



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220801384 U

(45) 授权公告日 2024. 04. 19

(21) 申请号 202322300997.X

(22) 申请日 2023.08.25

(73) 专利权人 福建省立医院

地址 350001 福建省福州市鼓楼区东街134号

(72)发明人 邹宛君 张晓霞

(74) 专利代理机构 北京达友众邦知识产权代理
事务所(普通合伙) 11904

专利代理师 周正勇

(51) Int.Cl.

A61G 13/12 (2006.01)

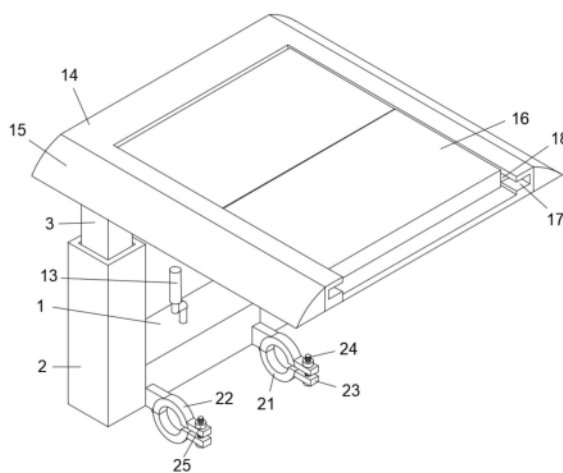
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种手术室用挂脚架

(57) 摘要

本实用新型公开了一种手术室用挂脚架,应用在医用器械领域,本实用新型通过所述杆体的两端均固定安装有立杆一,所述立杆一的内部设有贯穿至立杆一顶部的立杆二,所述立杆一的内部通过轴承转动连接有螺杆,所述螺杆的表面螺纹连接有与立杆二固定连接的螺纹块,所述螺杆的表面固定套接有锥形齿轮一,在对手术室用挂脚架进行使用时,利用固定环与移动环的相互配合,将该结构对手术床边的栏杆进行夹持,随后根据患者的高度,调整框体的高度,通过转动摇杆,使得摇杆带动立杆二进行纵向移动,通过立杆二的移动,实现框体的纵向移动,该挂脚架能够实现不同患者的灵活使用,增加使用灵活性,并且调节便利,安装稳固。



1. 一种手术室用挂脚架,包括杆体(1),其特征在于:所述杆体(1)的两端均固定安装有立杆一(2),所述立杆一(2)的内部设有贯穿至立杆一(2)顶部的立杆二(3),所述立杆一(2)的内部通过轴承转动连接有螺杆(4),所述螺杆(4)的表面螺纹连接有与立杆二(3)固定连接的螺纹块(5),所述螺杆(4)的表面固定套接有锥形齿轮一(6),所述杆体(1)的内部设有贯穿至立杆一(2)内部的连杆(10),所述连杆(10)的两端均固定套接有与锥形齿轮一(6)啮合的锥形齿轮二(7),所述连杆(10)的表面固定套接有锥形齿轮三(11),所述杆体(1)一侧的两端均固定安装有固定环(22),所述固定环(22)的一侧通过铰链转动连接有移动环(21),所述立杆二(3)的顶部固定安装有框体(14),所述框体(14)内侧的两端均设有移动板(16),所述移动板(16)的两端均固定安装有插块(18),所述框体(14)内部的两侧均开设有配合插块(18)插接使用的插槽(17),所述插块(18)的底部设有贯穿至框体(14)底部的拉杆(19)。

2. 根据权利要求1所述的一种手术室用挂脚架,其特征在于:所述立杆二(3)的两侧均固定安装有滑块(8),所述立杆一(2)内部的两侧均开设有配合滑块(8)滑动使用的滑槽(9)。

3. 根据权利要求1所述的一种手术室用挂脚架,其特征在于:所述锥形齿轮三(11)的表面啮合有锥形齿轮四(12),所述锥形齿轮四(12)的内部固定套接有贯穿至杆体(1)顶部的摇杆(13)。

4. 根据权利要求1所述的一种手术室用挂脚架,其特征在于:所述移动环(21)和固定环(22)的一端固定安装有固定块(23),所述固定块(23)的底部设有贯穿至固定块(23)顶部的紧固螺栓(24)。

5. 根据权利要求4所述的一种手术室用挂脚架,其特征在于:所述紧固螺栓(24)的表面螺纹连接有旋钮(25),所述紧固螺栓(24)与固定块(23)之间相互螺纹连接。

6. 根据权利要求1所述的一种手术室用挂脚架,其特征在于:所述拉杆(19)的表面固定套接有弹簧(20),所述弹簧(20)的一端与框体(14)内部相互固定连接。

7. 根据权利要求1所述的一种手术室用挂脚架,其特征在于:所述移动板(16)的底部固定安装有把手(26)。

8. 根据权利要求1所述的一种手术室用挂脚架,其特征在于:所述框体(14)的两侧均固定安装有延伸块(15),所述延伸块(15)为弧形式设计。

一种手术室用挂脚架

技术领域

[0001] 本实用新型属于医用器械领域,特别涉及一种手术室用挂脚架。

背景技术

[0002] 在对病患进行下肢手术前,需要对下肢进行消毒,而病患则需要平躺且脚部也需要水平伸直以便于医生手术,同时消毒中,也需要下肢悬空以进行下肢的消毒完全,现有在手术中对于关节置换的手术,一直无法很好的对下肢进行支撑,从而导致医护人员的工作存在不便。

[0003] 目前,公告号为:CN210078189U的中国实用新型,实用新型涉及医疗器械设备技术领域,尤其是一种手术室用挂脚架,包括底盘,底盘上固定有支撑柱,支撑柱上设有支撑架同时支撑架上端固定连接有支撑板,支撑板上端两侧设有滑动导轨且导轨之间位于支撑板上端固定有伸缩弹簧,伸缩弹簧上固定有支撑垫,滑动导轨上通过滑块连接支撑垫一。本实用新型的一种手术室用挂脚架,旋转支撑架和支撑柱进而调节支撑板上下的高度,当需要调节延长挂脚架支撑垫板长度时,将支撑垫一向一侧滑动后支撑垫一下端的支撑垫脱离支撑垫一的压制在伸缩弹簧的带动下上升至与支撑垫一同样的高度,从而实现挂脚架支撑垫的延长,扩大了该挂脚架的适用人群,可能用于不同身高的病患使用。

[0004] 该挂脚架在使用中,具有用于不同身高的病患使用的有益效果,但在使用中,对于高度的调节是通过旋转支撑柱和支撑架得以进行,该环节存在操作不便,因挂腿架的尺寸较大,在旋转中该结构无法在患者使用的同时进行调节,同时不便于对病患的腿部进行手术操作。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种手术室用挂脚架,其优点是便于调节高度,增加使用灵活性,实现轻松调节,同时便于医护人员使用的功能。

[0006] 本实用新型的上述技术目的是通过以下技术方案得以实现的:一种手术室用挂脚架,包括杆体,所述杆体的两端均固定安装有立杆一,所述立杆一的内部设有贯穿至立杆一顶部的立杆二,所述立杆一的内部通过轴承转动连接有螺杆,所述螺杆的表面螺纹连接有与立杆二固定连接的螺纹块,所述螺杆的表面固定套接有锥形齿轮一,所述杆体的内部设有贯穿至立杆一内部的连杆,所述连杆的两端均固定套接有与锥形齿轮一啮合的锥形齿轮二,所述连杆的表面固定套接有锥形齿轮三,所述杆体一侧的两端均固定安装有固定环,所述固定环的一侧通过铰链转动连接有移动环,所述立杆二的顶部固定安装有框体,所述框体内侧的两端均设有移动板,所述移动板的两端均固定安装有插块,所述框体内部的两侧均开设有配合插块插接使用的插槽,所述插块的底部设有贯穿至框体底部的拉杆。

[0007] 采用上述技术方案:在对手术室用挂脚架进行使用时,利用固定环与移动环的相互配合,将该结构对手术床边的栏杆进行夹持,随后根据患者的高度,调整框体的高度,通过转动摇杆,使得摇杆带动立杆二进行纵向移动,通过立杆二的移动,实现框体的纵向移

动,该挂脚架能够实现不同患者的灵活使用,增加使用灵活性,并且调节便利,安装稳固,在对手术室用挂脚架进行使用时,患者将腿部放置于框体顶部,并通过移动板对腿部进行承托,在医护人员需要对患者腿部进行消毒或手术操作时,可通过取下移动板,将腿部中间部分悬空,便于医护人员的操作,待将移动板从框体内部取出后,两侧的延伸块依旧能够对腿部进行支撑,该框体便于对腿部进行消毒,同时在进行一些关节置换的手术时,能够实现使用便利,更加便于医护人员的操作,并且在移动板的拉取中,只拉取一部分的情况下,可增加对患者腿部承托的面积。

[0008] 本实用新型进一步设置为,所述立杆二的两侧均固定安装有滑块,所述立杆一内部的两侧均开设有配合滑块滑动使用的滑槽。

[0009] 采用上述技术方案:通过滑块与滑槽的配合,便于立杆二在立杆一内部进行导向移动。

[0010] 本实用新型进一步设置为,所述锥形齿轮三的表面啮合有锥形齿轮四,所述锥形齿轮四的内部固定套接有贯穿至杆体顶部的摇杆。

[0011] 采用上述技术方案:通过摇杆便于带动锥形齿轮四进行转动使用。

[0012] 本实用新型进一步设置为,所述移动环和固定环的一端固定安装有固定块,所述固定块的底部设有贯穿至固定块顶部的紧固螺栓。

[0013] 采用上述技术方案:通过固定块配合紧固螺栓进行使用。

[0014] 本实用新型进一步设置为,所述紧固螺栓的表面螺纹连接有旋钮,所述紧固螺栓与固定块之间相互螺纹连接。

[0015] 采用上述技术方案:通过旋钮配合紧固螺栓进行紧固使用,螺栓连接便于紧固螺栓对固定块进行紧固使用。

[0016] 本实用新型进一步设置为,所述拉杆的表面固定套接有弹簧,所述弹簧的一端与框体内部相互固定连接。

[0017] 采用上述技术方案:通过弹簧便于拉杆在拉起后能够回到初始位置,固定连接便于弹簧的正常使用支撑。

[0018] 本实用新型进一步设置为,所述移动板的底部固定安装有把手。

[0019] 采用上述技术方案:通过把手便于对移动板进行拉取使用。

[0020] 本实用新型进一步设置为,所述框体的两侧均固定安装有延伸块,所述延伸块为弧形式设计。

[0021] 采用上述技术方案:通过延伸块的弧形式设计弱化框体两端的锋利,对患者的腿部进行防护,减少磕碰。

[0022] 综上所述,本实用新型具有以下有益效果:

[0023] 1、本实用新型在对手术室用挂脚架进行使用时,利用固定环与移动环的相互配合,将该结构对手术床边的栏杆进行夹持,随后根据患者的高度,调整框体的高度,通过转动摇杆,使得摇杆带动立杆二进行纵向移动,通过立杆二的移动,实现框体的纵向移动,该挂脚架能够实现不同患者的灵活使用,增加使用灵活性,并且调节便利,安装稳固;

[0024] 2、本实用新型在对手术室用挂脚架进行使用时,患者将腿部放置于框体顶部,并通过移动板对腿部进行承托,在医护人员需要对患者腿部进行消毒或手术操作时,可通过取下移动板,将腿部中间部分悬空,便于医护人员的操作,待将移动板从框体内部取出后,

两侧的延伸块依旧能够对腿部进行支撑,该框体便于对腿部进行消毒,同时在进行一些关节置换的手术时,能够实现使用便利,更加便于医护人员的操作,并且在移动板的拉取中,只拉取一部分的情况下,可增加对患者腿部承托的面积。

附图说明

[0025] 图1是本实用新型整体结构示意图;

[0026] 图2是本实用新型杆体与立杆一配合使用正视剖视示意图;

[0027] 图3是本实用新型框体正视剖视示意图。

[0028] 附图标记:1、杆体;2、立杆一;3、立杆二;4、螺杆;5、螺纹块;6、锥形齿轮一;7、锥形齿轮二;8、滑块;9、滑槽;10、连杆;11、锥形齿轮三;12、锥形齿轮四;13、摇杆;14、框体;15、延伸块;16、移动板;17、插槽;18、插块;19、拉杆;20、弹簧;21、移动环;22、固定环;23、固定块;24、紧固螺栓;25、旋钮;26、把手。

具体实施方式

[0029] 以下结合附图对本实用新型作进一步详细说明。

[0030] 实施例1:

[0031] 参考图1和图2,一种手术室用挂脚架,包括杆体1,杆体1的两端均固定安装有立杆一2,立杆一2的内部设有贯穿至立杆一2顶部的立杆二3,立杆一2的内部通过轴承转动连接有螺杆4,螺杆4的表面螺纹连接有与立杆二3固定连接的螺纹块5,螺杆4的表面固定套接有锥形齿轮一6,杆体1的内部设有贯穿至立杆一2内部的连杆10,连杆10的两端均固定套接有与锥形齿轮一6啮合的锥形齿轮二7,连杆10的表面固定套接有锥形齿轮三11,杆体1一侧的两端均固定安装有固定环22,固定环22的一侧通过铰链转动连接有移动环21,在对手术室用挂脚架进行使用时,利用固定环22与移动环21的相互配合,将该结构对手术床边的栏杆进行夹持,随后根据患者的高度,调整框体14的高度,通过转动摇杆13,使得摇杆13带动立杆二3进行纵向移动,通过立杆二3的移动,实现框体14的纵向移动,该挂脚架能够实现不同患者的灵活使用,增加使用灵活性,并且调节便利,安装稳固。

[0032] 参考图2,立杆二3的两侧均固定安装有滑块8,立杆一2内部的两侧均开设有配合滑块8滑动使用的滑槽9,通过滑块8与滑槽9的配合,便于立杆二3在立杆一2内部进行导向移动。

[0033] 参考图2,锥形齿轮三11的表面啮合有锥形齿轮四12,锥形齿轮四12的内部固定套接有贯穿至杆体1顶部的摇杆13,通过摇杆13便于带动锥形齿轮四12进行转动使用。

[0034] 参考图1,移动环21和固定环22的一端固定安装有固定块23,固定块23的底部设有贯穿至固定块23顶部的紧固螺栓24,通过固定块23配合紧固螺栓24进行使用。

[0035] 参考图1,紧固螺栓24的表面螺纹连接有旋钮25,紧固螺栓24与固定块23之间相互螺纹连接,通过旋钮25配合紧固螺栓24进行紧固使用,螺栓连接便于紧固螺栓24对固定块23进行紧固使用。

[0036] 使用过程简述:在对手术室用挂脚架进行使用时,优先通过拧下旋钮25,使得紧固螺栓24从固定块23内部取出,而后通过铰链转动移动环21,随后将该装置移动至手术床边,利用固定环22与移动环21的相互配合,将该结构对手术床边的栏杆进行夹持,而后通过旋

钮25与紧固螺栓24的配合,将固定环22与移动板16之间进行固定,螺栓连接便于紧固螺栓24对固定块23进行紧固使用,随后根据患者的高度,调整框体14的高度,通过转动摇杆13,使得摇杆13带动锥形齿轮四12进行转动,与锥形齿轮四12啮合的锥形齿轮三11将带动连杆10与锥形齿轮二7进行转动,从而使得与锥形齿轮二7啮合的锥形齿轮一6带动螺杆4进行转动,通过螺杆4的转动,将使得螺纹块5带动立杆二3在螺杆4表面进行纵向移动,同时通过滑块8与滑槽9的配合,便于立杆二3在立杆一2内部进行导向移动,通过立杆二3的移动,实现框体14的纵向移动,该挂脚架能够实现不同患者的灵活使用,增加使用灵活性,并且调节便利,安装稳固。

[0037] 实施例2:

[0038] 参考图1和图3,一种手术室用挂脚架,包括杆体1,立杆二3的顶部固定安装有框体14,框体14内侧的两端均设有移动板16,移动板16的两端均固定安装有插块18,框体14内部的两侧均开设有配合插块18插接使用的插槽17,插块18的底部设有贯穿至框体14底部的拉杆19,在对手术室用挂脚架进行使用时,患者将腿部放置于框体14顶部,并通过移动板16对腿部进行承托,在医护人员需要对患者腿部进行消毒或手术操作时,可通过取下移动板16,将腿部中间部分悬空,便于医护人员的操作,待将移动板16从框体14内部取出后,两侧的延伸块15依旧能够对腿部进行支撑,该框体14便于对腿部进行消毒,同时在进行一些关节置换的手术时,能够实现使用便利,更加便于医护人员的操作,并且在移动板16的拉取中,只拉取一部分的情况下,可增加对患者腿部承托的面积。

[0039] 参考图3,拉杆19的表面固定套接有弹簧20,弹簧20的一端与框体14内部相互固定连接,通过弹簧20便于拉杆19在拉起后能够回到初始位置,固定连接便于弹簧20的正常使用支撑。

[0040] 参考图3,移动板16的底部固定安装有把手26,通过把手26便于对移动板16进行拉取使用。

[0041] 参考图1,框体14的两侧均固定安装有延伸块15,延伸块15为弧形式设计,通过延伸块15的弧形式设计弱化框体14两端的锋利,对患者的腿部进行防护,减少磕碰。

[0042] 使用过程简述:在对手术室用挂脚架进行使用时,患者将腿部放置于框体14顶部,并通过移动板16对腿部进行承托,在医护人员需要对患者腿部进行消毒或手术操作时,可通过取下移动板16,将腿部中间部分悬空,便于医护人员的操作,通过向下拉动拉杆19,使得拉杆19带动弹簧20进行收缩,待拉杆19一端取消与移动板16的接触,此时可通过把手26拉动移动板16进行移动,插块18跟随移动板16的移动在插槽17内部进行移动,待将移动板16从框体14内部取出后,患者腿下处于悬空,两侧的延伸块15依旧能够对腿部进行支撑,该框体14便于对腿部进行消毒,同时在进行一些关节置换的手术时,能够实现使用便利,更加便于医护人员的操作,并且在移动板16的拉取中,只拉取一部分的情况下,可增加对患者腿部承托的面积,并且通过延伸块15的弧形式设计弱化框体14两端的锋利,对患者的腿部进行防护,减少磕碰。

[0043] 本具体实施例仅仅是对本实用新型的解释,其并不是对本实用新型的限制,本领域技术人员在阅读完本说明书后可以根据需要对本实施例做出没有创造性贡献的修改,但只要在本实用新型的权利要求范围内都受到专利法的保护。

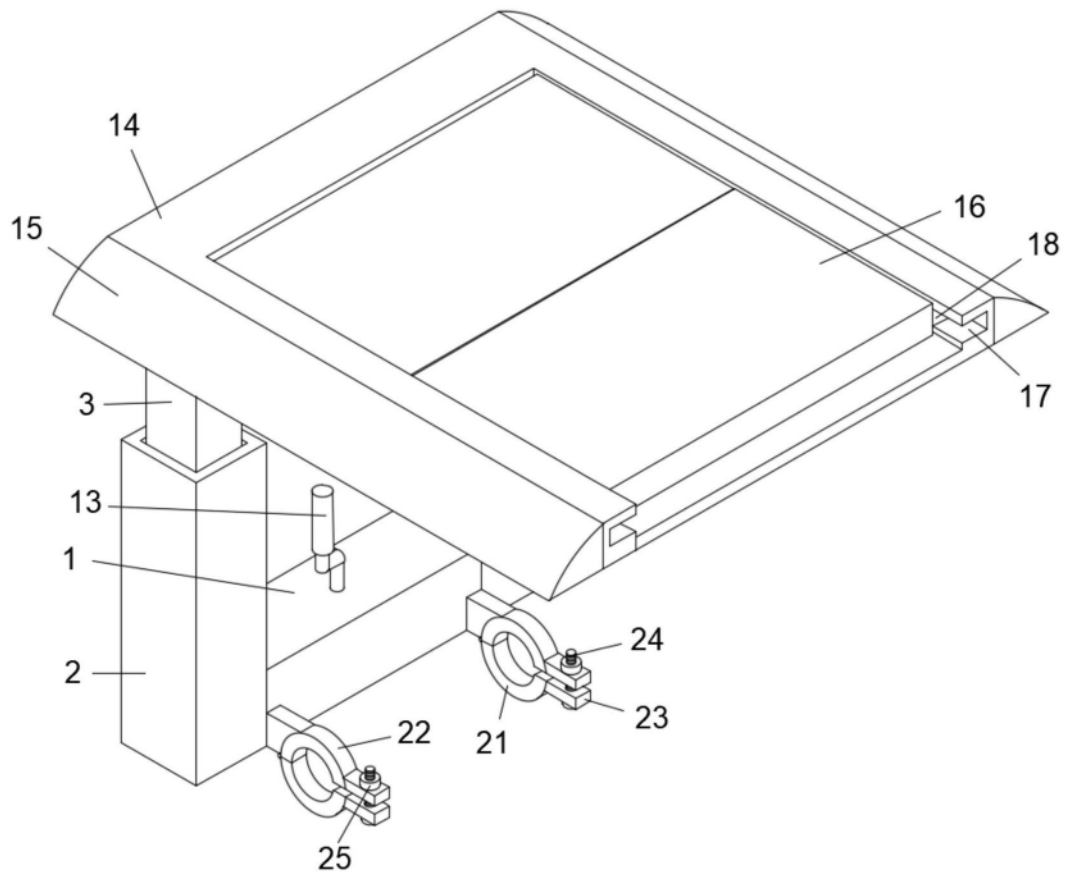


图1

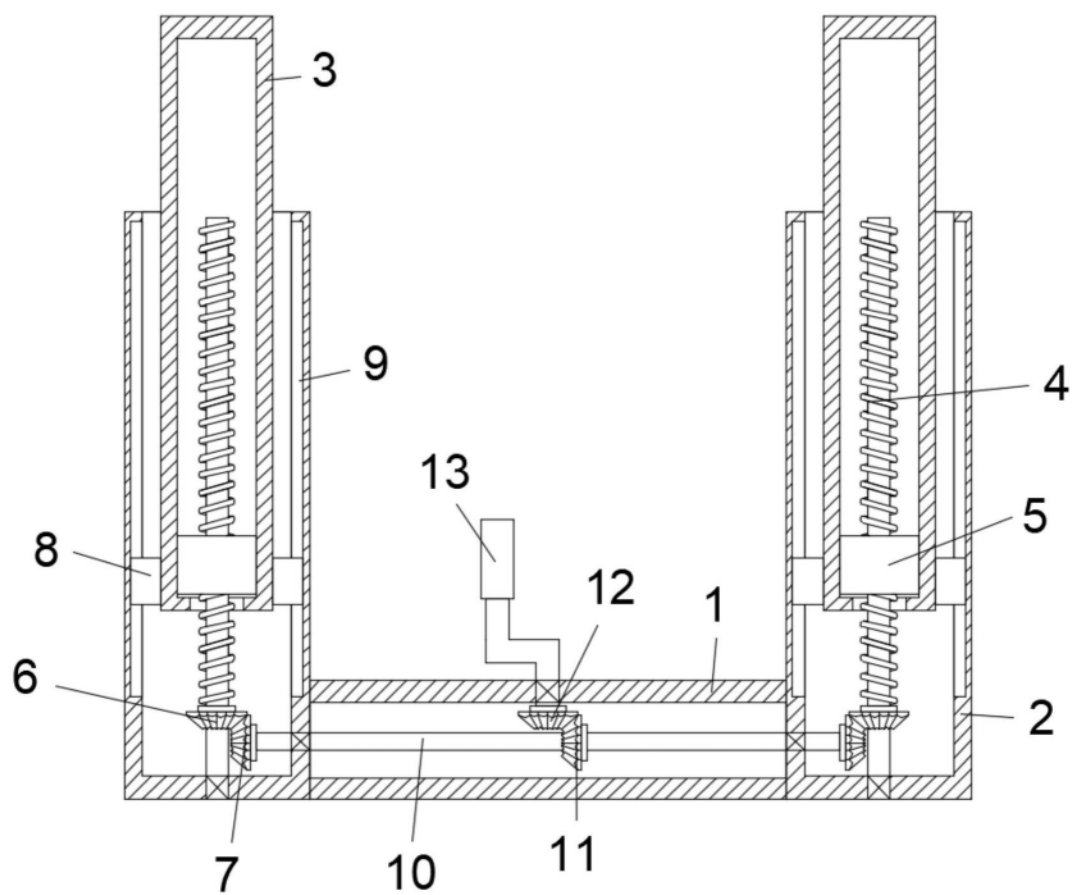


图2

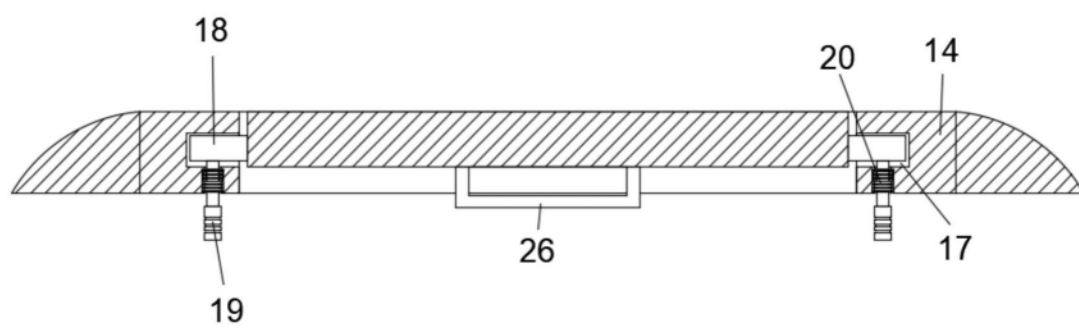


图3