑杆14,支撑杆14的一端侧壁上设有齿条。

[0020] 支撑杆的另一端侧壁上安装有用于保证支撑杆14沿竖直方向运动的导向机构,导向机构包括导向杆16,存放箱2的内侧壁上开设有导向槽3,导向杆16滑动连接在导向槽3内,且导向杆16远离导向槽3的一端固定连接在支撑杆14的侧壁上。

[0021] 支撑杆14的上端固定连接有端板9,端板9的侧壁上固定连接有安装板11,安装板11的下端均设有若干挂钩15,存放箱2内侧壁上通过第一转轴转动连接有第一齿轮13,第一齿轮13与支撑杆14的齿条啮合,第一转轴贯穿存放箱2的内侧壁并延伸至其外部。

[0022] 第一转轴末端安装有用于支撑杆14沿竖直方向上升的动力机构,动力机构包括棘轮19、棘爪21和摇杆20,棘轮19同轴固定连接在第一转轴末端,摇杆20固定连接在棘轮19上,棘爪21转动连接在存放箱2的侧壁上,且棘爪21与棘轮19配合。

[0023] 存放箱2的侧壁上开设有齿轮槽4,齿轮槽4内通过第二转轴转动连接有第二齿轮

6,第二齿轮6与箱盖5下端的齿条啮合,第二转轴通过同步轮组与第一转轴传动连接。

[0024] 底座1的下端均设有万向轮18,且万向轮18上安装有锁紧机构。

[0025] 存放箱2的侧壁上设有推杆12,且推杆12的握持部分套设有防滑胶套8,防滑胶套8上开设有防滑纹。

[0026] 端板9的上端开设有存放槽10,可用于存放手术记录等文件,支撑杆14的下端设有缓冲垫17,可防止支撑杆14落下时力度较大使挂钩15上的手术器械脱落。

[0027] 本实用新型中,将装置推动至手术位置,当需要手术中需要使用手术器械时,护士转动摇杆20使动力机构运作带动第一齿轮13转动,从而啮合支撑杆14上的齿条,使支撑杆14支撑的端板9及安装板11上升,同时第一转轴经同步轮组传动使第二转轴转动,第二齿轮6开始转动,啮合箱盖5下端的齿条,使箱盖5向外位移打开,这样当箱盖5打开时,挂钩15上的手术器械正好上升至方便医生拿取的位置,节省大量拿取手术器械的时间,为病人手术争取宝贵时间,同时棘爪21卡住棘轮19,使棘轮19与第一齿轮13不能反转,将手术器械固定在该位置。

[0028] 手术后将手术器械放置回挂钩15上,拨开棘爪21,支撑杆14带着挂钩15及其上的手术器械落下,在缓冲垫17的保护下手术器械不会脱落,同时支撑杆14在下落过程中啮合第一齿轮13反转,从而带动第二齿轮6反转,使箱盖5关闭,对手术器械进行密封保存。

[0029] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

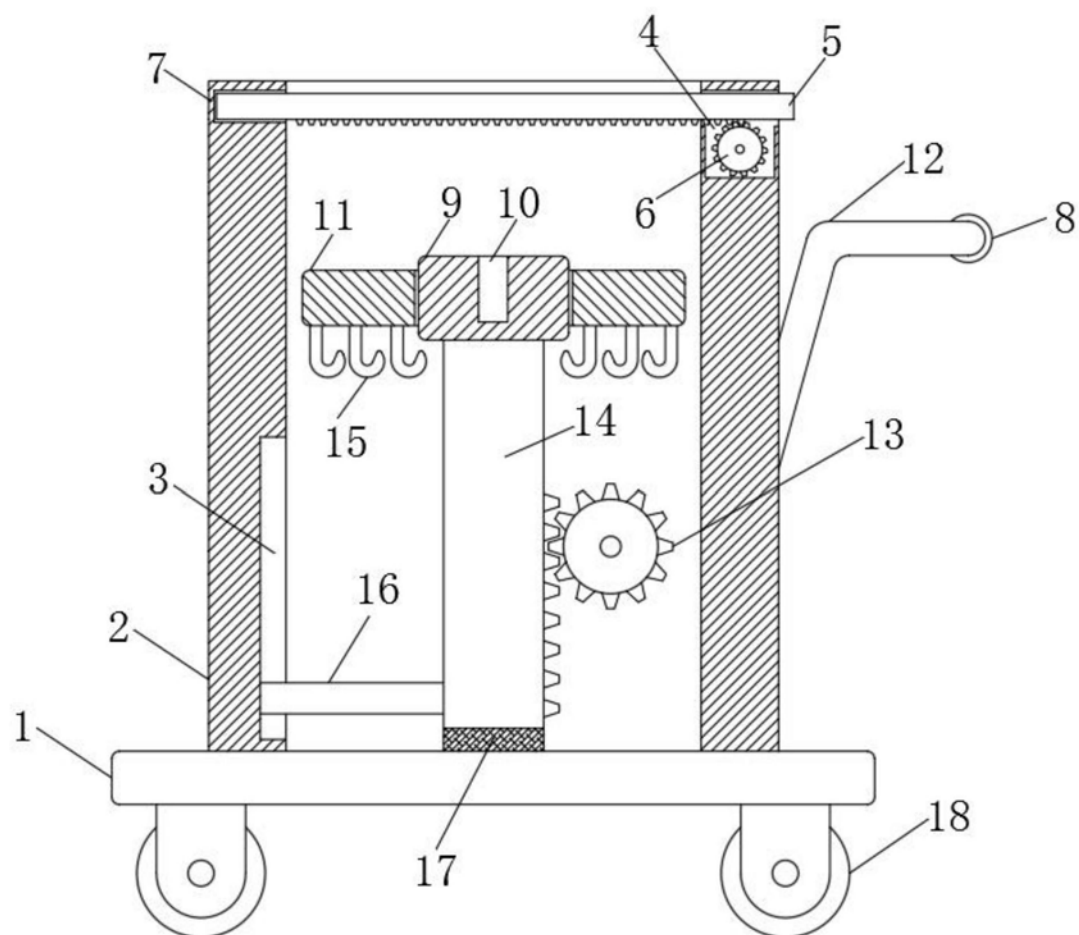


图1

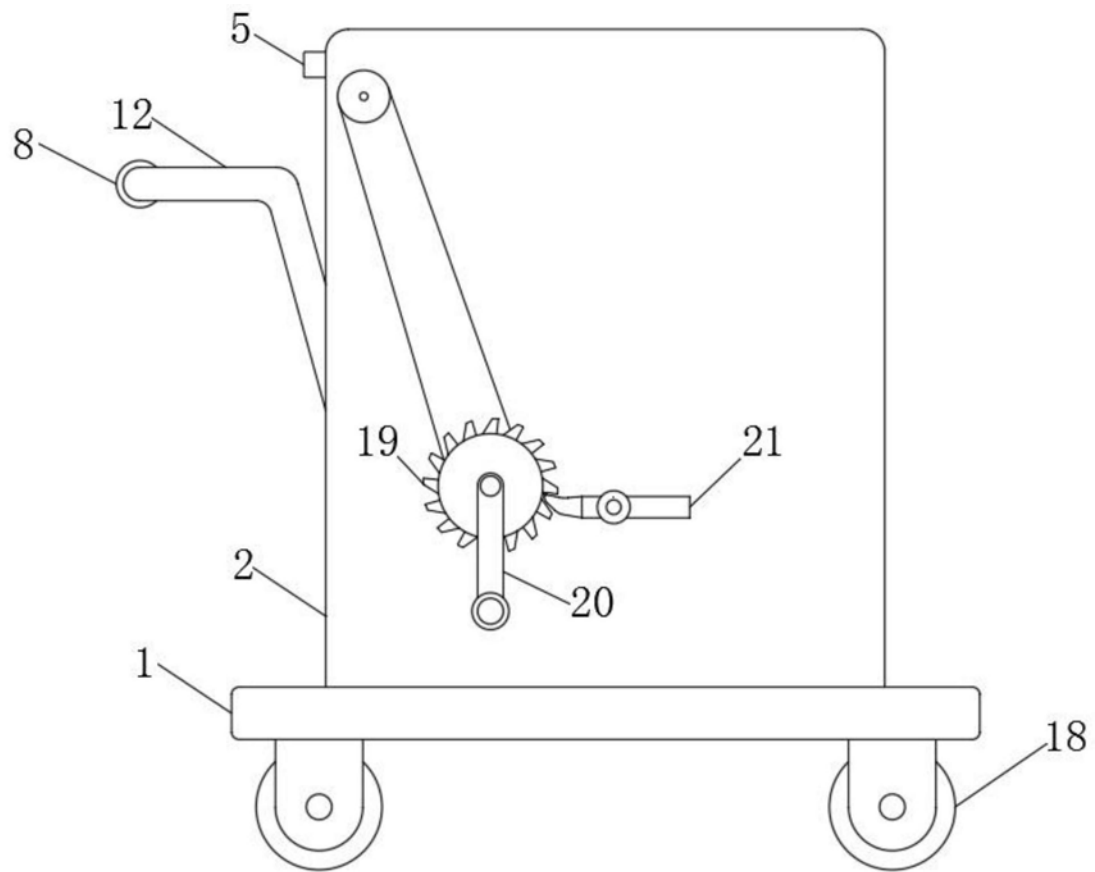


图2

专利名称(译)	一种胸腹腔镜手术器械用存放装置		
公开(公告)号	<a href="#">CN210095916U</a>	公开(公告)日	2020-02-21
申请号	CN201920731993.8	申请日	2019-05-21
[标]申请(专利权)人(译)	贵州医科大学附属医院		
申请(专利权)人(译)	贵州医科大学附属医院		
当前申请(专利权)人(译)	贵州医科大学附属医院		
[标]发明人	杨能红 李前进		
发明人	胡朝全 杨能红 李前进		
IPC分类号	A61B50/13 A61B50/30		
代理人(译)	李余江		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a>		

#### 摘要(译)

本实用新型公开了一种胸腹腔镜手术器械用存放装置，所述底座的上端设置有存放箱，所述存放箱侧壁上开设有水平槽，所述水平槽内滑动连接有下端设有齿条的箱盖，所述存放箱的内部设有支撑杆，所述支撑杆的一端侧壁上设有齿条，所述支撑杆的另一端侧壁上安装有用于保证支撑杆沿竖直方向运动的导向机构，所述支撑杆的上端固定连接一端板，所述端板的侧壁上固定连接有安装板。本实用新型通过设置动力机构、导向机构、挂钩和箱盖，可以在打开箱盖的同时将挂钩上的手术器械上升至方便医生拿取的位置，节省大量拿取手术器械的时间，为病人手术争取时间，同时术后对手术器械密封保存，防止手术器械暴露在空气被污染。

