(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221845314 U
(45)授权公告日 2024.10.18

(21)申请号 202323560604.5

(22)申请日 2023.12.26

(73)专利权人 赤峰市肿瘤医院
地址 024000 内蒙古自治区赤峰市红山区解放街45号赤峰市肿瘤医院

(72)发明人 罗一鹏 张妍琦

(51)Int.Cl.
A61G 7/075(2006.01)
A61G 7/02(2006.01)

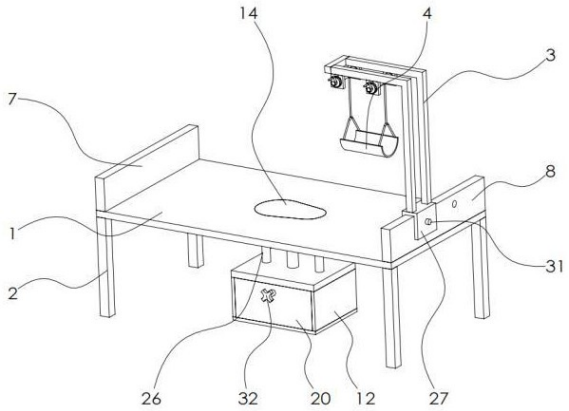
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54)实用新型名称

一种骨折患者护理床

(57)摘要

本实用新型公开了一种骨折患者护理床,包括床板和支撑脚,所述床板上设有悬挂装置和升降装置,所述悬挂装置包括悬挂架、支撑带、第一连接绳、第二连接绳和调节机构,床板的两端分别设有第一立板和第二立板,悬挂架和第二立板连接,第一连接绳和第二连接绳均安装在支撑带上,本实用新型中设置有悬挂装置,便于将患者骨折的腿部搭在支撑带上,对受伤的腿部进行支撑,且支撑带上设有调节机构,便于分别调整第一连接绳和第二连接绳的长度,进而调整支撑带的高度以及支撑带的倾斜角度。



CN 221845314 U

1.一种骨折患者护理床,包括床板(1)和支撑脚(2),其特征是:所述床板(1)上设有悬挂装置和升降装置,所述悬挂装置包括悬挂架(3)、支撑带(4)、第一连接绳(5)、第二连接绳(6)和调节机构,床板(1)的两端分别设有第一立板(7)和第二立板(8),悬挂架(3)和第二立板(8)连接,第一连接绳(5)和第二连接绳(6)均安装在支撑带(4)上,所述调节机构设置有两组,且两组所述调节机构均设置在悬挂架(3)的下表面,且分别和第一连接绳(5)和第二连接绳(6)连接,所述调节机构包括安装架(9)、旋转轴(10)、调节绳(11)和固定机构,所述安装架(9)设置在悬挂架(3)的下表面,旋转轴(10)的两端均和安装架(9)转动连接,调节绳(11)缠绕设置在旋转轴(10)外,且两组所述调节绳(11)分别和第一连接绳(5)以及第二连接绳(6)连接。

2.根据权利要求1所述的一种骨折患者护理床,其特征是:所述升降装置包括固定架(12)、升降板(13)、支撑座(14)、丝杠(15)和驱动机构,所述固定架(12)设置在床板(1)的下方,升降板(13)设置在固定架(12)的上方,且支撑座(14)设置在升降板(13)上表面,丝杠(15)固定设置在升降板(13)的下表面,且丝杠(15)的底端和固定架(12)以及所述驱动机构连接,所述床板(1)上设置有和支撑座(14)配合的通槽(16)。

3.根据权利要求2所述的一种骨折患者护理床,其特征是:所述驱动机构包括驱动轴(17)、第一锥齿轮(18)和第二锥齿轮(19),所述固定架(12)的一侧设有安装板(20),驱动轴(17)贯穿安装板(20)并和安装板(20)转动连接,第一锥齿轮(18)固定套设在驱动轴(17)外,且第一锥齿轮(18)和第二锥齿轮(19)啮合,第二锥齿轮(19)螺纹套设在丝杠(15)外,且第二锥齿轮(19)和固定架(12)转动连接。

4.根据权利要求1所述的一种骨折患者护理床,其特征是:所述固定机构包括固定盘(21)、手柄(22)和第一插杆(23),所述固定盘(21)设置在安装架(9)上,手柄(22)固定套设在旋转轴(10)外,且手柄(22)上设置有和第一插杆(23)配合的通孔(24),第一插杆(23)滑动设置在通孔(24)内,且固定盘(21)上设置有若干个和第一插杆(23)配合的插槽(25)。

5.根据权利要求2所述的一种骨折患者护理床,其特征是:所述升降板(13)的下表面设有导向杆(26),导向杆(26)的底端和固定架(12)滑动连接。

6.根据权利要求1-5任意一项权利要求所述的一种骨折患者护理床,其特征是:所述悬挂架(3)的底部设有连接座(27),连接座(27)上设置有和第二立板(8)配合的安装槽(28)。

7.根据权利要求6所述的一种骨折患者护理床,其特征是:所述连接座(27)上设有第一连接孔(29),第二立板(8)上设有第二连接孔(30),第一连接孔(29)和第二连接孔(30)内设有第二插杆(31)。

8.根据权利要求3所述的一种骨折患者护理床,其特征是:所述驱动轴(17)上设有旋转把手(32)。

一种骨折患者护理床

技术领域

[0001] 本实用新型涉及护理床技术领域,更具体的说,它涉及一种骨折患者护理床。

背景技术

[0002] 腿部骨折患者在住院时,需要将腿部悬挂起来,防止误碰影响腿部骨头恢复。现有的护理床在对腿部进行悬挂时,一般是在腿部下方设置有一块布,将布通过绳子或者布条绑在病床的顶部,不易根据患者的习惯和需求调整布的高度,患者的舒适度较差;另外,部分年轻患者腿部骨折后,当其需要排泄时,可以使用拐杖走到卫生间进行解决,但老年人或者受伤严重的患者,很难在腿部骨折后走到卫生间进行解决,只能在护理床上排泄,现有的护理床一般是将便盆放在床下方,床上开设有通槽,便于患者直接在床上排泄,但为了保证患者躺着的舒适度,通槽处一般会设置有支撑板对患者进行支撑,当患者需要排泄时,还需要护理人员辅助患者臀部上抬,并将支撑板从床上的通槽处取下,才能进行排泄,患者臀部上抬的过程中,很容易造成骨折处或者其他受伤的位置受力,影响骨头或者伤口愈合。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术中存在的问题,本实用新型提供了一种骨折患者护理床,以解决背景技术中提到的腿部悬挂布不易调节高度的技术问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种骨折患者护理床,包括床板和支撑脚,所述床板上设有悬挂装置和升降装置,所述悬挂装置包括悬挂架、支撑带、第一连接绳、第二连接绳和调节机构,床板的两端分别设有第一立板和第二立板,悬挂架和第二立板连接,第一连接绳和第二连接绳均安装在支撑带上,所述调节机构设置有两组,且两组所述调节机构均设置在悬挂架的下表面,且分别和第一连接绳和第二连接绳连接,所述调节机构包括安装架、旋转轴、调节绳和固定机构,所述安装架设置在悬挂架的下表面,旋转轴的两端均和安装架转动连接,调节绳缠绕设置在旋转轴外,且两组所述调节绳分别和第一连接绳以及第二连接绳连接。

[0005] 本实用新型进一步设置为,所述升降装置包括固定架、升降板、支撑座、丝杠和驱动机构,所述固定架设置在床板的下方,升降板设置在固定架的上方,且支撑座设置在升降板上表面,丝杠固定设置在升降板的下表面,且丝杠的底端和固定架以及所述驱动机构连接,所述床板上设置有和支撑座配合的通槽。

[0006] 本实用新型进一步设置为,所述驱动机构包括驱动轴、第一锥齿轮和第二锥齿轮,所述固定架的一侧设有安装板,驱动轴贯穿安装板并和安装板转动连接,第一锥齿轮固定套设在驱动轴外,且第一锥齿轮和第二锥齿轮啮合,第二锥齿轮螺纹套设在丝杠外,且第二锥齿轮和固定架转动连接,便于带动升降板移动。

[0007] 本实用新型进一步设置为,所述固定机构包括固定盘、手柄和第一插杆,所述固定盘设置在安装架上,手柄固定套设在旋转轴外,且手柄上设置有和第一插杆配合的通孔,第一插杆滑动设置在通孔内,且固定盘上设置有若干个和第一插杆配合的插槽,便于对旋转

轴进行固定。

[0008] 本实用新型进一步设置为,所述升降板的下表面设有导向杆,导向杆的底端和固定架滑动连接,便于对升降板进行导向。

[0009] 本实用新型进一步设置为,所述悬挂架的底部设有连接座,连接座上设置有和第二立板配合的安装槽。

[0010] 本实用新型进一步设置为,所述连接座上设有第一连接孔,第二立板上设有第二连接孔,第一连接孔和第二连接孔内设有第二插杆。

[0011] 本实用新型进一步设置为,所述驱动轴上设有旋转把手。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种骨折患者护理床,具备以下有益效果:

[0013] 1、本实用新型中设置有悬挂装置,便于将患者骨折的腿部搭在支撑带上,对受伤的腿部进行支撑,且支撑带上设有调节机构,便于分别调整第一连接绳和第二连接绳的长度,进而调整支撑带的高度以及支撑带的倾斜角度。

[0014] 2、本实用新型中设置有升降装置,且升降装置上设置有支撑座,当不需要排泄时,此时支撑座设置在通槽内,对患者进行支撑,当需要进行排泄时,可以直接将支撑座从床板下方移出,无需将患者抬起再将支撑座移出。

[0015] 3、本实用新型中调节机构在对支撑带的高度和角度进行调节后,便于通过第一插杆对其进行固定,且支撑带的位置便于进行移动,当骨折左腿时,将其移动到床板靠左侧,当骨折右腿时,将其移动到床板靠右侧。

附图说明

[0016] 图1为一种骨折患者护理床的整体结构示意图;

[0017] 图2为悬挂装置的结构示意图;

[0018] 图3为丝杠和驱动轴的结构示意图;

[0019] 图4为床板的结构示意图;

[0020] 图5为调节机构的结构示意图。

[0021] 图中:1、床板;2、支撑脚;3、悬挂架;4、支撑带;5、第一连接绳;6、第二连接绳;7、第一立板;8、第二立板;9、安装架;10、旋转轴;11、调节绳;12、固定架;13、升降板;14、支撑座;15、丝杠;16、通槽;17、驱动轴;18、第一锥齿轮;19、第二锥齿轮;20、安装板;21、固定盘;22、手柄;23、第一插杆;24、通孔;25、插槽;26、导向杆;27、连接座;28、安装槽;29、第一连接孔;30、第二连接孔;31、第二插杆;32、旋转把手。

具体实施方式

[0022] 需要说明的是,在不冲突的情况下,本申请中的实施例及实施例中的特征可以相互结合。下面将参考附图并结合实施例来详细说明本实用新型。

[0023] 需要指出的是,除非另有指明,本申请使用的所有技术和科学术语具有与本申请所属技术领域的普通技术人员通常理解的相同含义。

[0024] 本实用新型中,在未作相反说明的情况下,使用的方位如“上、下”通常是针对附图所示的方向而言,或者是针对竖直、垂直或重力方向上而言的;同样地,为便于理解和描述,“左、右”通常是针对附图所示的左、右;“内、外”是指相对于各部件本身的轮廓的内、外,但

上述方位词并不用于限制本实用新型。

[0025] 请参阅图1-5,一种骨折患者护理床,包括床板1和支撑脚2,床板1上设有悬挂装置和升降装置,悬挂装置包括悬挂架3、支撑带4、第一连接绳5、第二连接绳6和调节机构,床板1的两端分别设有第一立板7和第二立板8,悬挂架3和第二立板8连接,第一连接绳5和第二连接绳6均安装在支撑带4上,调节机构设置有两组,且两组调节机构均设置在悬挂架3的下表面,且分别和第一连接绳5和第二连接绳6连接,调节机构包括安装架9、旋转轴10、调节绳11和固定机构,安装架9设置在悬挂架3的下表面,旋转轴10的两端均和安装架9转动连接,调节绳11缠绕设置在旋转轴10外,且两组调节绳11分别和第一连接绳5以及第二连接绳6连接。固定机构包括固定盘21、手柄22和第一插杆23,固定盘21设置在安装架9上,手柄22固定套设在旋转轴10外,且手柄22上设置有和第一插杆23配合的通孔24,第一插杆23滑动设置在通孔24内,且固定盘21上设置有若干个和第一插杆23配合的插槽25。

[0026] 在本实施例中,先根据患者受伤的腿,将悬挂架3移动到靠近骨折一侧,并将支撑带4放在床板1上,此时将患者转移到床板1上,并将骨折的腿放在支撑带4上,此时分别转动两个第一插杆23,并带动两个旋转轴10转动,进而带动调节绳11缠绕在旋转轴10上,此时带动支撑带4向上移动,当支撑带4移动到位后,此时将第一插杆23插入到固定盘21上对应的插槽25内,完成对旋转轴10的固定,防止其自行发生转动。

[0027] 更具体的是,根据患者的习惯和患者的身高,分别转动第一插杆23,通过旋转轴10转动圈数不同,进而调整第一连接绳5和第二连接绳6的高度。

[0028] 请参阅图1-5,作为对升降装置的一种实施方式:升降装置包括固定架12、升降板13、支撑座14、丝杠15和驱动机构,固定架12设置在床板1的下方,升降板13设置在固定架12的上方,且支撑座14设置在升降板13上表面,丝杠15固定设置在升降板13的下表面,且丝杠15的底端和固定架12以及驱动机构连接,床板1上设置有和支撑座14配合的通槽16。驱动机构包括驱动轴17、第一锥齿轮18和第二锥齿轮19,固定架12的一侧设有安装板20,驱动轴17贯穿安装板20并和安装板20转动连接,第一锥齿轮18固定套设在驱动轴17外,且第一锥齿轮18和第二锥齿轮19啮合,第二锥齿轮19螺纹套设在丝杠15外,且第二锥齿轮19和固定架12转动连接。升降板13的下表面设有导向杆26,导向杆26的底端和固定架12滑动连接。驱动轴17上设有旋转把手32。

[0029] 具体的,当患者需要进行排泄时,此时转动旋转把手32,使其带动驱动轴17进行转动,进而带动第一锥齿轮18转动,通过第一锥齿轮18和第二锥齿轮19啮合,带动第二锥齿轮19转动,进而带动丝杠15向下移动,进而带动升降板13以及升降板13上的支撑座14向下移动,将支撑座14从通槽16内移出,并手动将支撑座14从升降板13上取下,将外界便盆放在升降板13上,并反向转动旋转把手32,将便盆移动到通槽16处,当患者排泄后,此时转动旋转把手32,并将便盆移出,将支撑座14重新插入到通槽16内。

[0030] 请参阅图1-5,作为对某机构即某个创新点的进一步实施方式:悬挂架3的底部设有连接座27,连接座27上设置有和第二立板8配合的安装槽28。连接座27上设有第一连接孔29,第二立板8上设有第二连接孔30,第一连接孔29和第二连接孔30内设有第二插杆31。

[0031] 具体的,将安装槽28套设在第二立板8外,移动连接座27的位置,直到第一连接孔29和第二连接孔30对齐,将第二插杆31插入到第一连接孔29和第二连接孔30内,完成对连接座27的固定。

[0032] 综上,整体设备在使用时:

[0033] 先根据患者受伤的腿,将悬挂架3移动到靠近骨折一侧,并将支撑带4放在床板1上,此时将患者转移到床板1上,并将骨折的腿放在支撑带4上,此时分别转动两个第一插杆23,并带动两个旋转轴10转动,进而带动调节绳11缠绕在旋转轴10上,此时带动支撑带4向上移动,当支撑带4移动到位后,此时将第一插杆23插入到固定盘21上对应的插槽25内,完成对旋转轴10的固定,防止其自行发生转动。

[0034] 当患者需要进行排泄时,此时转动旋转把手32,使其带动驱动轴17进行转动,进而带动第一锥齿轮18转动,通过第一锥齿轮18和第二锥齿轮19啮合,带动第二锥齿轮19转动,进而带动丝杠15向下移动,进而带动升降板13以及升降板13上的支撑座14向下移动,将支撑座14从通槽16内移出,并手动将支撑座14从升降板13上取下,将外界便盆放在升降板13上,并反向转动旋转把手32,将便盆移动到通槽16处,当患者排泄后,此时转动旋转把手32,并将便盆移出,将支撑座14重新插入到通槽16内。

[0035] 将安装槽28套设在第二立板8外,移动连接座27的位置,直到第一连接孔29和第二连接孔30对齐,将第二插杆31插入到第一连接孔29和第二连接孔30内,完成对连接座27的固定。

[0036] 上文中提到的全部方案中,涉及两个部件之间连接的可以根据实际情况选择焊接、螺栓和螺母配合连接、螺栓或螺钉连接或者其它公知的连接方式,在此不一一赘述,上文中凡是涉及有写固定连接的,优选考虑是焊接,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。

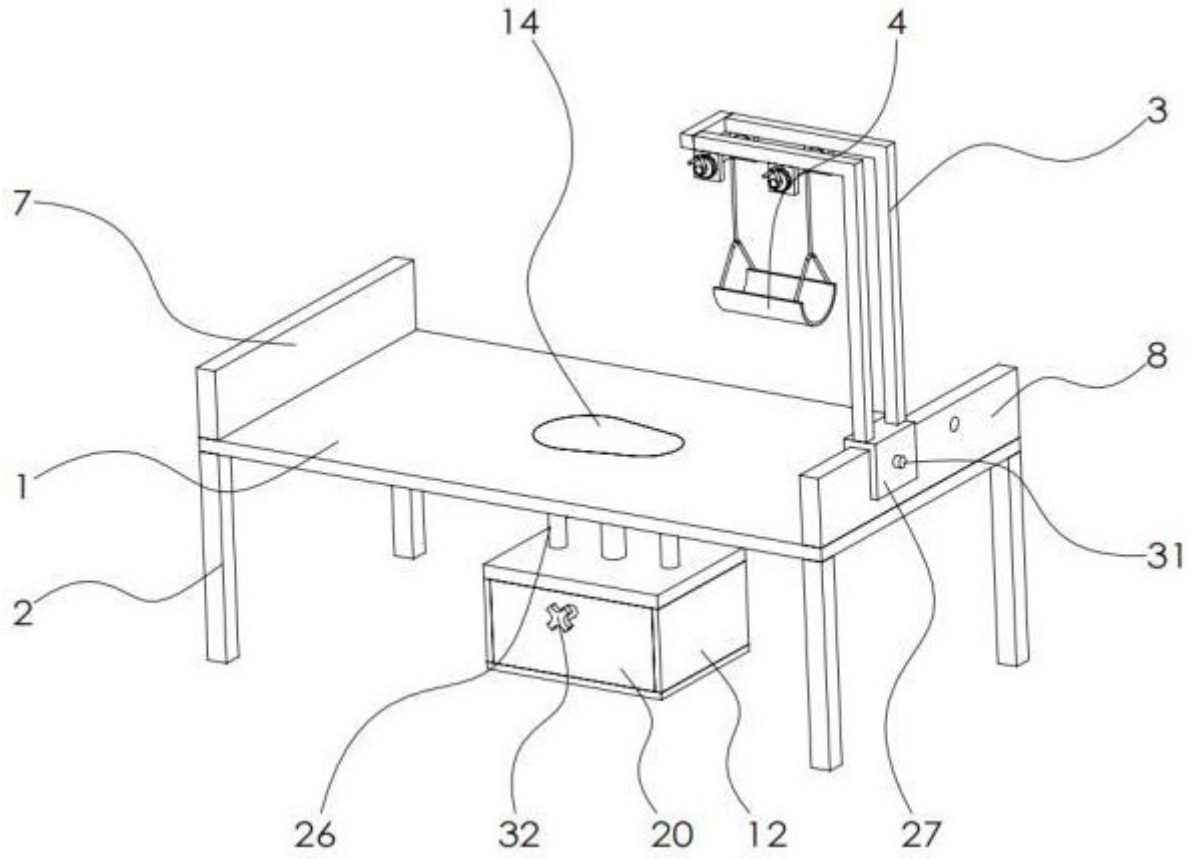


图 1

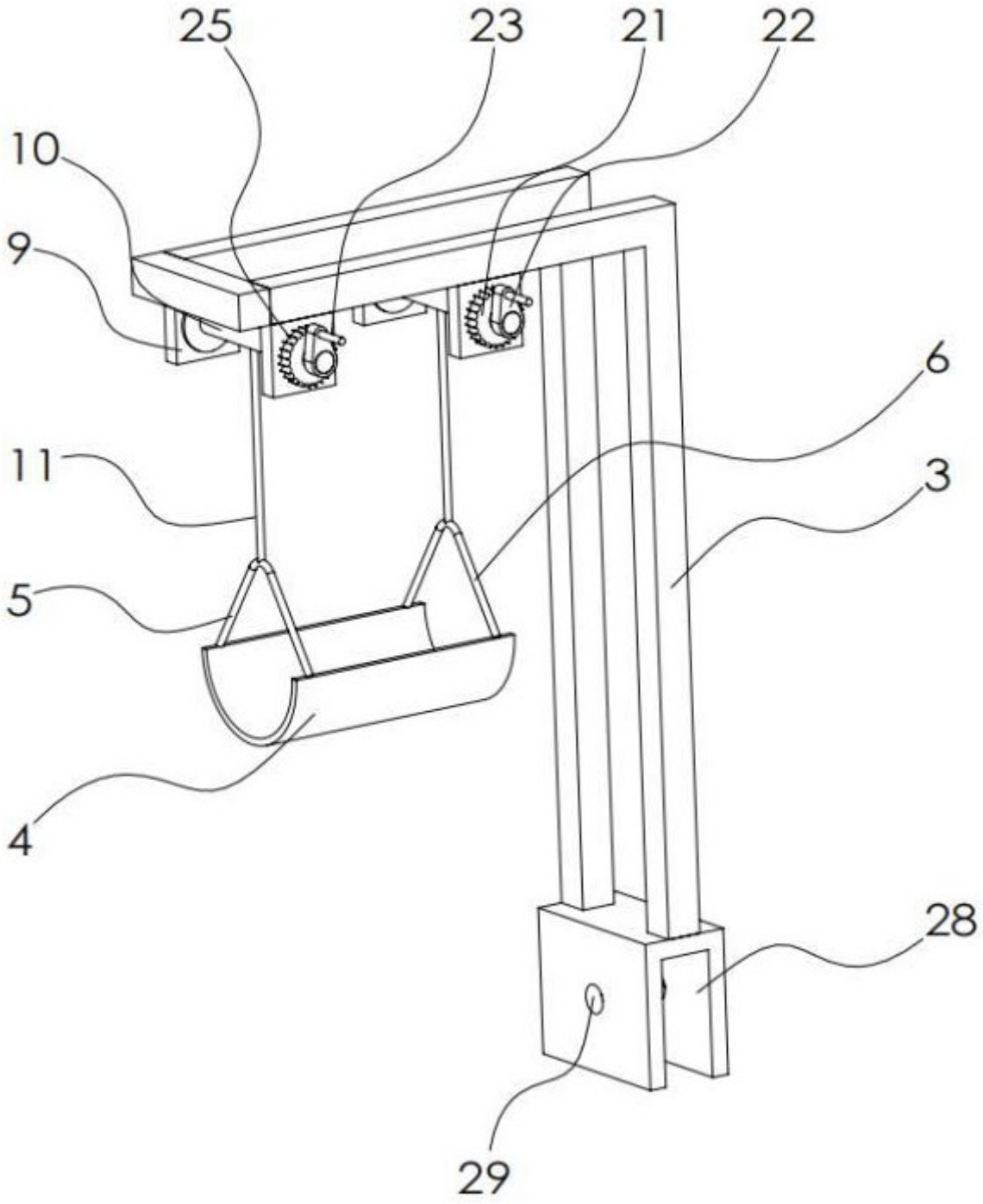


图 2

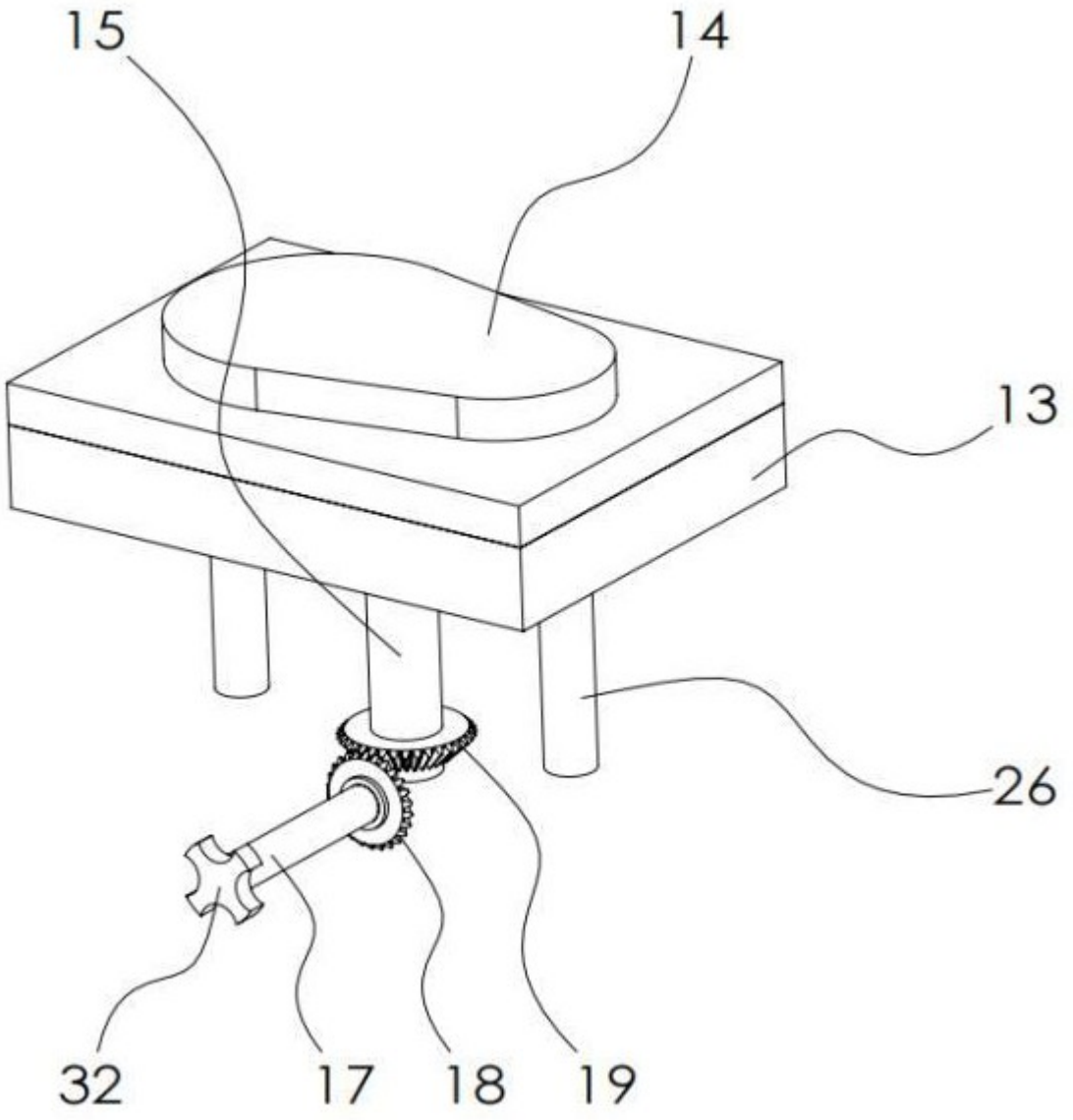


图 3

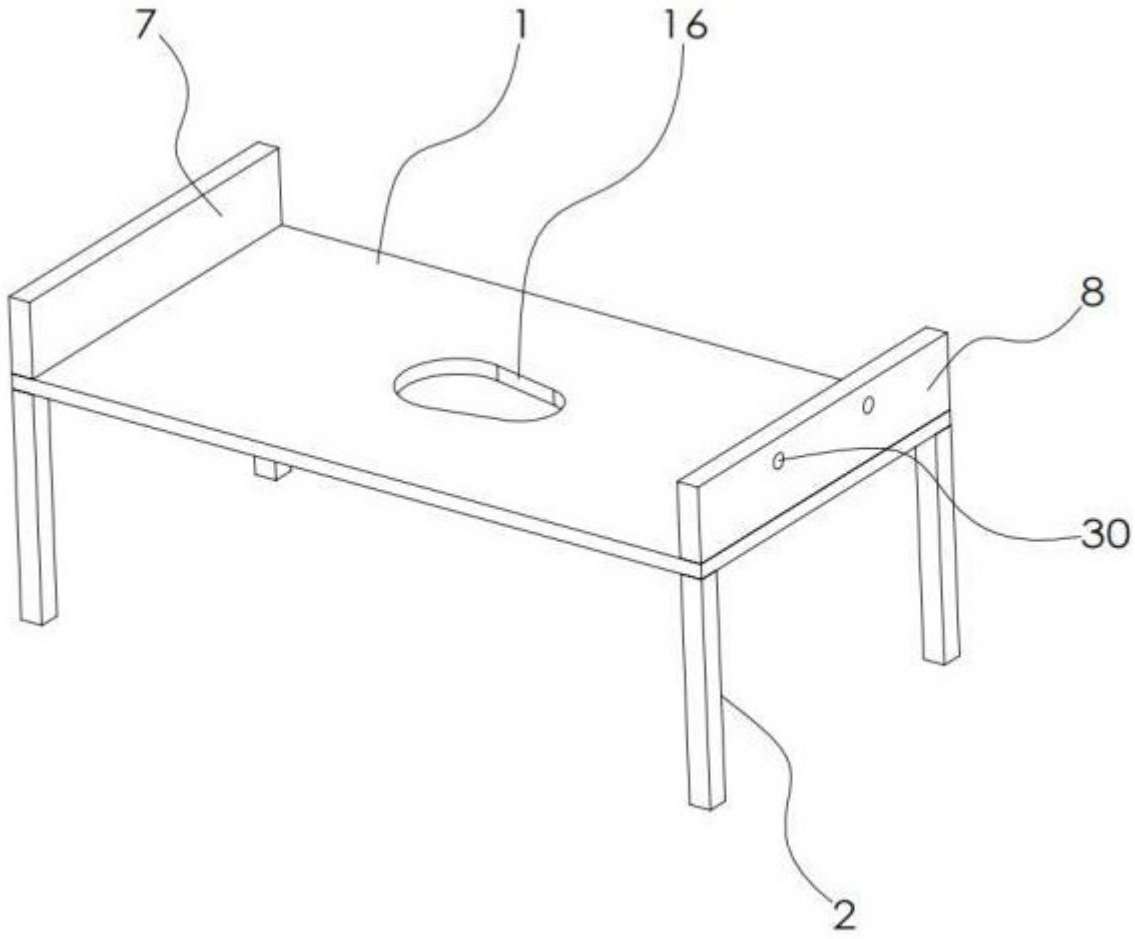


图 4

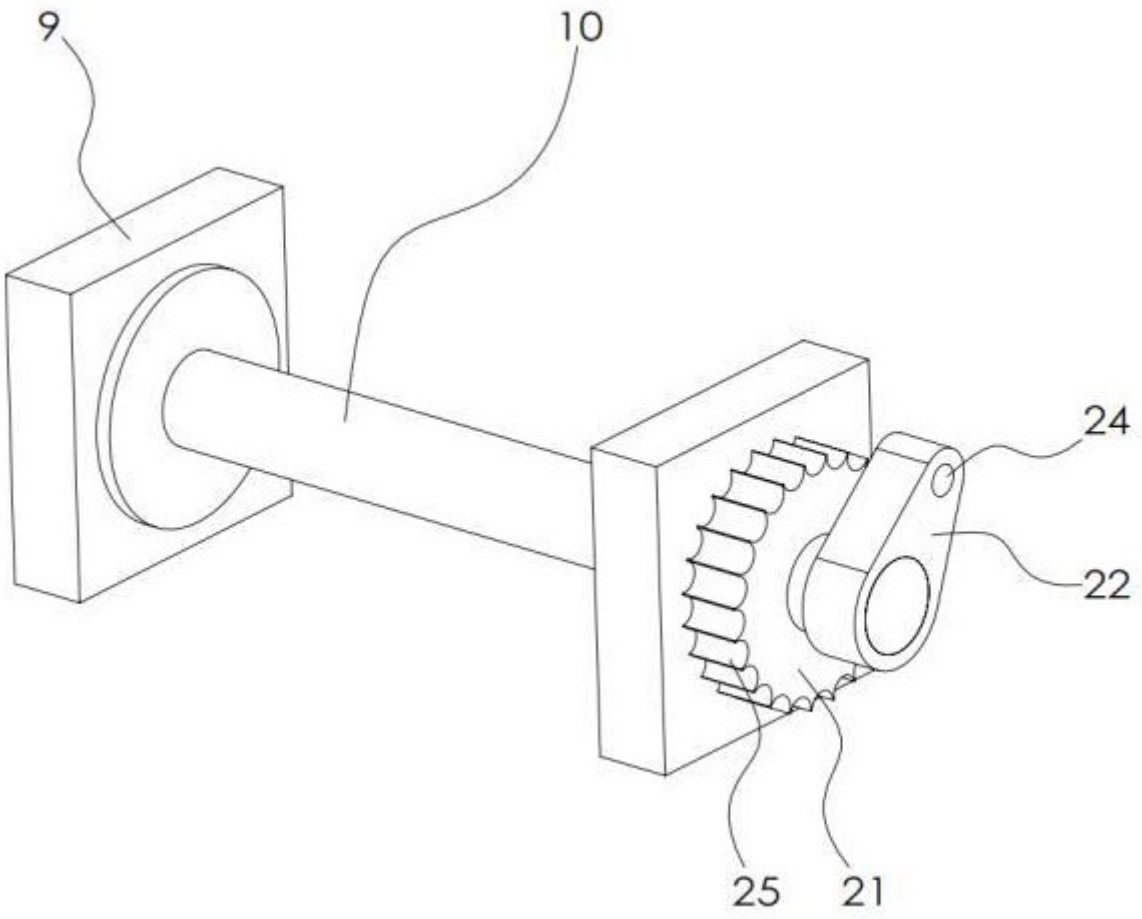


图 5