



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216962525 U

(45) 授权公告日 2022. 07. 15

(21) 申请号 202122870742.8

(22) 申请日 2021.11.22

(73) 专利权人 彭州市妇幼保健计划生育服务中心
(彭州市妇幼保健院)

地址 611930 四川省成都市彭州市致和镇
南三环二段257号

(72) 发明人 张雪梅

(74) 专利代理机构 深圳至诚化育知识产权代理
事务所(普通合伙) 44728

专利代理师 刘英

(51) Int. Cl.

A61B 17/02 (2006.01)

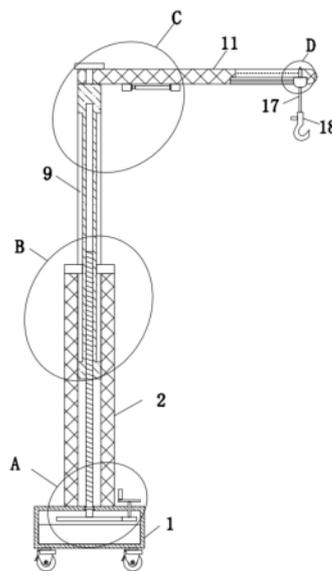
权利要求书1页 说明书4页 附图7页

(54) 实用新型名称

一种妇产科临床手术牵拉支撑架

(57) 摘要

本实用新型属于牵拉设备技术领域,尤其为一种妇产科临床手术牵拉支撑架,针对现有的手术牵拉支撑架在使用时操作较为繁琐,不便于对拉钩的位置和高度进行快速调整,同时不便于进行收纳的问题,现提出如下方案,其包括箱体,所述箱体的底部四角均设置有移动轮,且多个移动轮上均设置有刹车板,所述箱体的顶部固定安装有套筒的底端,所述套筒的内壁上滑动安装有螺套,所述螺套内螺纹安装有丝杆。本实用新型设计合理,通过螺套、丝杆、第二滑动板、电动推杆等构件之间的相互配合,能够快速稳定的对挂钩的高度和位置进行有效的调整,同时便于对该装置进行收纳和移动,操作简单,使用方便。



1. 一种妇产科临床手术牵拉支撑架,包括箱体(1),其特征在于,所述箱体(1)的底部四角均设置有移动轮,且多个移动轮上均设置有刹车板,所述箱体(1)的顶部固定安装有套筒(2)的底端,所述套筒(2)的内壁上滑动安装有螺套(3),所述螺套(3)内螺纹安装有丝杆(4),所述丝杆(4)的底端延伸至箱体(1)内并固定套设有第一齿轮(5),所述箱体(1)的顶部一侧转动安装有转轴(6),所述转轴(6)的底端延伸至箱体(1)内并固定套设有第二齿轮(7),所述第一齿轮(5)与第二齿轮(7)相啮合,所述螺套(3)的顶端固定安装有两个转动销的底端,两个转动销的顶端固定安装有同一个限位板,两个转动销的外侧均转动安装有转动板(11),两个转动板(11)的底侧均转动安装有固定板,两个固定板相互靠近的一侧固定安装有同一个电动推杆(12),所述转动板(11)的顶侧开设有第二槽(13),所述第二槽(13)内滑动安装有第二滑动板(14),所述转动板(11)的底侧开设有第三槽(15),所述第三槽(15)内滑动安装有第三滑动板(16),且第三滑动板(16)的顶侧与第二滑动板(14)的底侧固定连接,所述第三滑动板(16)的底侧固定安装有拉绳(17)的顶端,所述拉绳(17)的底端固定连接有挂钩(18),所述第二滑动板(14)的顶侧开设有滑动孔,所述滑动孔内从上至下依次滑动安装有推动杆(21)、推动板(19)和楔形板(20),所述推动杆(21)的底端与推动板(19)的顶侧固定连接,所述推动杆(21)的顶端延伸至第二滑动板(14)的上方并固定安装有挡板,且挡板的顶侧固定安装有拉环,所述推动板(19)的底侧与楔形板(20)固定连接,所述第二滑动板(14)的后侧开设有圆形孔,所述圆形孔内滑动安装有滑动销(23),所述滑动销(23)的一端设置有斜剖面,且斜剖面与楔形板(20)相适配。

2. 根据权利要求1所述的一种妇产科临床手术牵拉支撑架,其特征在于,所述滑动孔的内壁上开设有多个限位槽,所述推动板(19)滑动安装在限位槽内,所述限位槽的顶部内壁上固定安装有压簧的顶端,所述压簧的底端与推动板(19)的顶侧固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种妇产科临床手术牵拉支撑架,其特征在于,所述第二槽(13)的后侧内壁上开设有多个限位孔,且滑动销(23)的另一端延伸至圆形孔外并与对应的限位孔活动卡接。

4. 根据权利要求1所述的一种妇产科临床手术牵拉支撑架,其特征在于,所述螺套(3)的外侧开设有多个第一槽(9),所述套筒(2)的顶端固定安装有多个第一滑动板(10),多个第一滑动板(10)分别滑动安装在对应的第一槽(9)内。

5. 根据权利要求1所述的一种妇产科临床手术牵拉支撑架,其特征在于,所述转轴(6)的顶端固定套设有转动盘(8),所述转动盘(8)的顶侧设置有手柄杆,且手柄杆的外侧固定套设有防滑手柄套。

6. 根据权利要求1所述的一种妇产科临床手术牵拉支撑架,其特征在于,所述圆形孔的顶部内壁上开设有条形槽,所述条形槽内滑动安装有方板(22),所述方板(22)的底端与滑动销(23)固定连接,所述方板(22)的一侧固定安装有弹簧的一端,所述弹簧的另一端与条形槽的一侧内壁固定连接。

7. 根据权利要求1所述的一种妇产科临床手术牵拉支撑架,其特征在于,所述第三槽(15)的两侧内壁上固定安装有同一个滑杆,所述第三滑动板(16)上开设有通孔,所述滑杆的外侧与通孔滑动连接。

一种妇产科临床手术牵拉支撑架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及牵拉设备技术领域,尤其涉及一种妇产科临床手术牵拉支撑架。

背景技术

[0002] 妇产科是临床医学四大主要学科之一,主要研究女性生殖器官疾病的病因、病理、诊断及防治,妊娠、分娩的生理和病理变化,高危妊娠及难产的预防和诊治,女性生殖内分泌,计划生育及妇女保健等。

[0003] 目前,临床妇产科在给病人做剖腹产或其它手术时所使用的拉钩和普通的手术拉钩一样,主要由钩体和拉臂构成,需要由医务人员手工牵拉,然而现有的手术牵拉支撑架在使用时操作较为繁琐,不便于对拉钩的位置和高度进行快速调整,同时不便于进行收纳,因此我们提出了一种妇产科临床手术牵拉支撑架用于解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术的缺点,而提出的一种妇产科临床手术牵拉支撑架。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种妇产科临床手术牵拉支撑架,包括箱体,所述箱体的底部四角均设置有移动轮,且多个移动轮上均设置有刹车板,所述箱体的顶部固定安装有套筒的底端,所述套筒的内壁上滑动安装有螺套,所述螺套内螺纹安装有丝杆,所述丝杆的底端延伸至箱体内并固定套设有第一齿轮,所述箱体的顶部一侧转动安装有转轴,所述转轴的底端延伸至箱体内并固定套设有第二齿轮,所述第一齿轮与第二齿轮相啮合,所述螺套的顶端固定安装有两个转动销的底端,两个转动销的顶端固定安装有同一个限位板,两个转动销的外侧均转动安装有转动板,两个转动板的底侧均转动安装有固定板,两个固定板相互靠近的一侧固定安装有同一个电动推杆,所述转动板的顶侧开设有第二槽,所述第二槽内滑动安装有第二滑动板,所述转动板的底侧开设有第三槽,所述第三槽内滑动安装有第三滑动板,且第三滑动板的顶侧与第二滑动板的底侧固定连接,所述第三滑动板的底侧固定安装有拉绳的顶端,所述拉绳的底端固定连接挂钩,所述第二滑动板的顶侧开设有滑动孔,所述滑动孔内从上至下依次滑动安装有推动杆、推动板和楔形板,所述推动杆的底端与推动板的顶侧固定连接,所述推动杆的顶端延伸至第二滑动板的上方并固定安装有挡板,且挡板的顶侧固定安装有拉环,所述推动板的底侧与楔形板固定连接,所述第二滑动板的后侧开设有圆形孔,所述圆形孔内滑动安装有滑动销,所述滑动销的一端设置有斜剖面,且斜剖面与楔形板相适配。

[0007] 优选的,所述滑动孔的内壁上开设有多限位槽,所述推动板滑动安装在限位槽内,所述限位槽的顶部内壁上固定安装有压簧的顶端,所述压簧的底端与推动板的顶侧固定连接,通过限位槽能够对推动板进行有效的限位,同时通过压簧能够推动推动板使楔形板沿滑动孔向下滑动。

[0008] 优选的,所述第二槽的后侧内壁上开设有多个限位孔,且滑动销的另一端延伸至圆形孔外并与对应的限位孔活动卡接,通过滑动销和限位孔能够对第二滑动板进行有效的固定。

[0009] 优选的,所述螺套的外侧开设有多个第一槽,所述套筒的顶端固定安装有多个第一滑动板,多个第一滑动板分别滑动安装在对应的第一槽内,通过第一滑动板和第一槽能够使螺套保持稳定的滑动。

[0010] 优选的,所述转轴的顶端固定套设有转动盘,所述转动盘的顶侧设置有手柄杆,且手柄杆的外侧固定套设有防滑手柄套,通过手柄杆和转动盘便于对转轴进行操作。

[0011] 优选的,所述圆形孔的顶部内壁上开设有条形槽,所述条形槽内滑动安装有方板,所述方板的底端与滑动销固定连接,所述方板的一侧固定安装有弹簧的一端,所述弹簧的另一端与条形槽的一侧内壁固定连接,通过弹簧和方板能够使滑动销沿圆形孔向靠近楔形板的方向滑动。

[0012] 优选的,所述第三槽的两侧内壁上固定安装有同一个滑杆,所述第三滑动板上开设有通孔,所述滑杆的外侧与通孔滑动连接,通过滑杆能够使第三滑动板沿第三槽保持稳定的滑动。

[0013] 本实用新型中,所述的一种妇产科临床手术牵拉支撑架,使用时首先将该装置通过移动轮移动至适合位置并通过刹车板进行固定,接通电源,通过手柄杆转动转动盘,使得转轴通过第二齿轮和第一齿轮带动丝杆转动,从而带动螺套沿套筒的内壁向上滑动,在第一槽与第一滑动板的作用下使得螺套沿套筒的内壁保持稳定的滑动,螺套向上滑动带动转动板上升至适合高度时停止转动转动盘,向上拉动拉环使得推动杆拉动推动板和楔形板同步向上运动并通过推动板对压簧进行挤压,当楔形板的斜面滑动至滑动销位置时,在弹簧的作用下使得方板带动滑动销使斜剖面沿楔形板的斜面滑动,当楔形板沿滑动孔滑动至滑动销上方时,滑动销的另一端与限位孔脱离接触并缩进圆形孔内,通过拉环将第二滑动板沿第二槽向左滑动至适合位置,调整至适合位置后,松开拉环,在多个压簧的作用下使得推动板推动楔形板进行复位,从而将滑动销的另一端从圆形孔内推出并与对应的限位孔卡接固定,从而对第二滑动板的位置进行固定;

[0014] 通过控制电动推杆对两个转动板之间的夹角调整至适合角度,通过挂钩进行手术牵拉操作即可,使用完成后,反向转动转动盘将螺套收纳至套筒内,通过电动推杆将两个转动板之间的角度调整至适合的角度,掀起刹车板并通过移动轮将该装置移动至适合的位置进行收纳即可。

[0015] 本实用新型设计合理,通过螺套、丝杆、第二滑动板、电动推杆等构件之间的相互配合,能够快速稳定的对挂钩的高度和位置进行有效的调整,同时便于对该装置进行收纳和移动,操作简单,使用方便。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型提出的一种妇产科临床手术牵拉支撑架的结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型提出的一种妇产科临床手术牵拉支撑架的A部分的结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型提出的一种妇产科临床手术牵拉支撑架的B部分的结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型提出的一种妇产科临床手术牵拉支撑架的C部分的结构示意图;

- [0020] 图5为本实用新型提出的一种妇产科临床手术牵拉支撑架的D部分的结构示意图；
- [0021] 图6为本实用新型提出的第二滑动板部分的右视的剖视结构示意图；
- [0022] 图7为本实用新型提出的转动板与电动推杆部分的仰视结构示意图。
- [0023] 图中：1、箱体；2、套筒；3、螺套；4、丝杆；5、第一齿轮；6、转轴；7、第二齿轮；8、转动盘；9、第一槽；10、第一滑动板；11、转动板；12、电动推杆；13、第二槽；14、第二滑动板；15、第三槽；16、第三滑动板；17、拉绳；18、挂钩；19、推动板；20、楔形板；21、推动杆；22、方板；23、滑动销。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 参照图1-7，一种妇产科临床手术牵拉支撑架，包括箱体1，箱体1的底部四角均设置有移动轮，且多个移动轮上均设置有刹车板，箱体1的顶部固定安装有套筒2的底端，套筒2的内壁上滑动安装有螺套3，螺套3内螺纹安装有丝杆4，丝杆4的底端延伸至箱体1内并固定套设有第一齿轮5，箱体1的顶部一侧转动安装有转轴6，转轴6的底端延伸至箱体1内并固定套设有第二齿轮7，第一齿轮5与第二齿轮7相啮合，螺套3的顶端固定安装有两个转动销的底端，两个转动销的顶端固定安装有同一个限位板，两个转动销的外侧均转动安装有转动板(11)，两个转动板11的底侧均转动安装有固定板，两个固定板相互靠近的一侧固定安装有同一个电动推杆12，转动板11的顶侧开设有第二槽13，第二槽13内滑动安装有第二滑动板14，转动板11的底侧开设有第三槽15，第三槽15内滑动安装有第三滑动板16，且第三滑动板16的顶侧与第二滑动板14的底侧固定连接，第三滑动板16的底侧固定安装有拉绳17的顶端，拉绳17的底端固定连接有挂钩18，第二滑动板14的顶侧开设有滑动孔，滑动孔内从上至下依次滑动安装有推动杆21、推动板19和楔形板20，推动杆21的底端与推动板19的顶侧固定连接，推动杆21的顶端延伸至第二滑动板14的上方并固定安装有挡板，且挡板的顶侧固定安装有拉环，推动板19的底侧与楔形板20固定连接，第二滑动板14的后侧开设有圆形孔，圆形孔内滑动安装有滑动销23，滑动销23的一端设置有斜剖面，且斜剖面与楔形板20相适配。

[0026] 本实施例中，滑动孔的内壁上开设有多个限位槽，推动板19滑动安装在限位槽内，限位槽的顶部内壁上固定安装有压簧的顶端，压簧的底端与推动板19的顶侧固定连接，通过限位槽能够对推动板19进行有效的限位，同时通过压簧能够推动推动板19使楔形板20沿滑动孔向下滑动。

[0027] 本实施例中，第二槽13的后侧内壁上开设有多个限位孔，且滑动销23的另一端延伸至圆形孔外并与对应的限位孔活动卡接，通过滑动销23和限位孔能够对第二滑动板14进行有效的固定。

[0028] 本实施例中，螺套3的外侧开设有多个第一槽9，套筒2的顶端固定安装有多个第一滑动板10，多个第一滑动板10分别滑动安装在对应的第一槽9内，通过第一滑动板10和第一槽9能够使螺套3保持稳定的滑动。

[0029] 本实施例中，转轴6的顶端固定套设有转动盘8，转动盘8的顶侧设置有手柄杆，且

手柄杆的外侧固定套设有防滑手柄套,通过手柄杆和转动盘8便于对转轴6进行操作。

[0030] 本实施例中,圆形孔的顶部内壁上开设有条形槽,条形槽内滑动安装有方板22,方板22的底端与滑动销23固定连接,方板22的一侧固定安装有弹簧的一端,弹簧的另一端与条形槽的一侧内壁固定连接,通过弹簧和方板22能够使滑动销23沿圆形孔向靠近楔形板20的方向滑动。

[0031] 本实施例中,第三槽15的两侧内壁上固定安装有同一个滑杆,第三滑动板16上开设有通孔,滑杆的外侧与通孔滑动连接,通过滑杆能够使第三滑动板16沿第三槽15保持稳定的滑动。

[0032] 本实用新型中,在使用时首先将该装置通过移动轮移动至适合位置并通过刹车板进行固定,接通电源,通过手柄杆转动转动盘8,转动盘8通过转轴6带动第二齿轮7转动,第二齿轮7通过第一齿轮5带动丝杆4转动,丝杆4转动使得螺套3沿套筒2的内壁向上滑动,在第一槽9与第一滑动板10的作用下使得螺套3沿套筒2的内壁保持稳定的滑动,随着螺套3向上滑动使得转动板11向上运动,当转动板11上升至适合高度时停止转动转动盘8,手持拉环向上拉动使得推动杆21拉动推动板19和楔形板20同步向上运动并通过推动板19对压簧进行挤压,当楔形板20的斜面滑动至滑动销23位置时,在弹簧的作用下使得方板22带动滑动销23使斜剖面沿楔形板20的斜面滑动,当楔形板20沿滑动孔滑动至滑动销23上方时,滑动销23的另一端与限位孔脱离接触并缩进圆形孔内,通过拉环将第二滑动板14沿第二槽13向左滑动至适合位置,调整至适合位置后,松开拉环,在多个压簧的作用下使得推动板19推动楔形板20进行复位,从而将滑动销23的另一端从圆形孔内推出并与对应的限位孔卡接固定,从而对第二滑动板14的位置进行固定,通过控制电动推杆12对两个转动板11之间的夹角调整至适合角度,通过挂钩进行手术牵拉操作即可,使用完成后,反向转动转动盘8将螺套3收纳至套筒2内,通过电动推杆12将两个转动板11之间的角度调整至适合的角度,掀起刹车板并通过移动轮将该装置移动至适合的位置进行收纳即可。

[0033] 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。

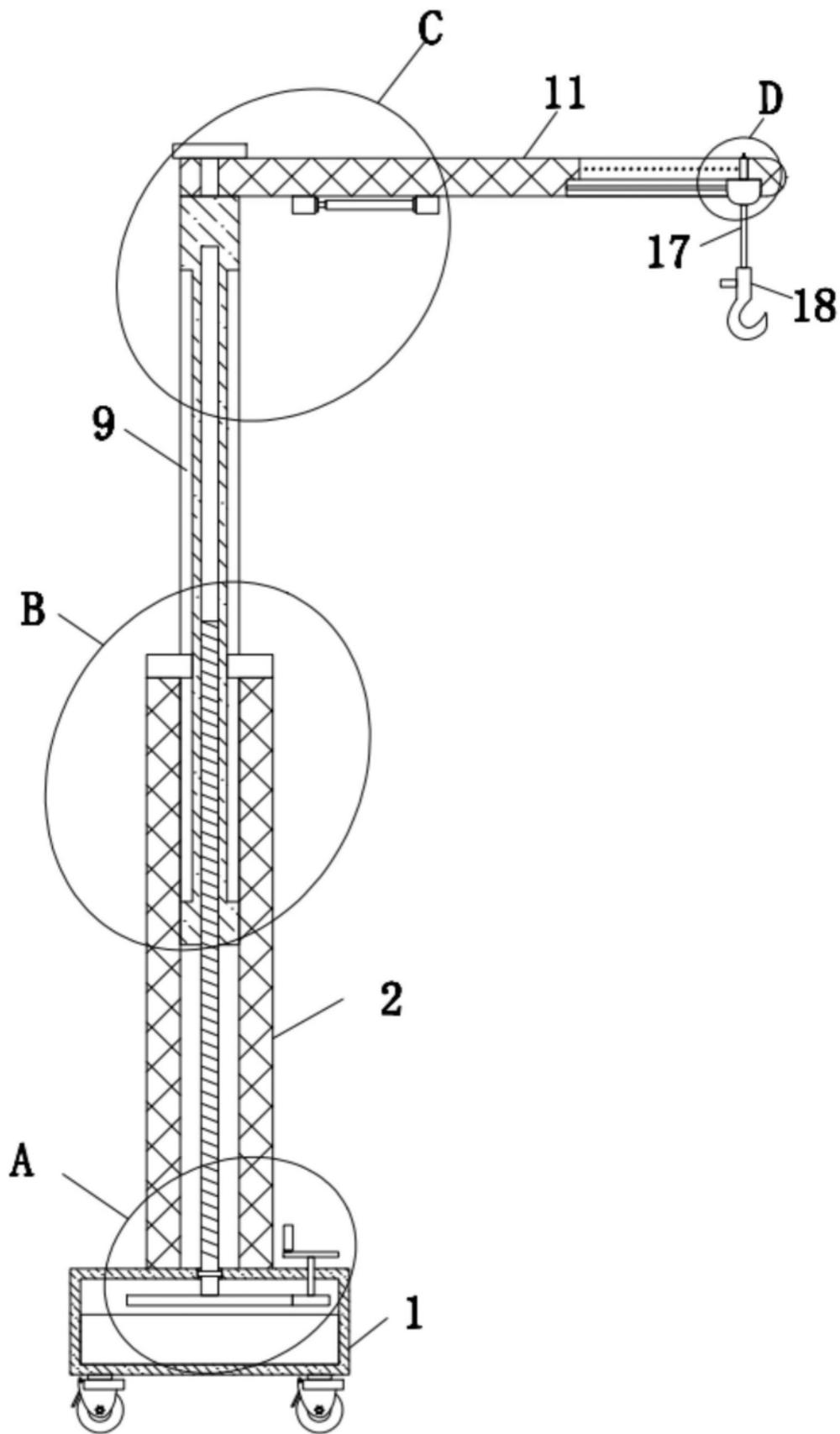


图1

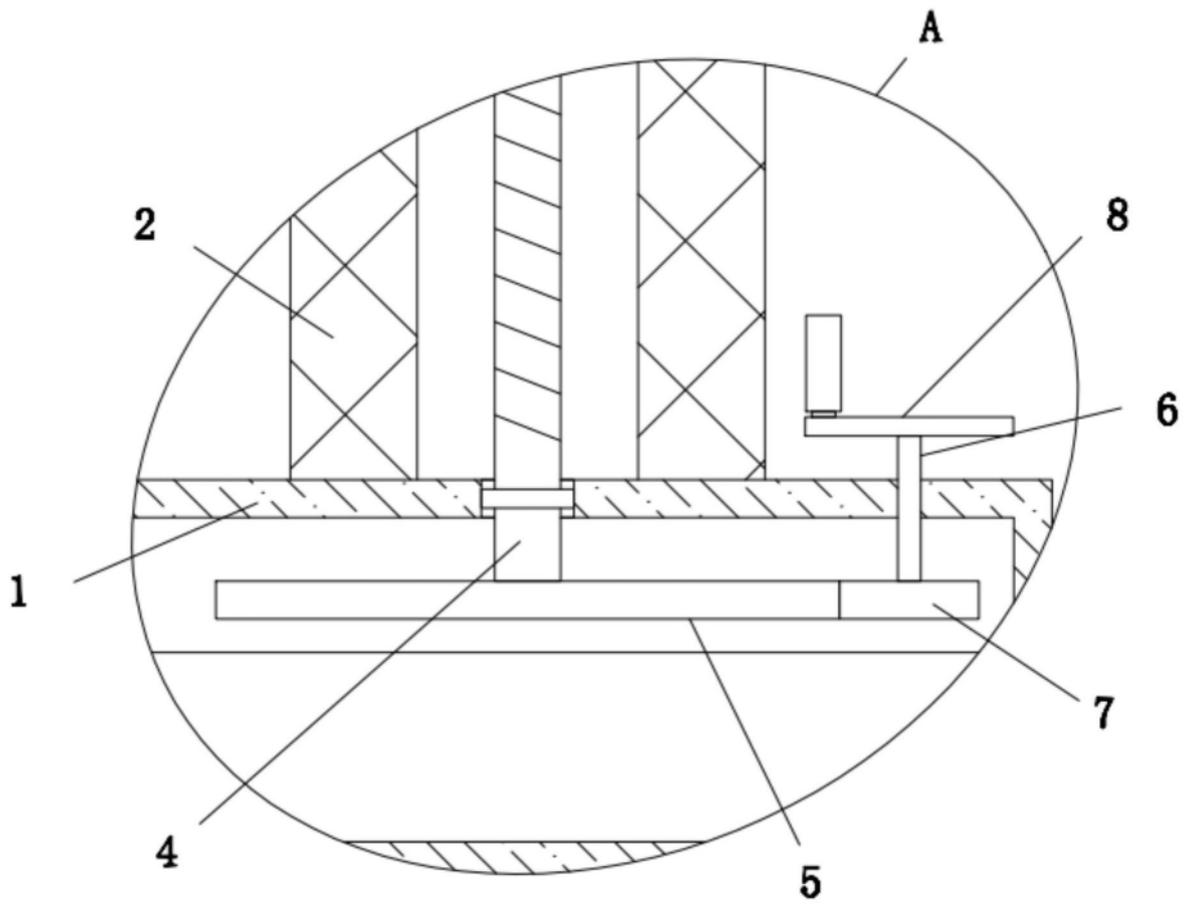


图2

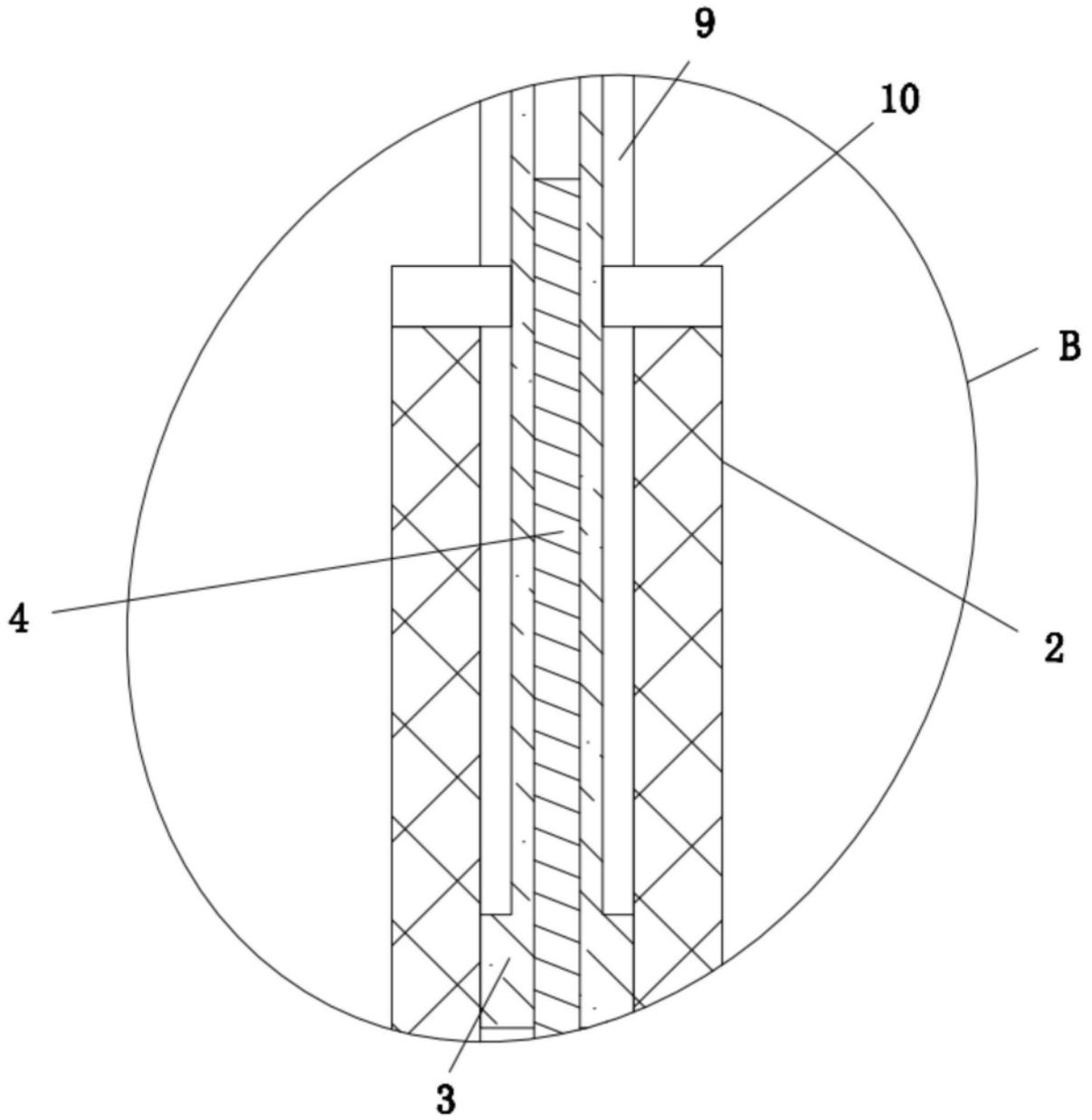


图3

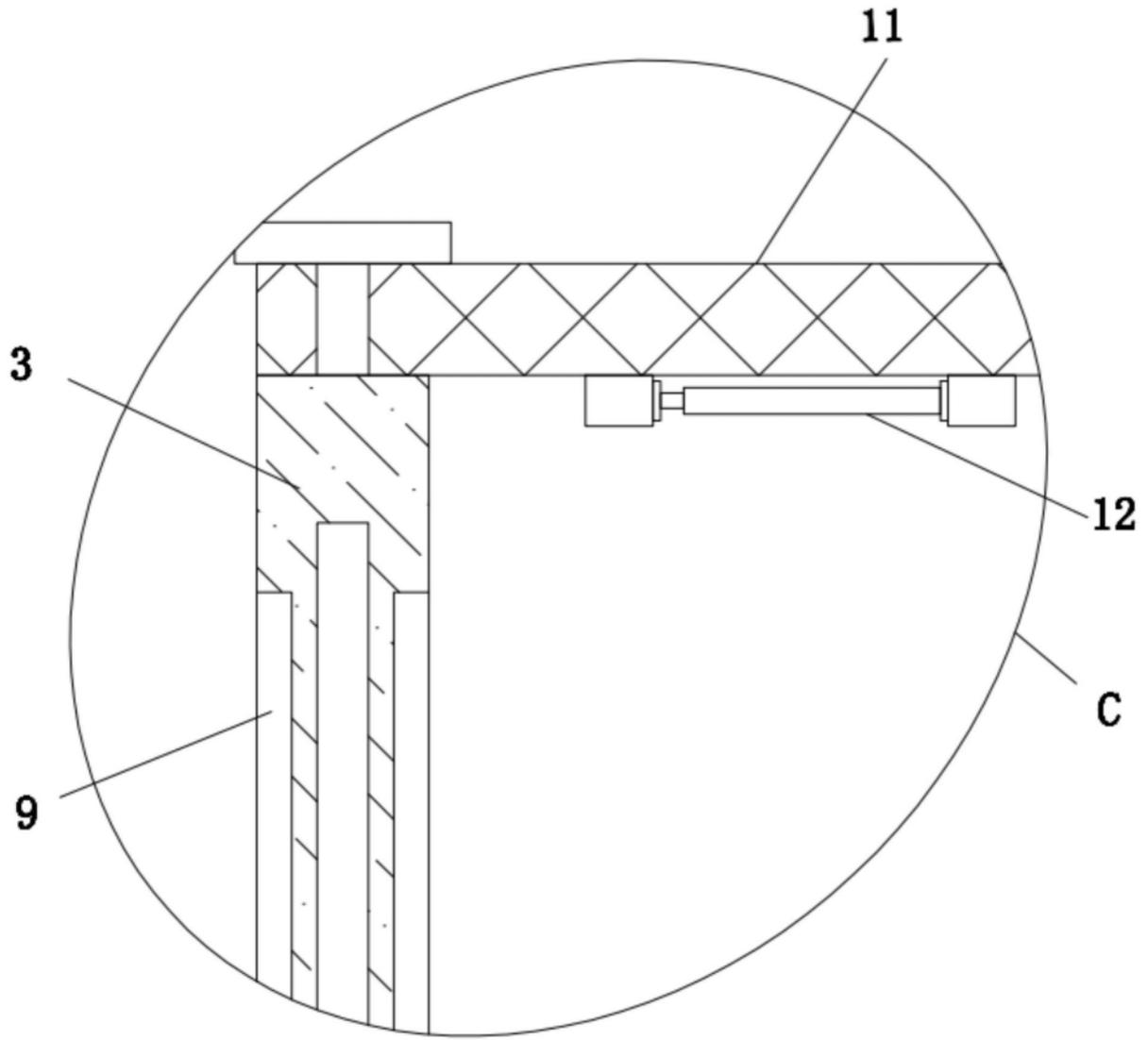


图4

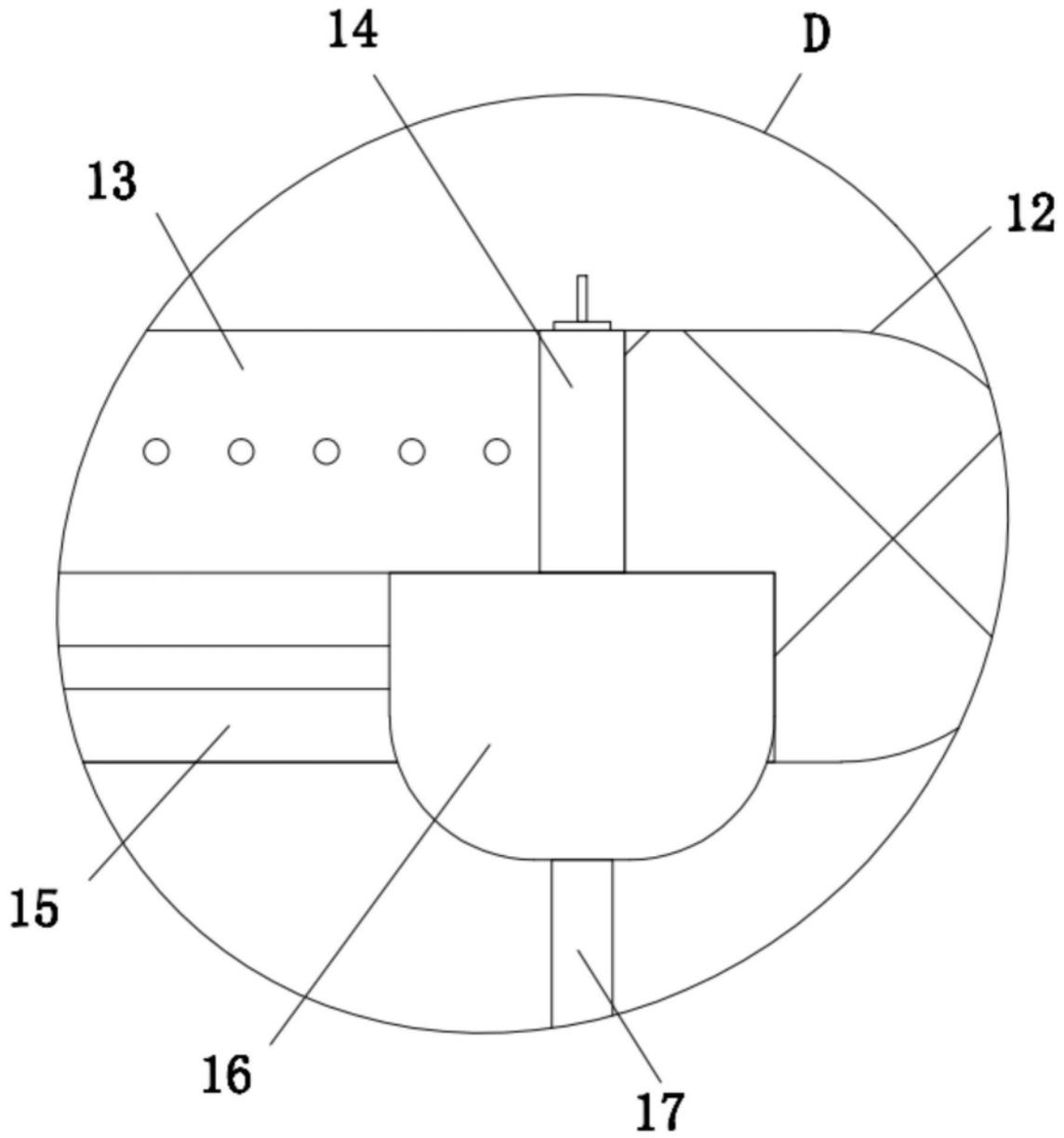


图5

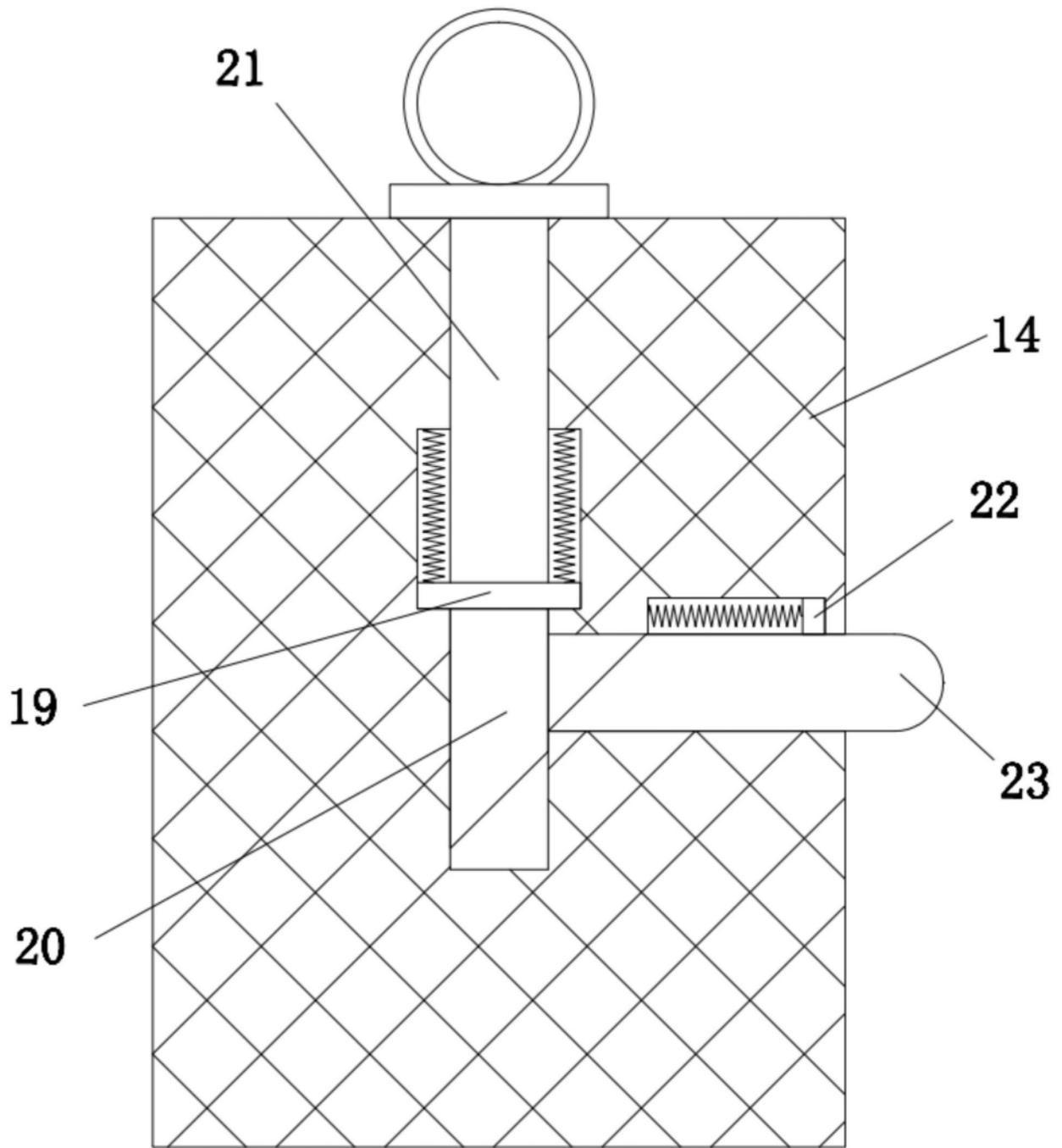


图6

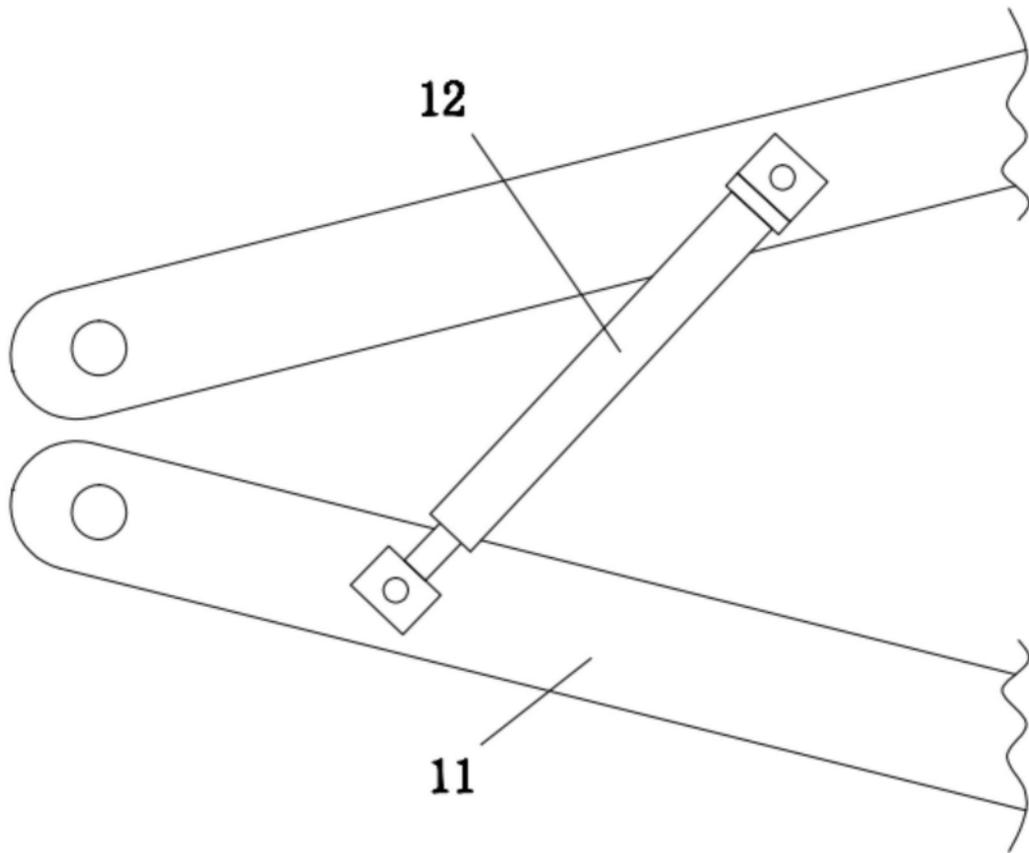


图7