(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222788055 U
(45)授权公告日 2025.04.25

(21)申请号 202421516071.2

(22)申请日 2024.06.29

(73)专利权人 周秋芳
地址 200003 上海市黄浦区凤阳路415号

(72)发明人 周秋芳

(74)专利代理机构 邯郸泽科知识产权代理有限公司 13169
专利代理师 张萍

(51)Int.Cl.
A61G 7/05(2006.01)
A61G 7/075(2006.01)
A61F 5/058(2006.01)

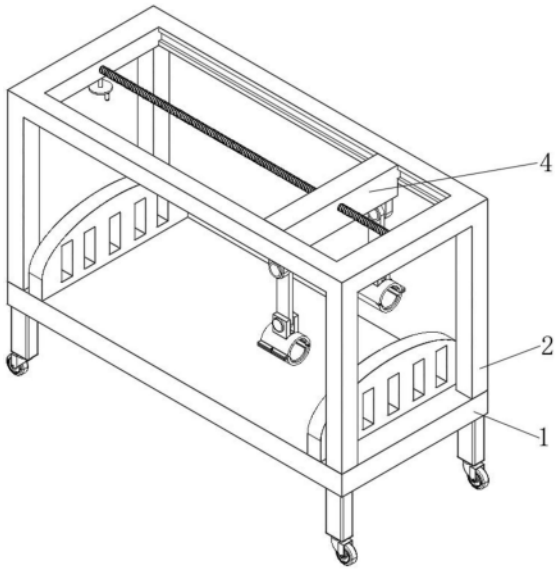
权利要求书1页 说明书4页 附图7页

(54)实用新型名称

一种骨科病房临床安全固定装置

(57)摘要

本实用新型涉及医疗器械技术领域,公开了一种骨科病房临床安全固定装置,包括病床、安装架和连接板,所述病床上表面的四角均与安装架固定连接,所述安装架两侧内壁的中部均开设有第一滑槽,所述第一滑槽的内壁与连接板滑动连接,所述安装架前端的内部开设有安装腔,所述安装腔前端内壁的中部转动连接有调节螺纹杆,所述调节螺纹杆杆身外壁的前端固定连接有蜗轮。本实用新型中,通过设置有蜗杆的转轴、设置有蜗轮的调节螺纹杆和设置有转柄的双向螺纹杆配合使用,调整两个滑块的相对位置,从而调整两个上夹板与下夹板的位置,一定程度上满足不同身高患者的使用需求,提升了该骨科病房临床安全固定装置的适应性。



CN 222788055 U

1.一种骨科病房临床安全固定装置,包括病床(1)、安装架(2)和连接板(4),其特征在于:所述病床(1)上表面的四角均与安装架(2)固定连接,所述安装架(2)两侧内壁的中部均开设有第一滑槽(3),所述第一滑槽(3)的内壁与连接板(4)滑动连接,所述安装架(2)前端的内部开设有安装腔(5),所述安装腔(5)前端内壁的中部转动连接有调节螺纹杆(6),所述调节螺纹杆(6)杆身外壁的前端固定连接有蜗轮(7),所述调节螺纹杆(6)杆身外壁的中部与连接板(4)螺纹连接,所述安装腔(5)内部顶面的一侧转动连接有转轴(8);

所述连接板(4)下表面的中部开设有第二滑槽(12),所述第二滑槽(12)另一侧内壁的中部转动连接有双向螺纹杆(13),所述双向螺纹杆(13)杆身外壁的两侧均螺纹连接有滑块(15),所述滑块(15)均在第二滑槽(12)的内部滑动,所述滑块(15)靠近病床(1)中心处一侧的外壁均铰接连接有吊杆(16),所述吊杆(16)的下端均铰接连接有上夹板(17),所述上夹板(17)靠近病床(1)中心处的一侧均铰接连接有下夹板(18),所述上夹板(17)远离病床(1)中心处一侧的中部均开设有第一卡槽(20),所述下夹板(18)远离病床(1)中心处一侧的中部均开设有第二卡槽(21)。

2.根据权利要求1所述的一种骨科病房临床安全固定装置,其特征在于:所述调节螺纹杆(6)的后端贯穿安装腔(5)至安装腔(5)的外部并与安装架(2)后端的内壁转动连接。

3.根据权利要求1所述的一种骨科病房临床安全固定装置,其特征在于:所述转轴(8)轴体外壁的上端固定连接有蜗杆(9),所述蜗杆(9)与蜗轮(7)啮合连接。

4.根据权利要求1所述的一种骨科病房临床安全固定装置,其特征在于:所述转轴(8)的下端贯穿安装腔(5)至安装腔(5)的外部并固定连接有转盘(10),所述转盘(10)下表面的一侧固定连接有握柄(11)。

5.根据权利要求1所述的一种骨科病房临床安全固定装置,其特征在于:所述双向螺纹杆(13)的一侧贯穿第二滑槽(12)至连接板(4)的外部并固定连接有转柄(14)。

6.根据权利要求1所述的一种骨科病房临床安全固定装置,其特征在于:所述第二卡槽(21)前端与后端内壁的中部均转动连接有转动杆(22),所述转动杆(22)的上端均固定连接有限位螺纹杆(23)。

7.根据权利要求6所述的一种骨科病房临床安全固定装置,其特征在于:所述限位螺纹杆(23)的上端均固定连接有限位块(24),所述限位螺纹杆(23)杆身外壁的上部均螺纹连接有固定块(25)。

8.根据权利要求1所述的一种骨科病房临床安全固定装置,其特征在于:所述上夹板(17)与下夹板(18)内壁的中部均固定连接有橡胶垫块(19)。

一种骨科病房临床安全固定装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域,尤其涉及一种骨科病房临床安全固定装置。

背景技术

[0002] 随着社会经济的不断发展,现代科技的不断进步,现代医疗技术也得到了长足的发展,骨科病房中的临床安全固定装置是一种用于保护患者的身体的骨折部分的医疗器械,可以防止或减少患者因意外或不当活动导致的二次伤害,从而确保了患者的康复治疗。

[0003] 但是,目前市面上现有的骨科病房中的临床安全固定装置大多为固定式的装置,不便于根据不同身高的患者调整固定装置的位置,从而适应性较差,一定程度上不便于患者的使用,并且市面上现有的骨科病房中的临床安全固定装置大多采用绑带对患者身体的骨折部分进行固定,从而不便于医护人员的固定和拆卸。

[0004] 因此,本领域技术人员提供了一种骨科病房临床安全固定装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种骨科病房临床安全固定装置,通过设置有限位螺纹杆的转动杆和固定块的配合使用,便于医护人员快速固定和拆卸上夹板和下夹板,一定程度上方便工作人员固定患者身体的骨折部分。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供了如下技术方案:

[0007] 一种骨科病房临床安全固定装置,包括病床、安装架和连接板,所述病床上表面的四角均与安装架固定连接,所述安装架两侧内壁的中部均开设有第一滑槽,所述第一滑槽的内壁与连接板滑动连接,所述安装架前端的内部开设有安装腔,所述安装腔前端内壁的中部转动连接有调节螺纹杆,所述调节螺纹杆杆身外壁的前端固定连接有蜗轮,所述调节螺纹杆杆身外壁的中部与连接板螺纹连接,所述安装腔内部顶面的一侧转动连接有转轴;

[0008] 所述连接板下表面的中部开设有第二滑槽,所述第二滑槽另一侧内壁的中部转动连接有双向螺纹杆,所述双向螺纹杆杆身外壁的两侧均螺纹连接有滑块,所述滑块均在第二滑槽的内部滑动,所述滑块靠近病床中心处一侧的外壁均铰接连接有吊杆,所述吊杆的下端均铰接连接有上夹板,所述上夹板靠近病床中心处的一侧均铰接连接有下夹板,所述上夹板远离病床中心处一侧的中部均开设有第一卡槽,所述下夹板远离病床中心处一侧的中部均开设有第二卡槽;

[0009] 通过上述技术方案,通过设置有蜗杆的转轴、设置有蜗轮的调节螺纹杆和设置有转柄的双向螺纹杆配合使用,调整两个滑块的相对位置,从而调整两个上夹板与下夹板的位置,一定程度上满足不同身高患者的使用需求,提升了该骨科病房临床安全固定装置的适应性。

[0010] 进一步地,所述调节螺纹杆的后端贯穿安装腔至安装腔的外部并与安装架后端的内壁转动连接;

[0011] 通过上述技术方案,便于通过调节螺纹杆的转动,调整连接板的位置,从而调整上夹板与下夹板的位置,一定程度上可以满足不同身高患者的使用需求。

[0012] 进一步地,所述转轴轴体外壁的上端固定连接有蜗杆,所述蜗杆与蜗轮啮合连接;

[0013] 通过上述技术方案,便于通过蜗杆带动蜗轮转动,从而使调节螺纹杆转动。

[0014] 进一步地,所述转轴的下端贯穿安装腔至安装腔的外部并固定连接有转盘,所述转盘下表面的一侧固定连接有握柄;

[0015] 通过上述技术方案,便于医护人员通过握柄转动转盘,从而使蜗杆转动。

[0016] 进一步地,所述双向螺纹杆的一侧贯穿第二滑槽至连接板的外部并固定连接有转柄;

[0017] 通过上述技术方案,便于医护人员通过转柄转动双向螺纹杆,使滑块在第二滑槽的内部移动,从而调整上夹板与下夹板的位置,一定程度上可以满足不同身高患者的使用需求。

[0018] 进一步地,所述第二卡槽前端与后端内壁的中部均转动连接有转动杆,所述转动杆的上端均固定连接有限位螺纹杆;

[0019] 通过上述技术方案,便于医护人员调整转动杆,从而使限位螺纹杆靠近第一卡槽和第二卡槽。

[0020] 进一步地,所述限位螺纹杆的上端均固定连接有限位块,所述限位螺纹杆杆身外壁的上部均螺纹连接有固定块;

[0021] 通过上述技术方案,便于医护人员通过固定块使上夹板与下夹板共同固定患者身体骨折的手臂或者腿。

[0022] 进一步地,所述上夹板与下夹板内壁的中部均固定连接有橡胶垫块;

[0023] 通过上述技术方案,便于通过橡胶垫块减轻对患者身体的骨折部分的压力,利于患者身体的骨折部分的血液疏通。

[0024] 本实用新型具有如下有益效果:

[0025] 1、本实用新型提出的一种骨科病房临床安全固定装置,相较于市面上现有的骨科病房中的临床安全固定装置,通过设置有蜗杆的转轴、设置有蜗轮的调节螺纹杆和设置有转柄的双向螺纹杆配合使用,调整两个滑块的相对位置,从而调整两个上夹板与下夹板的位置,一定程度上满足不同身高患者的使用需求,提升了该骨科病房临床安全固定装置的适应性。

[0026] 2、本实用新型提出的一种骨科病房临床安全固定装置,相较于市面上现有的骨科病房中的临床安全固定装置,通过设置有限位螺纹杆的转动杆和固定块的配合使用,便于医护人员快速固定和拆卸上夹板和下夹板,一定程度上方便工作人员固定患者身体的骨折部分。

附图说明

[0027] 图1为本实用新型提出的一种骨科病房临床安全固定装置的第一视角的主体结构示意图;

[0028] 图2为本实用新型提出的一种骨科病房临床安全固定装置的第二视角的主体结构示意图;

[0029] 图3为本实用新型提出的一种骨科病房临床安全固定装置的局部剖视图；

[0030] 图4为本实用新型提出的一种骨科病房临床安全固定装置的局部结构的示意图；

[0031] 图5为本实用新型提出的一种骨科病房临床安全固定装置的上夹板、下夹板和橡胶垫块的结构示意图；

[0032] 图6为本实用新型提出的一种骨科病房临床安全固定装置的图3中A处的放大图；

[0033] 图7为本实用新型提出的一种骨科病房临床安全固定装置的图5中B处的放大图。

[0034] 图例说明：

[0035] 1、病床；2、安装架；3、第一滑槽；4、连接板；5、安装腔；6、调节螺纹杆；7、蜗轮；8、转轴；9、蜗杆；10、转盘；11、握柄；12、第二滑槽；13、双向螺纹杆；14、转柄；15、滑块；16、吊杆；17、上夹板；18、下夹板；19、橡胶垫块；20、第一卡槽；21、第二卡槽；22、转动杆；23、限位螺纹杆；24、限位块；25、固定块。

具体实施方式

[0036] 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、完整的描述，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。

[0037] 参照图1-7，本实用新型提供的一种实施例：

[0038] 一种骨科病房临床安全固定装置，包括病床1、安装架2和连接板4，病床1上表面的四角均与安装架2固定连接，安装架2两侧内壁的中部均开设有第一滑槽3，第一滑槽3的内壁与连接板4滑动连接，安装架2前端的内部开设有安装腔5，安装腔5前端内壁的中部转动连接有调节螺纹杆6，调节螺纹杆6杆身外壁的前端固定连接有蜗轮7，调节螺纹杆6杆身外壁的中部与连接板4螺纹连接，安装腔5内部顶面的一侧转动连接有转轴8；

[0039] 连接板4下表面的中部开设有第二滑槽12，第二滑槽12另一侧内壁的中部转动连接有双向螺纹杆13，双向螺纹杆13杆身外壁的两侧均螺纹连接有滑块15，滑块15均在第二滑槽12的内部滑动，滑块15靠近病床1中心处一侧的外壁均铰接连接有吊杆16，吊杆16的下端均铰接连接有上夹板17，上夹板17靠近病床1中心处的一侧均铰接连接有下夹板18，上夹板17远离病床1中心处一侧的中部均开设有第一卡槽20，下夹板18远离病床1中心处一侧的中部均开设有第二卡槽21。

[0040] 通过设置有限位螺纹杆23的转动杆22和固定块25的配合使用，便于医护人员快速固定和拆卸上夹板17和下夹板18，一定程度上方便工作人员固定患者身体的骨折部分。

[0041] 调节螺纹杆6的后端贯穿安装腔5至安装腔5的外部并与安装架2后端的内壁转动连接，便于通过调节螺纹杆6的转动，调整连接板4的位置，从而调整上夹板17与下夹板18的位置，一定程度上可以满足不同身高患者的使用需求，转轴8轴体外壁的上端固定连接有蜗杆9，蜗杆9与蜗轮7啮合连接，便于通过蜗杆9带动蜗轮7转动，从而使调节螺纹杆6转动，转轴8的下端贯穿安装腔5至安装腔5的外部并固定连接有转盘10，转盘10下表面的一侧固定连接有握柄11，便于医护人员通过握柄11转动转盘10，从而使蜗杆9转动，双向螺纹杆13的一侧贯穿第二滑槽12至连接板4的外部并固定连接有转柄14，便于医护人员通过转柄14转动双向螺纹杆13，使滑块15在第二滑槽12的内部移动，从而调整上夹板17与下夹板18的位

置,一定程度上可以满足不同身高患者的使用需求,第二卡槽21前端与后端内壁的中部均转动连接有转动杆22,转动杆22的上端均固定连接有限位螺纹杆23,便于医护人员调整转动杆22,从而使限位螺纹杆23靠近第一卡槽20和第二卡槽21,限位螺纹杆23的上端均固定连接有限位块24,限位螺纹杆23杆身外壁的上部均螺纹连接有固定块25,便于医护人员通过固定块25使上夹板17与下夹板18共同固定患者身体骨折的手臂或者腿,上夹板17与下夹板18内壁的中部均固定连接有橡胶垫块19,便于通过橡胶垫块19减轻对患者身体的骨折部分的压力,利于患者身体的骨折部分的血液疏通。

[0042] 工作原理:在使用该骨科病房临床安全固定装置时,首先,让患者躺在病床1的上端,其次,通过握柄11转动转盘10,带动设置有蜗杆9的转轴8转动,从而使设置有蜗轮7的调节螺纹杆6转动,调整连接板4的移动,再其次,通过转柄14带动双向螺纹杆13转动,从而调整上夹板17和下夹板18的位置,最后,通过固定块25将上夹板17与下夹板18固定患者身体的骨折部分。

[0043] 最后应说明的是:以上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。

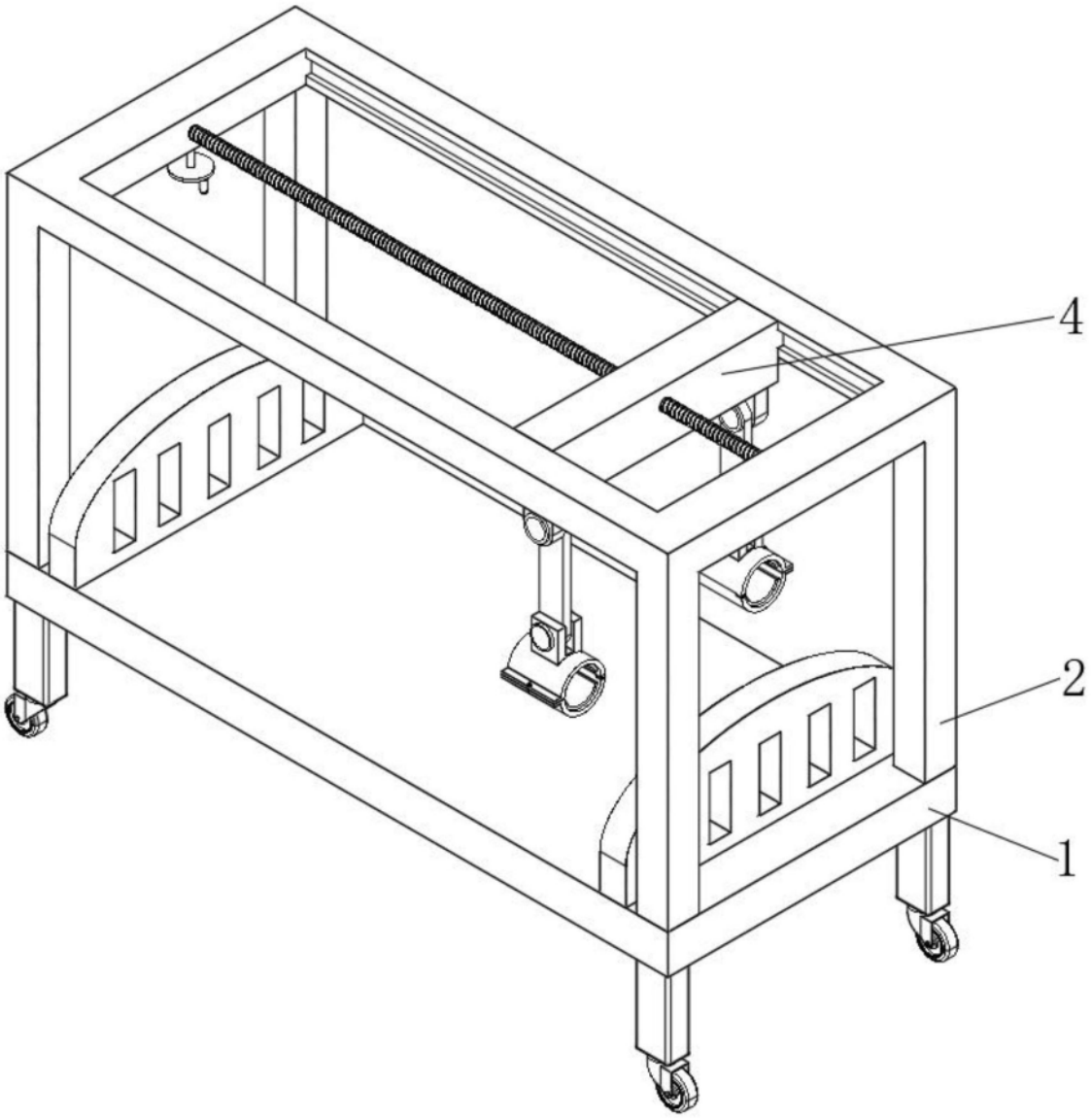


图1

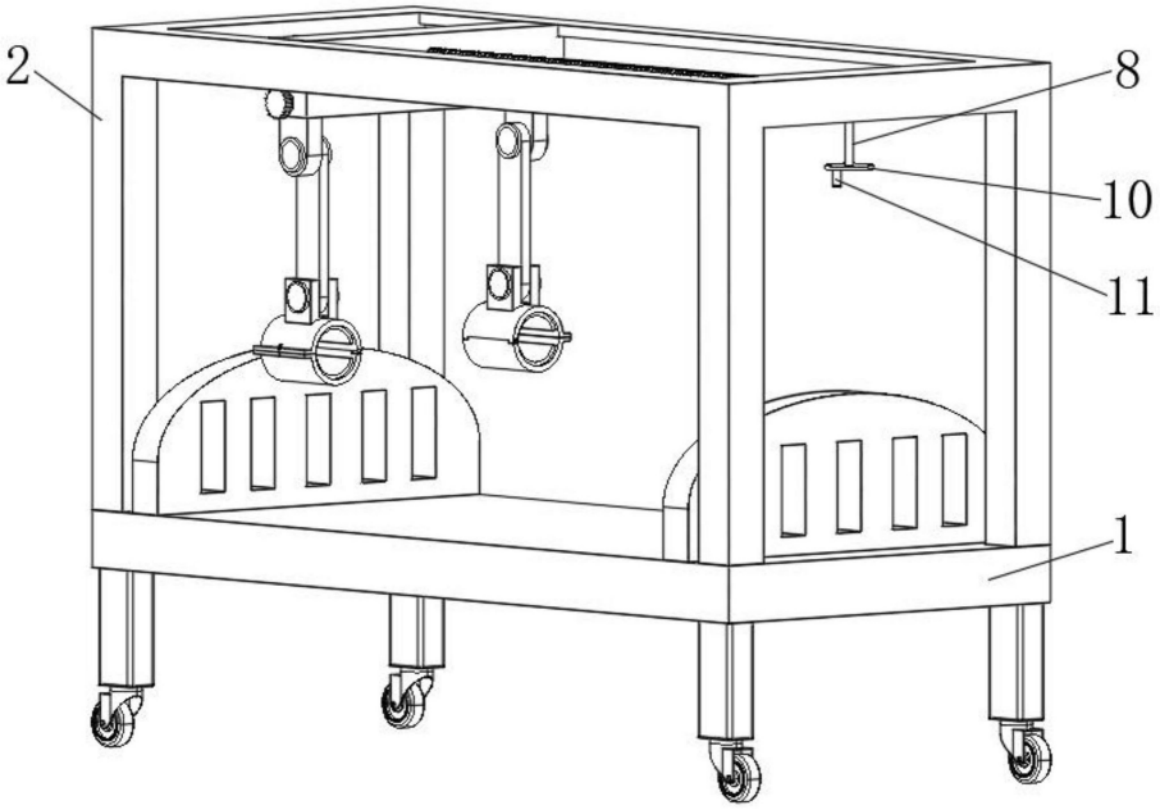


图2

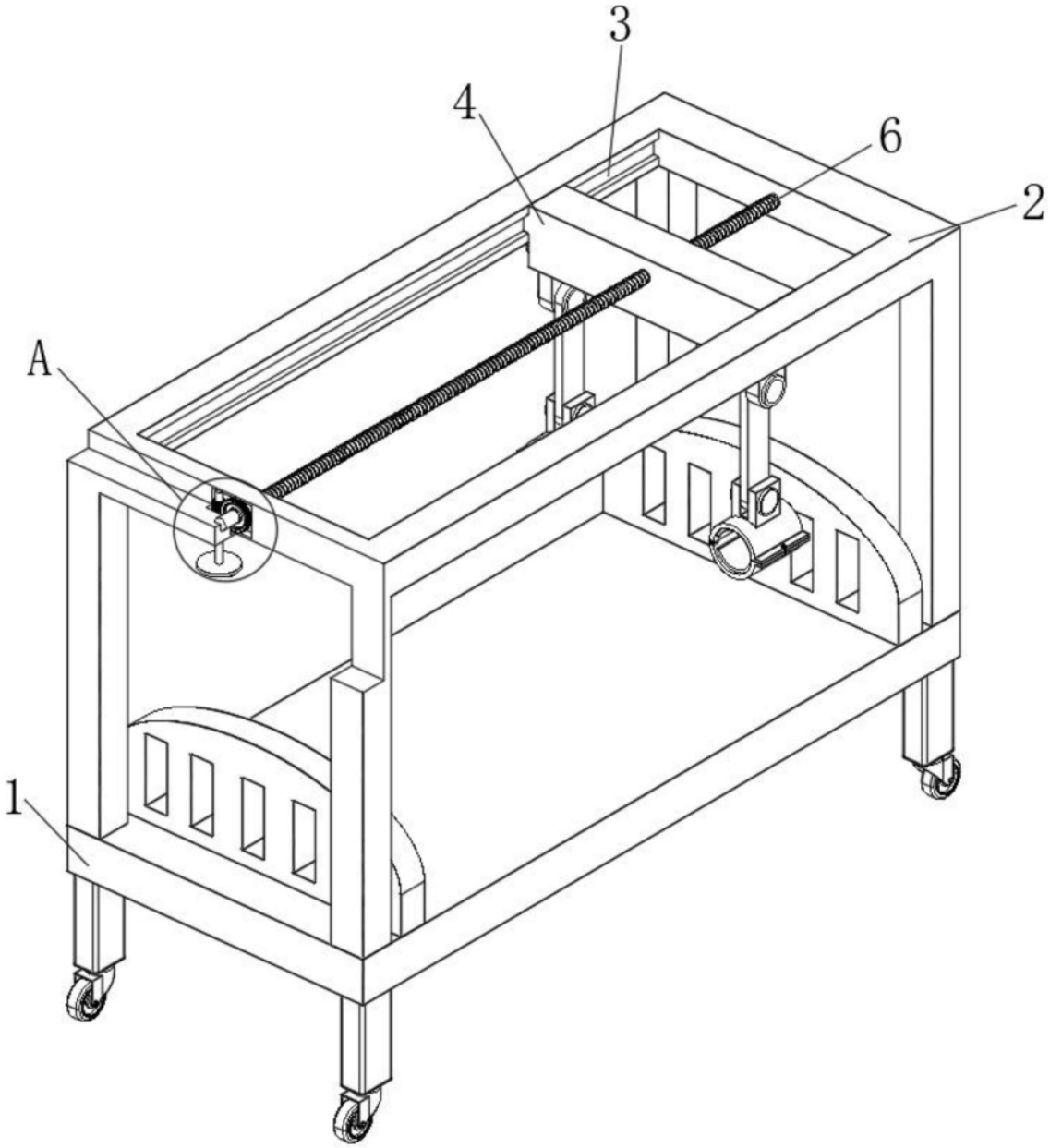


图3

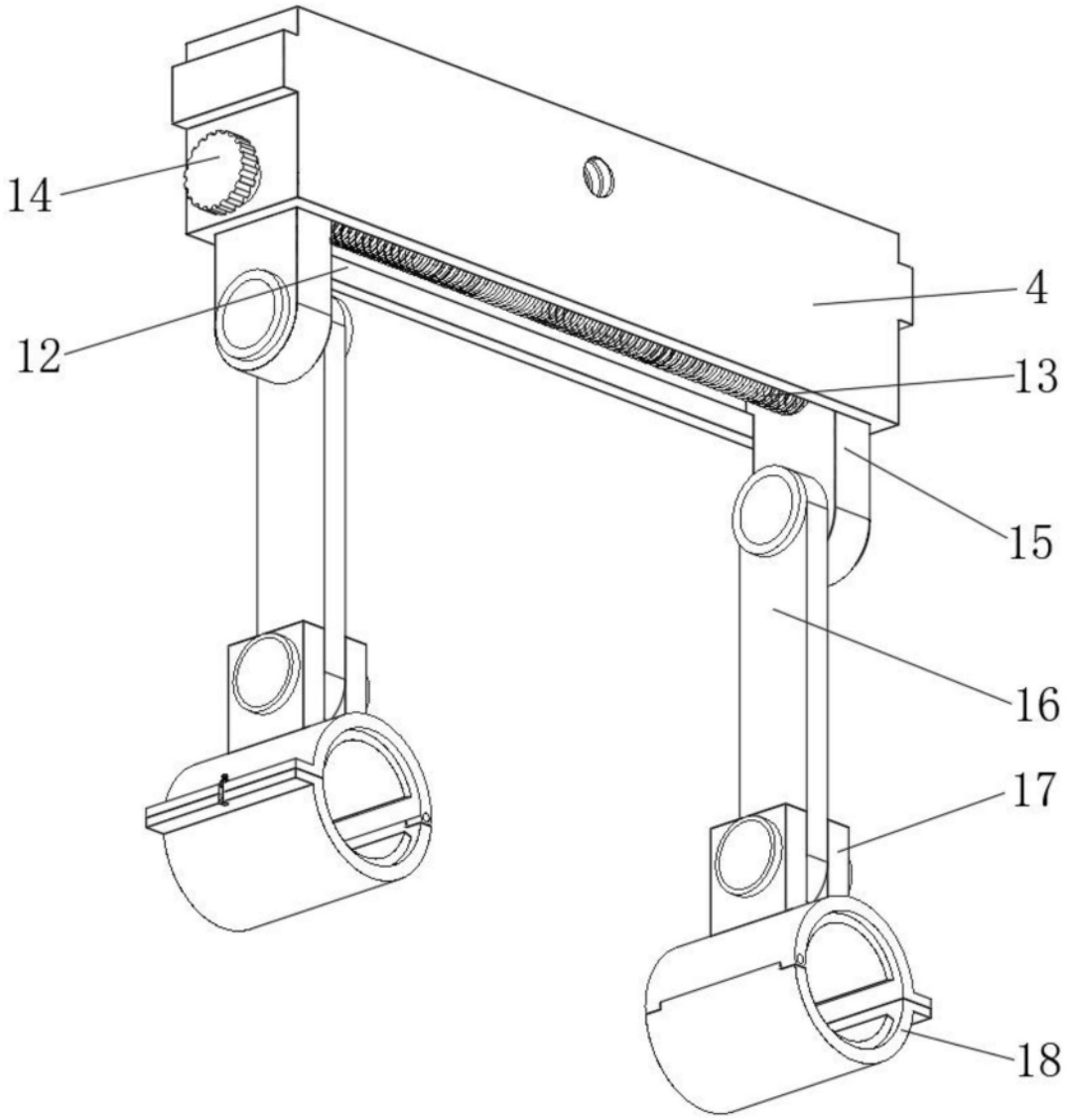


图4

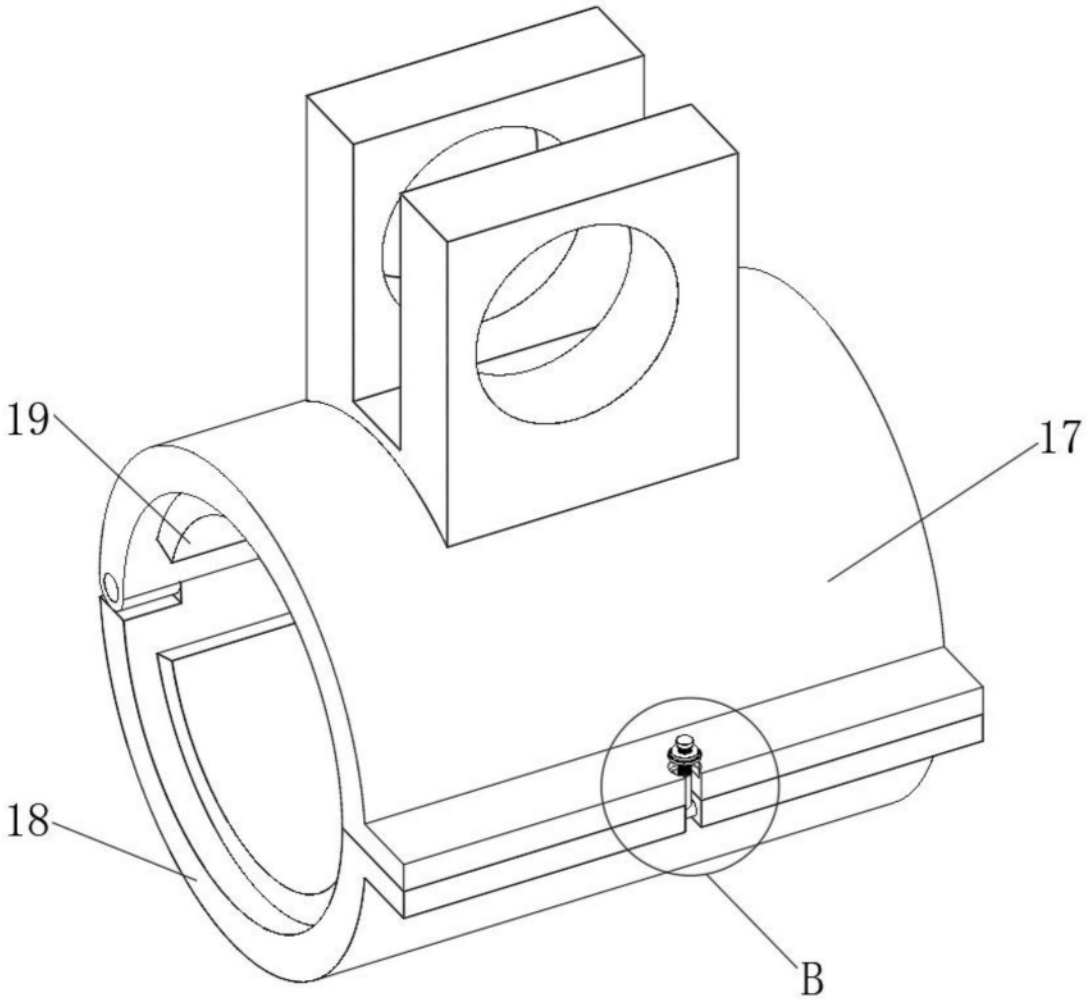


图5

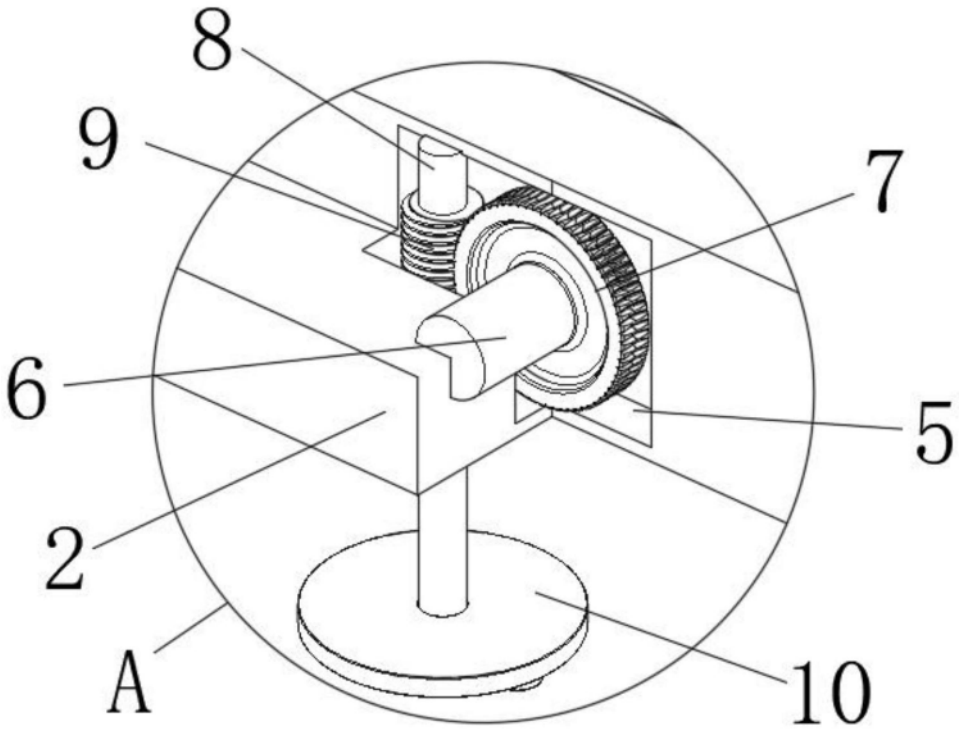


图6

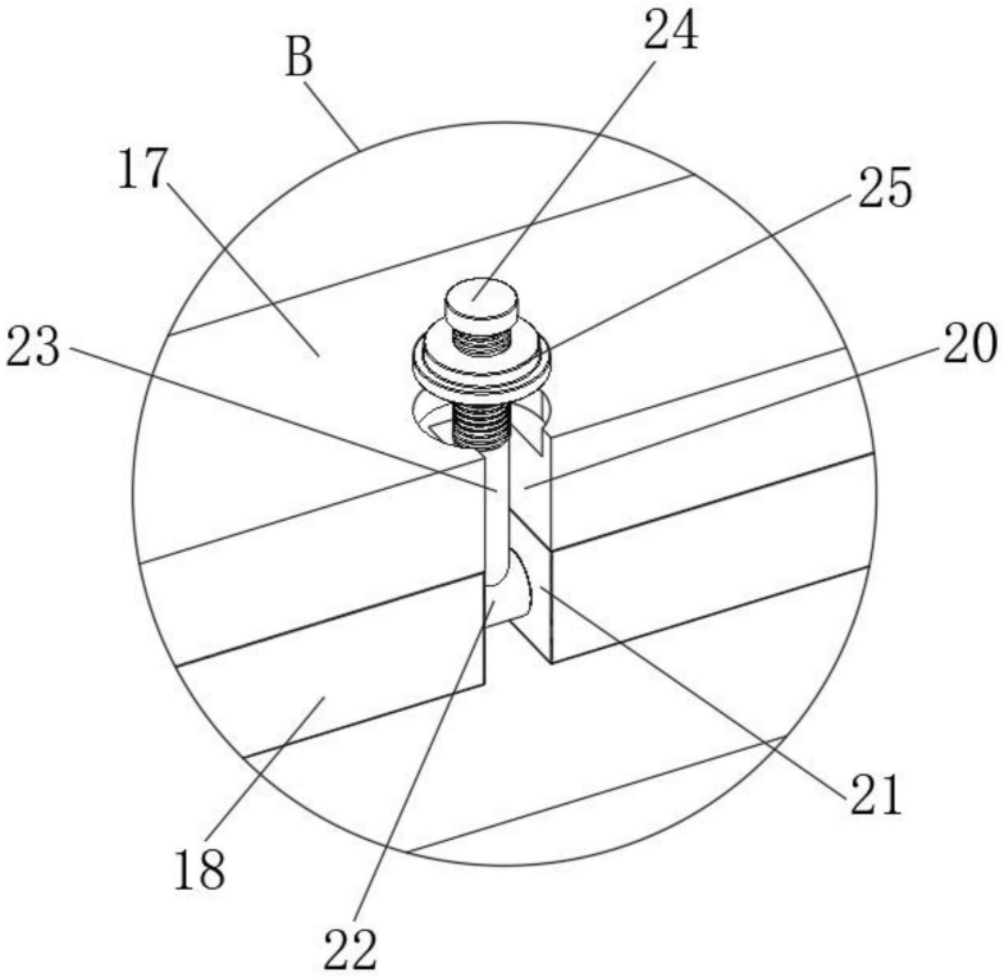


图7