



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219374758 U

(45) 授权公告日 2023. 07. 21

(21) 申请号 202222316776.7

(22) 申请日 2022.08.31

(73) 专利权人 赵铁铮

地址 061100 河北省沧州市黄骅市新华路
262号

(72) 发明人 赵铁铮 赵铁映

(74) 专利代理机构 苏州国卓知识产权代理有限
公司 32331

专利代理师 龚淼

(51) Int. Cl.

A61B 17/02 (2006.01)

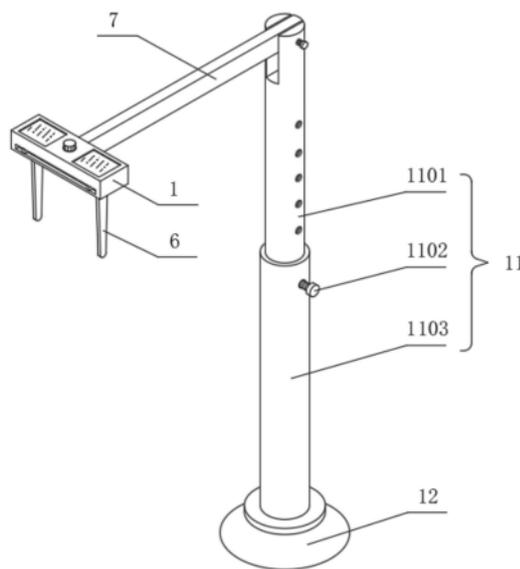
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种撑开装置

(57) 摘要

本实用新型涉及医疗器械技术领域,且公开了一种撑开装置,包括控制盒,所述控制盒内侧壁的顶部固定连接有限位环,所述限位环的内部滑动连接有齿条,所述齿条的外表面啮合有齿轮,所述齿条下表面的一侧固定连接有机块,所述滑块的一侧固定连接有机板,所述控制盒一侧的顶端固定连接有机杆,所述控制杆的一端开设有圆孔,所述圆孔的内部转动连接有固定栓。该甲状腺剥离器,通过限位环、齿条、齿轮、滑块和撑板的组合设置,通过转动齿轮,带动齿条在限位环内滑动,从而通过滑块带动撑板向两侧移动,实现对表皮进行撑开的功能,减少医护人员体力的消耗,省时省力,同时两侧撑开力度相同,避免对患者造成损伤。



1. 一种撑开装置,包括控制盒(1),其特征在于:所述控制盒(1)内侧壁的顶部固定连接有限位环(2),所述限位环(2)的内部滑动连接有齿条(3),所述齿条(3)的外表面啮合有齿轮(4),所述齿条(3)下表面的一侧固定连接有滑块(5),所述滑块(5)的一侧固定连接有撑板(6),所述控制盒(1)一侧的顶端固定连接有控制杆(7),所述控制杆(7)的一端开设有圆孔,所述圆孔的内部转动连接有固定栓(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种撑开装置,其特征在于:所述控制盒(1)上表面的中部转动连接有控制块(9),所述控制块(9)的一端固定连接于齿轮(4)的上表面。

3. 根据权利要求1所述的一种撑开装置,其特征在于:所述控制盒(1)上表面的两侧均开设有方形槽,所述方形槽的内部固定连接有玻璃(10)。

4. 根据权利要求1所述的一种撑开装置,其特征在于:所述控制盒(1)两侧的底端均开设有滑槽,所述滑块(5)的两侧均滑动连接于滑槽的内部。

5. 根据权利要求1所述的一种撑开装置,其特征在于:所述固定栓(8)外表面的一端转动连接有伸缩杆组件(11),所述固定栓(8)外表面的另一端与伸缩杆组件(11)螺纹连接,所述伸缩杆组件(11)的一端固定连接吸盘(12)。

6. 根据权利要求5所述的一种撑开装置,其特征在于:所述伸缩杆组件(11)包括内杆(1101)、螺栓(1102)和外杆(1103),所述内杆(1101)

的外表面套接有外杆(1103),所述外杆(1103)的一侧螺纹连接有螺栓(1102),所述内杆(1101)的一侧开设有若干个与螺栓(1102)相对应的螺纹孔。

一种撑开装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域,具体为一种撑开装置。

背景技术

[0002] 甲状腺疾病属于一种临床常见的内分泌系统疾病,主要包括甲状腺功能亢进症、甲状腺炎、甲状腺囊肿以及甲状腺瘤等,严重威胁身体健康。腔镜甲状腺手术中,分离显露甲状腺腺体是关键操作,甲状腺成功的剥离显露,可以保证手术中的视野清晰,避免术中出血及损伤重要神经。

[0003] 现有的甲状腺手术用的甲状腺剥离器,在进行手术,将表面皮肤进行撑开时,需多个医护人员合作进行,费时费力,具有不便性,同时手动撑开对力度不好把控,容易对患者造成损伤。

[0004] 因此,针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种撑开装置。

实用新型内容

[0005] (一)解决的技术问题

[0006] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种撑开装置,解决了上述背景技术中提出的在进行手术,将表面皮肤进行撑开时,需多个医护人员合作进行,费时费力,具有不便性,同时手动撑开对力度不好把控,容易对患者造成损伤的问题。

[0007] (二)技术方案

[0008] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种撑开装置,包括控制盒,所述控制盒内侧壁的顶部固定连接有限位环,所述限位环的内部滑动连接有齿条,所述齿条的外表面啮合有齿轮,所述齿条下表面的一侧固定连接有滑块,所述滑块的一侧固定连接有撑板,所述控制盒一侧的顶端固定连接有控制杆,所述控制杆的一端开设有圆孔,所述圆孔的内部转动连接有固定栓。

[0009] 可选的,所述控制盒上表面的中部转动连接有控制块,所述控制块的一端固定连接于齿轮的上表面。

[0010] 可选的,所述控制盒上表面的两侧均开设有方形槽,所述方形槽的内部固定连接玻璃。

[0011] 可选的,所述控制盒两侧的底端均开设有滑槽,所述滑块的两侧均滑动连接于滑槽的内部。

[0012] 可选的,所述固定栓外表面的一端转动连接有伸缩杆组件,所述固定栓外表面的另一端与伸缩杆组件螺纹连接,所述伸缩杆组件的一端固定连接吸盘。

[0013] 可选的,所述伸缩杆组件包括内杆、螺栓和外杆,所述内杆的外表面套接有外杆,所述外杆的一侧螺纹连接有螺栓,所述内杆的一侧开设有若干个与螺栓相对应的螺纹孔。

[0014] (三)有益效果

[0015] 本实用新型提供了一种撑开装置,具备以下有益效果:

[0016] 该甲状腺剥离器,通过限位环、齿条、齿轮、滑块和撑板的组合设置,通过转动齿轮,带动齿条在限位环内滑动,从而通过滑块带动撑板向两侧移动,实现对表皮进行撑开的功能,减少医护人员体力的消耗,省时省力,同时两侧撑开力度相同,避免对患者造成损伤;通过控制杆和螺栓的组合设置,便于对控制盒的倾斜角度进行调整,减少对该装置放置位置的限定,提高便捷性。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型控制盒剖视结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型控制盒和撑板分装结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型螺栓结构示意图。

[0021] 图中:1、控制盒;2、限位环;3、齿条;4、齿轮;5、滑块;6、撑板;7、控制杆;8、固定栓;9、控制块;10、玻璃;11、伸缩杆组件;1101、内杆;1102、螺栓;1103、外杆;12、吸盘。

具体实施方式

[0022] 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。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。

[0023] 请参阅图1至图4,本实用新型提供一种技术方案:一种撑开装置,包括控制盒1,控制盒1内侧壁的顶部固定连接有限位环2,限位环2的内部滑动连接有齿条3,齿条3的外表面啮合有齿轮4,齿条3下表面的一侧固定连接有机块5,滑块5的一侧固定连接有机板6,通过限位环2、齿条3、齿轮4、滑块5和撑板6的组合设置,通过转动齿轮4,带动齿条3在限位环2内滑动,从而通过滑块5带动撑板6向两侧移动,实现对表皮进行撑开的功能,减少医护人员体力的消耗,省时省力,同时两侧撑开力度相同,避免对患者造成损伤,控制盒1一侧的顶端固定连接有机杆7,控制杆7的一端开设有圆孔,圆孔的内部转动连接有固定栓8,通过控制杆7和固定栓8的组合设置,便于对控制盒1的倾斜角度进行调整,减少对该装置放置位置的限定,提高便捷性,控制盒1上表面的中部转动连接有控制块9,控制块9的一端固定连接于齿轮4的上表面,控制盒1上表面的两侧均开设有方形槽,方形槽的内部固定连接有机璃10,通过玻璃10的设置,减少部分视线阻挡,控制盒1两侧的底端均开设有滑槽,滑块5的两侧均滑动连接于滑槽的内部,固定栓8外表面的一端转动连接有伸缩杆组件11,通过伸缩杆组件11的设置,便于调整该装置的高度,提高适应性,固定栓8外表面的另一端与伸缩杆组件11螺纹连接,伸缩杆组件11的一端固定连接有机盘12,通过吸盘12的设置,便于将该装置与人体进行固定,伸缩杆组件11包括内杆1101、螺栓1102和外杆1103,内杆1101的外表面套接有外杆1103,外杆1103的一侧螺纹连接有螺栓1102,内杆1101的一侧开设有若干个与螺栓1102相对应的螺纹孔。

[0024] 本实用新型中,该装置的工作步骤如下:

[0025] 1、工作人员通过吸盘12将该装置固定在人体合适的位置,人员通过调节内杆1101和外杆1103至合适位置,将螺栓1102拧至对应的螺纹孔内进行固定;

[0026] 2、转动控制杆7使撑板6放置在手术刀口内,向内转动固定栓8,固定栓8外表面的

一端为平滑面,外表面的另一端为螺纹面,当螺纹面螺纹拧进控制杆7时,对控制杆7的角度进行固定;

[0027] 3、同时通过转动控制块9带动齿轮4进行转动,从而带动齿条3在限位环2内滑动,通过滑块5带动撑板6向两侧移动,实现对表皮进行撑开的功能。

[0028] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

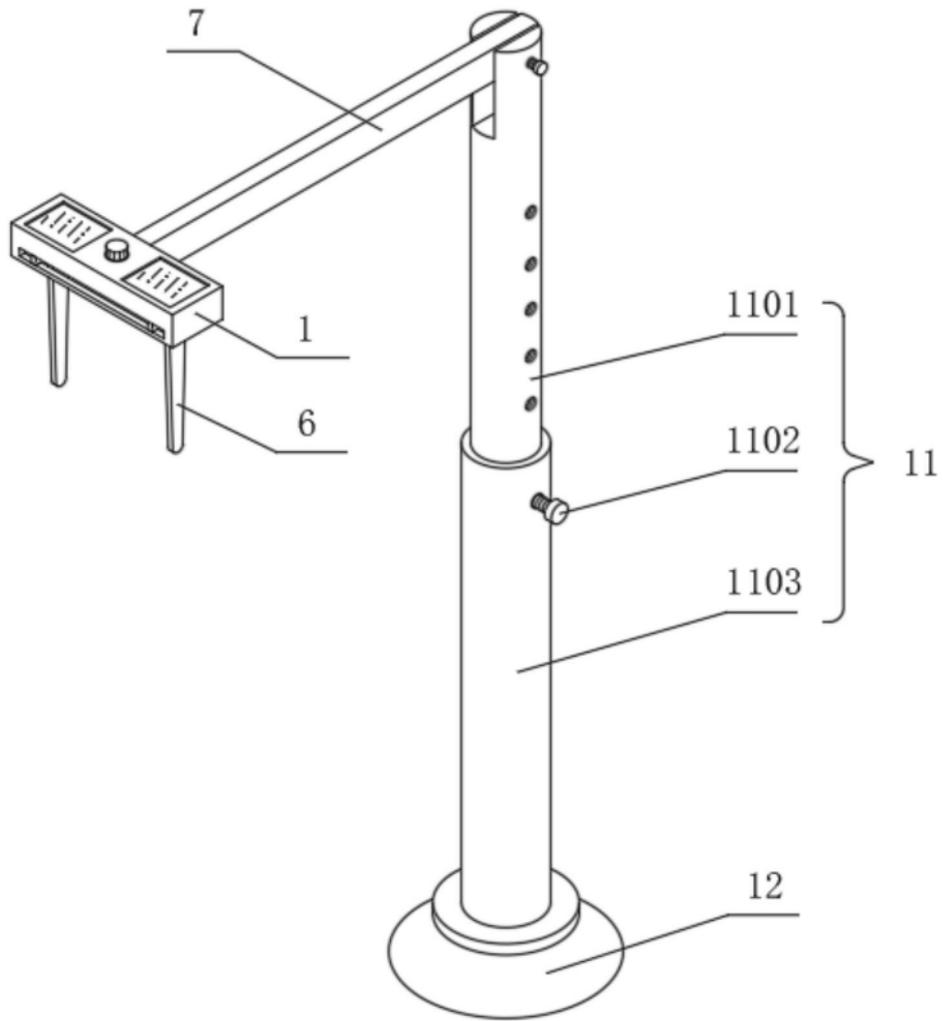


图1

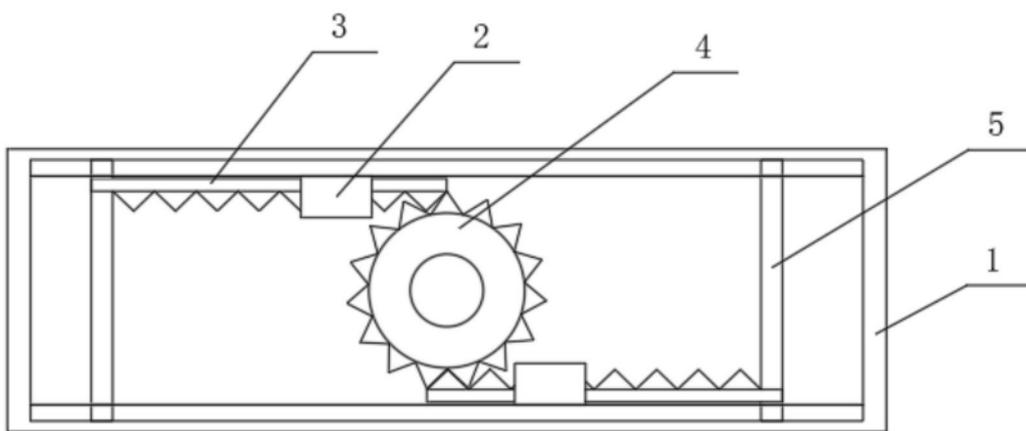


图2

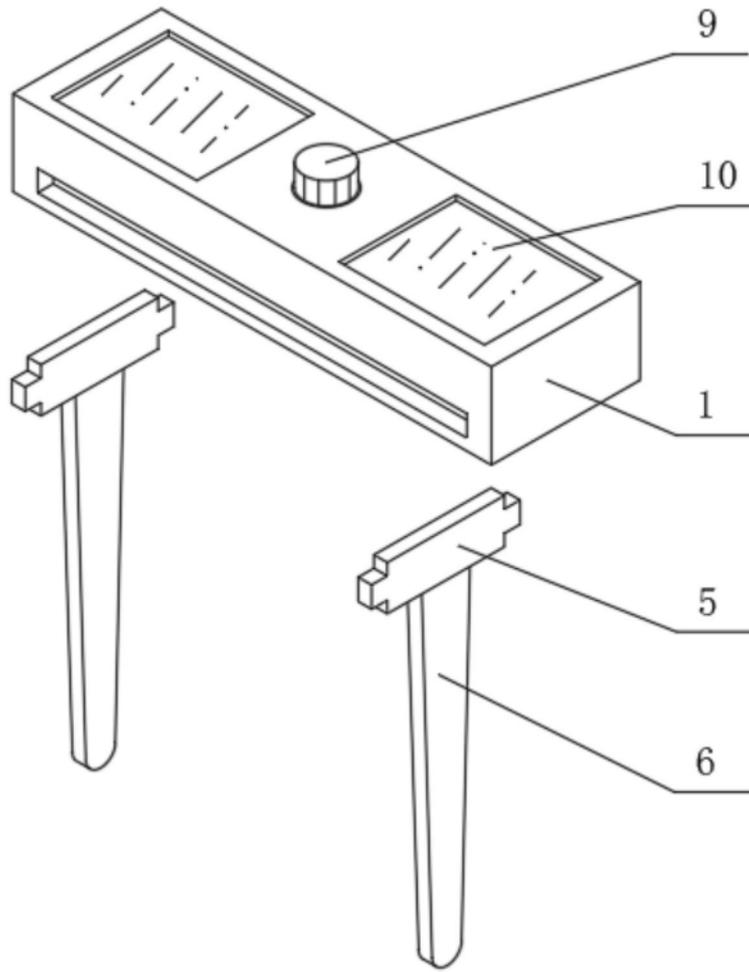


图3

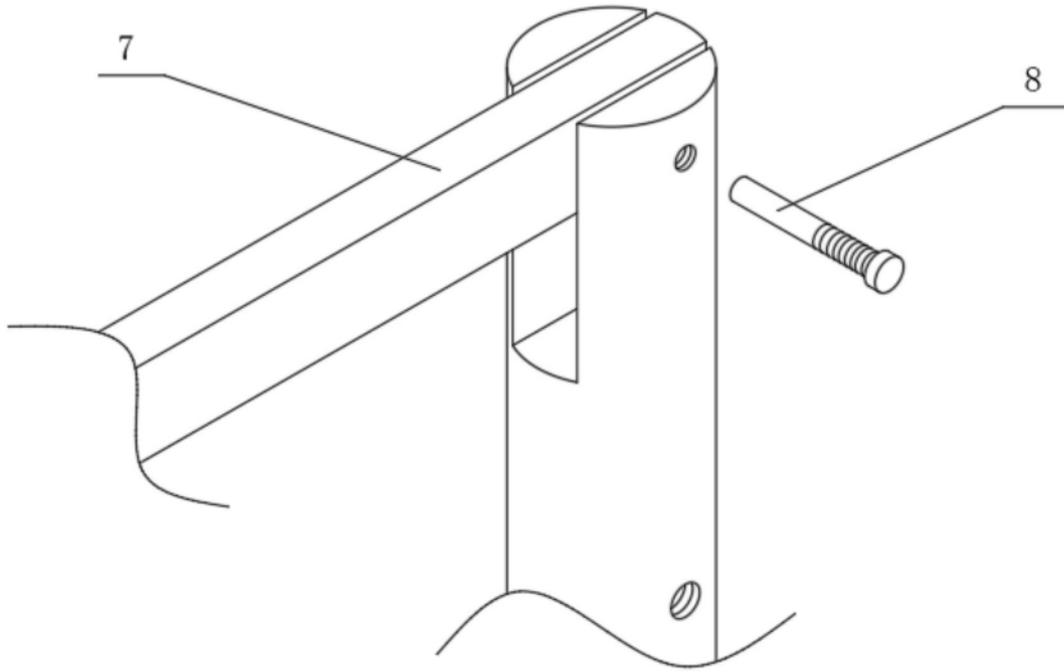


图4