



(21) 申请号 202420128436.8

(22) 申请日 2024.01.18

(73) 专利权人 献县中医医院

地址 061000 河北省沧州市献县县城106国道西侧

(72) 发明人 刘金梅

(74) 专利代理机构 济南澜海专利代理事务所
(普通合伙) 37392

专利代理师 颜寒

(51) Int. Cl.

A61G 7/012 (2006.01)

A61G 7/057 (2006.01)

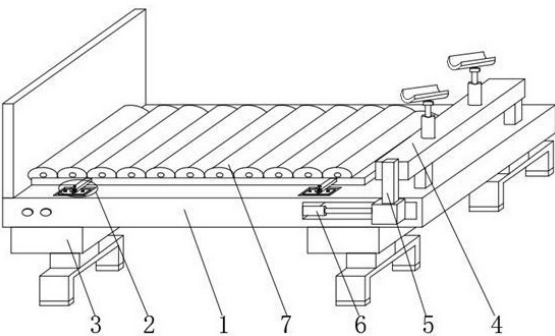
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种用于骨科护理的新型气垫床

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于骨科护理的新型气垫床,涉及骨科护理床技术领域,包括床体,所述床体的上端设置有气垫,所述气垫的两侧设置有固定装置,所述床体的下端设置有升降装置,所述床体的内侧设置有电动推杆,所述电动推杆的一端设置有移动板,所述移动板的一侧设置有调节装置。本实用新型当进行铺设时,通过向上拉动拉杆,使得拉杆带动限位块向上移动,限位块带动卡杆向上移动,并对复位弹簧进行压缩,然后将连接板的下端对准安装板,随后松开对拉杆的施力,在复位弹簧的弹性作用力下带动限位块和卡杆的复位,使得卡杆卡入安装板预设的卡槽内,从而可以对连接板进行限位,进而将气垫固定在床体上,操作简单。



1. 一种用于骨科护理的新型气垫床,包括床体(1),其特征在于:所述床体(1)的上端设置有气垫(7),所述气垫(7)的两侧设置有固定装置(2),所述床体(1)的下端设置有升降装置(3),所述床体(1)的内侧设置有电动推杆(6),所述电动推杆(6)的一端设置有移动板(5),所述移动板(5)的一侧设置有调节装置(4)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于骨科护理的新型气垫床,其特征在于:所述固定装置(2)包括有连接板(26),所述连接板(26)的内侧设置有拉杆(25),所述拉杆(25)的下端设置有卡杆(23),所述卡杆(23)的下端设置有卡槽(21),所述拉杆(25)的外壁设置有复位弹簧(24),所述卡槽(21)的外侧设置有安装板(22)。

3. 根据权利要求1所述的一种用于骨科护理的新型气垫床,其特征在于:所述升降装置(3)包括有电机(31),所述电机(31)的一端设置有转杆(32),所述转杆(32)的一端设置有第一齿轮(33),所述第一齿轮(33)的一侧设置有第二齿轮(34),所述第二齿轮(34)的下端设置有螺纹杆(35),所述螺纹杆(35)的外壁设置有内螺纹柱(36)。

4. 根据权利要求1所述的一种用于骨科护理的新型气垫床,其特征在于:所述调节装置(4)包括有把手(47),所述把手(47)的一端设置有丝杆(46),所述丝杆(46)的外壁设置有滑块(45),所述滑块(45)的上端设置有液压缸(44),所述液压缸(44)的上端设置有伸缩杆(43),所述伸缩杆(43)的上端设置有万向节(42),所述万向节(42)的上端设置有托架(41)。

5. 根据权利要求2所述的一种用于骨科护理的新型气垫床,其特征在于:所述拉杆(25)的下端通过限位块与卡杆(23)的上端固定连接,所述卡杆(23)的下端与卡槽(21)的内侧卡接。

6. 根据权利要求3所述的一种用于骨科护理的新型气垫床,其特征在于:所述转杆(32)的一端与第一齿轮(33)的内侧固定连接,所述第一齿轮(33)的一侧与第二齿轮(34)的一侧啮合,所述第二齿轮(34)的下端与螺纹杆(35)的上端焊接,所述螺纹杆(35)的外壁与内螺纹柱(36)的内壁螺纹连接。

7. 根据权利要求4所述的一种用于骨科护理的新型气垫床,其特征在于:所述丝杆(46)的外壁通过螺纹孔与滑块(45)的内壁螺纹连接,所述滑块(45)的上端与液压缸(44)的下端固定连接。

一种用于骨科护理的新型气垫床

技术领域

[0001] 本实用新型涉及骨科护理床技术领域,具体涉及一种用于骨科护理的新型气垫床。

背景技术

[0002] 随着社会和经济的发展与进步,现代医疗条件正在逐步改善,人们因此对医用产品的要求也越来越高,而医用充气式床垫作为一种新型产品,可有助于病人身体的恢复。另外骨科患者,因为行动不便,皮肤与板床长期接触受压,有些部位长期与床面接触会长褥疮,给病患带来更多的痛苦,所以更需要一种医用气垫床。针对现有技术存在以下问题:

[0003] 现有的用于骨科护理的新型气垫床,气垫与床体之间无连接条件,导致患者在进行使用时,容易因为患者移动导致气垫从床体上滑动,从而降低患者的舒适度,并且气垫会容易受到磨损,影响气垫的效果;

[0004] 现有的用于骨科护理的新型气垫床,不便于对其高度进行调节,从而不同满足不同的使用需求,降低了床体的实用性;并且不便于对患者的腿部进行辅助支撑作用,当需要对患者腿部受伤部位进行上药或者进行锻炼时,则需要额外使用辅助设备进行,使用较为不便。

实用新型内容

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型所采用的技术方案是:

[0006] 一种用于骨科护理的新型气垫床,包括床体,所述床体的上端设置有气垫,所述气垫的两侧设置有固定装置,所述床体的下端设置有升降装置,所述床体的内侧设置有电动推杆,所述电动推杆的一端设置有移动板,所述移动板的一侧设置有调节装置。

[0007] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述固定装置包括有连接板,所述连接板的内侧设置有拉杆,所述拉杆的下端设置有卡杆,所述卡杆的下端设置有卡槽,所述拉杆的外壁设置有复位弹簧,所述卡槽的外侧设置有安装板。

[0008] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述升降装置包括有电机,所述电机的一端设置有转杆,所述转杆的一端设置有第一齿轮,所述第一齿轮的一侧设置有第二齿轮,所述第二齿轮的下端设置有螺纹杆,所述螺纹杆的外壁设置有内螺纹柱。

[0009] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述调节装置包括有把手,所述把手的一端设置有丝杆,所述丝杆的外壁设置有滑块,所述滑块的上端设置有液压缸,所述液压缸的上端设置有伸缩杆,所述伸缩杆的上端设置有万向节,所述万向节的上端设置有托架。

[0010] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述拉杆的下端通过限位块与卡杆的上端固定连接,所述卡杆的下端与卡槽的内侧卡接。

[0011] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述转杆的一端与第一齿轮的内侧固定连接,所述第一齿轮的一侧与第二齿轮的一侧啮合,所述第二齿轮的下端与螺纹杆的上端焊接,所述螺纹杆的外壁与内螺纹柱的内壁螺纹连接。

[0012] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述丝杆的外壁通过螺纹孔与滑块的内壁螺纹连接,所述滑块的上端与液压缸的下端固定连接。

[0013] 由于采用了上述技术方案,本实用新型相对现有技术来说,取得的技术进步是:

[0014] 本实用新型提供一种用于骨科护理的新型气垫床,通过卡槽、安装板、卡杆、复位弹簧、拉杆、连接板的共同作用下,通过将气垫铺设在床体上,提高患者的舒适性,当进行铺设时,通过向上拉动拉杆,使得拉杆带动限位块向上移动,限位块带动卡杆向上移动,并对复位弹簧进行压缩,然后将连接板的下端对准安装板,随后松开对拉杆的施力,在复位弹簧的弹性作用力下带动限位块和卡杆的复位,使得卡杆卡入安装板预设的卡槽内,从而可以对连接板进行限位,进而将气垫固定在床体上,操作简单,避免患者在使用时气垫从床体下滑的现象发生,提高了患者的舒适性。

[0015] 本实用新型提供一种用于骨科护理的新型气垫床,通过电机、转杆、第一齿轮、第二齿轮、螺纹杆、内螺纹柱的共同作用下,通过驱动电机工作,电机的输出端带动转杆转动,转杆带动第一齿轮转动,第一齿轮带动第二齿轮转动,第二齿轮带动螺纹杆转动,在螺纹杆外壁与内螺纹柱内壁的螺纹作用下,使得螺纹杆转动时,带动内螺纹柱在其表面上下移动,当第一齿轮转动时会通过转杆带动右侧的第一齿轮转动,同样右侧的第一齿轮带动第二齿轮转动,第二齿轮带动螺纹杆转动,螺纹杆带动内螺纹柱上下移动,使得两个内螺纹柱同时上下移动,从而可以带动床体上下移动,实现对床体高度的调节,便于对不同身高的患者使用,或者根据不同患者的情况对高度进行调节,便于使用,从而提高了该气垫床的实用性。

[0016] 本实用新型提供一种用于骨科护理的新型气垫床,通过托架、万向节、伸缩杆、液压缸、滑块、丝杆、把手的共同作用下,当患者受伤部位需要敷药或运动时,通过控制电动推杆工作,电动推杆带动移动板移动,移动板带动调节装置移动,从而根据患者的身高将调节装置移动到需要的位置,通过转动把手,把手带动丝杆转动,在滑块内壁螺纹孔,且两个螺纹孔螺纹相反的作用下,使得丝杆转动时带动两个滑块做相互靠近或相互远离运动,滑块带动托架移动,从而可以对托架之间的间距进行调节,通过万向节可以对托架的角度进行任意调节,进而满足患者的不同使用需求,然后将患者的腿部放置在托架上完成相应的操作,通过将患者受伤部位放置在托架上,能够有利于患者受伤部位血液的流通和消除水肿,当使用完毕时,通过电动推杆推动调节装置滑动到床尾,且通过在托架上设置有透气孔,能够使患者受伤部位使用时进行通风透气,避免因湿温对患者受伤部位造成不适,影响患者的康复。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的用于骨科护理的新型气垫床的结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型的固定装置的结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型的升降装置的结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型的调节装置的结构示意图。

[0021] 图中:1、床体;2、固定装置;21、卡槽;22、安装板;23、卡杆;24、复位弹簧;25、拉杆;26、连接板;3、升降装置;31、电机;32、转杆;33、第一齿轮;34、第二齿轮;35、螺纹杆;36、内螺纹柱;4、调节装置;41、托架;42、万向节;43、伸缩杆;44、液压缸;45、滑块;46、丝杆;47、把手;5、移动板;6、电动推杆;7、气垫。

具体实施方式

[0022] 下面结合实施例对本实用新型做进一步详细说明:

实施例1

[0023] 如图1-4所示,本实用新型提供了一种用于骨科护理的新型气垫床,包括床体1,床体1的上端设置有气垫7,气垫7的两侧设置有固定装置2,床体1的下端设置有升降装置3,床体1的内侧设置有电动推杆6,电动推杆6的一端设置有移动板5,移动板5的一侧设置有调节装置4。

实施例2

[0024] 如图1-4所示,在实施例1的基础上,本实用新型提供一种技术方案:优选的,固定装置2包括有连接板26,连接板26的内侧设置有拉杆25,拉杆25的下端设置有卡杆23,卡杆23的下端设置有卡槽21,拉杆25的外壁设置有复位弹簧24,卡槽21的外侧设置有安装板22,拉杆25的下端通过限位块与卡杆23的上端固定连接,卡杆23的下端与卡槽21的内侧卡接。

[0025] 在本实施例中,通过将气垫7铺设在床体1上,提高患者的舒适性,当进行铺设时,通过向上拉动拉杆25,使得拉杆25带动限位块向上移动,限位块带动卡杆23向上移动,并对复位弹簧24进行压缩,然后将连接板26的下端对准安装板22,随后松开对拉杆25的施力,在复位弹簧24的弹性作用力下带动限位块和卡杆23的复位,使得卡杆23卡入安装板预设的卡槽21内,从而可以对连接板26进行限位,进而将气垫7固定在床体1上,操作简单,避免患者在使用时气垫从床体下滑的现象发生,提高了患者的舒适性。

实施例3

[0026] 如图1-4所示,在实施例1的基础上,本实用新型提供一种技术方案:优选的,升降装置3包括有电机31,电机31的一端设置有转杆32,转杆32的一端设置有第一齿轮33,第一齿轮33的一侧设置有第二齿轮34,第二齿轮34的下端设置有螺纹杆35,螺纹杆35的外壁设置有内螺纹柱36,转杆32的一端与第一齿轮33的内侧固定连接,第一齿轮33的一侧与第二齿轮34的一侧啮合,第二齿轮34的下端与螺纹杆35的上端焊接,螺纹杆35的外壁与内螺纹柱36的内壁螺纹连接。

[0027] 在本实施例中,通过驱动电机31工作,电机31的输出端带动转杆32转动,转杆32带动第一齿轮33转动,第一齿轮33带动第二齿轮34转动,第二齿轮34带动螺纹杆35转动,在螺纹杆35外壁与内螺纹柱36内壁的螺纹作用下,使得螺纹杆35转动时,带动内螺纹柱36在其表面上下移动,当第一齿轮33转动时会通过转杆带动右侧的第一齿轮转动,同样右侧的第一齿轮带动第二齿轮转动,第二齿轮带动螺纹杆转动,螺纹杆带动内螺纹柱上下移动,使得两个内螺纹柱同时上下移动,从而可以带动床体1上下移动,实现对床体高度的调节,便于对不同身高的患者使用,或者根据不同患者的情况对高度进行调节,便于使用,从而提高了该气垫床的实用性。

实施例4

[0028] 如图1-4所示,在实施例1的基础上,本实用新型提供一种技术方案:优选的,调节装置4包括有把手47,把手47的一端设置有丝杆46,丝杆46的外壁设置有滑块45,滑块45的上端设置有液压缸44,液压缸44的上端设置有伸缩杆43,伸缩杆43的上端设置有万向节42,万向节42的上端设置有托架41,丝杆46的外壁通过螺纹孔与滑块45的内壁螺纹连接,滑块45的上端与液压缸44的下端固定连接。

[0029] 在本实施案例中,当患者受伤部位需要敷药或运动时,通过控制电动推杆6工作,电动推杆6带动移动板5移动,移动板5带动调节装置4移动,从而根据患者的身高将调节装置4移动到需要的位置,通过转动把手47,把手47带动丝杆46转动,在滑块45内壁螺纹孔,且两个螺纹孔螺纹相反的作用下,使得丝杆46转动时带动两个滑块45做相互靠近或相互远离运动,滑块45带动托架41移动,从而可以对托架41之间的间距进行调节,通过万向节42可以对托架41的角度进行任意调节,进而满足患者的不同使用需求,然后将患者的腿部放置在托架上完成相应的操作,通过将患者受伤部位放置在托架41上,能够有利于患者受伤部位血液的流通和消除水肿,当使用完毕时,通过电动推杆6推动调节装置4滑动到床尾,且通过在托架41上设置有透气孔,能够使患者受伤部位使用时进行通风透气,避免因湿温对患者受伤部位造成不适,影响患者的康复。

[0030] 下面具体说一下该用于骨科护理的新型气垫床的工作原理。

[0031] 如图1-4所示,当该用于骨科护理的新型气垫床在使用时,通过将气垫7铺设在床体1上,提高患者的舒适性,当进行铺设时,通过向上拉动拉杆25,使得拉杆25带动限位块向上移动,限位块带动卡杆23向上移动,并对复位弹簧24进行压缩,然后将连接板26的下端对准安装板22,随后松开对拉杆25的施力,在复位弹簧24的弹性作用力下带动限位块和卡杆23的复位,使得卡杆23卡入安装板预设的卡槽21内,从而可以对连接板26进行限位,进而将气垫7固定在床体1上,操作简单,避免患者在使用时气垫从床体下滑的现象发生,提高了患者的舒适性,通过驱动电机31工作,电机31的输出端带动转杆32转动,转杆32带动第一齿轮33转动,第一齿轮33带动第二齿轮34转动,第二齿轮34带动螺纹杆35转动,在螺纹杆35外壁与内螺纹柱36内壁的螺纹作用下,使得螺纹杆35转动时,带动内螺纹柱36在其表面上下移动,当第一齿轮33转动时会通过转杆带动右侧的第一齿轮转动,同样右侧的第一齿轮带动第二齿轮转动,第二齿轮带动螺纹杆转动,螺纹杆带动内螺纹柱上下移动,使得两个内螺纹柱同时上下移动,从而可以带动床体1上下移动,实现对床体高度的调节,便于对不同身高的患者使用,或者根据不同患者的情况对高度进行调节,便于使用,从而提高了该气垫床的实用性,当患者受伤部位需要敷药或运动时,通过控制电动推杆6工作,电动推杆6带动移动板5移动,移动板5带动调节装置4移动,从而根据患者的身高将调节装置4移动到需要的位置,通过转动把手47,把手47带动丝杆46转动,在滑块45内壁螺纹孔,且两个螺纹孔螺纹相反的作用下,使得丝杆46转动时带动两个滑块45做相互靠近或相互远离运动,滑块45带动托架41移动,从而可以对托架41之间的间距进行调节,通过万向节42可以对托架41的角度进行任意调节,进而满足患者的不同使用需求,然后将患者的腿部放置在托架上完成相应的操作,通过将患者受伤部位放置在托架41上,能够有利于患者受伤部位血液的流通和消除水肿,当使用完毕时,通过电动推杆6推动调节装置4滑动到床尾,且通过在托架41上设置有透气孔,能够使患者受伤部位使用时进行通风透气,避免因湿温对患者受伤部位造成不适,影响患者的康复。

[0032] 上文一般性的对本实用新型做了详尽的描述,但在本实用新型基础上,可以对之做一些修改或改进,这对于技术领域的一般技术人员是显而易见的。因此,在不脱离本实用新型思想精神的修改或改进,均在本实用新型的保护范围之内。

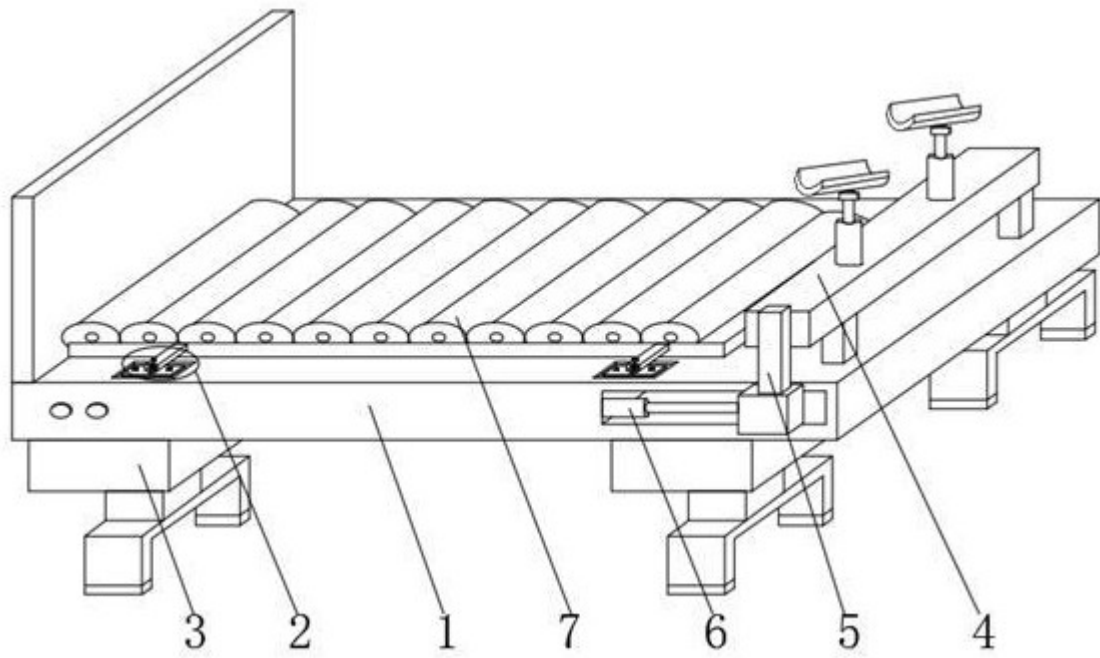


图 1

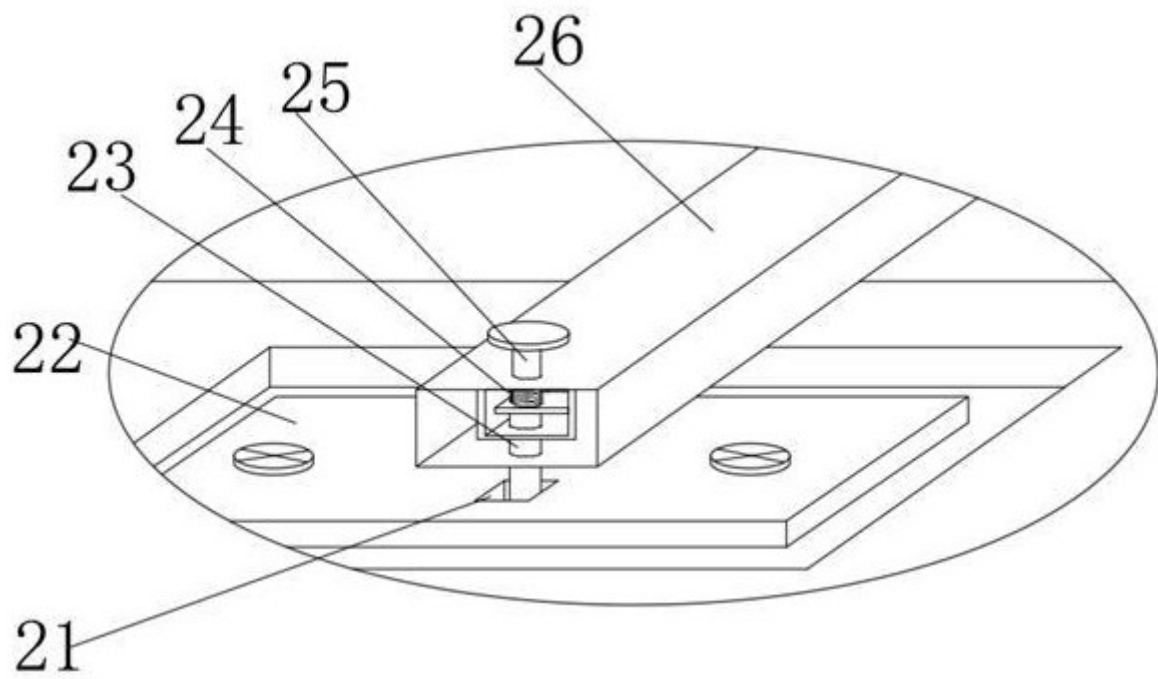


图 2

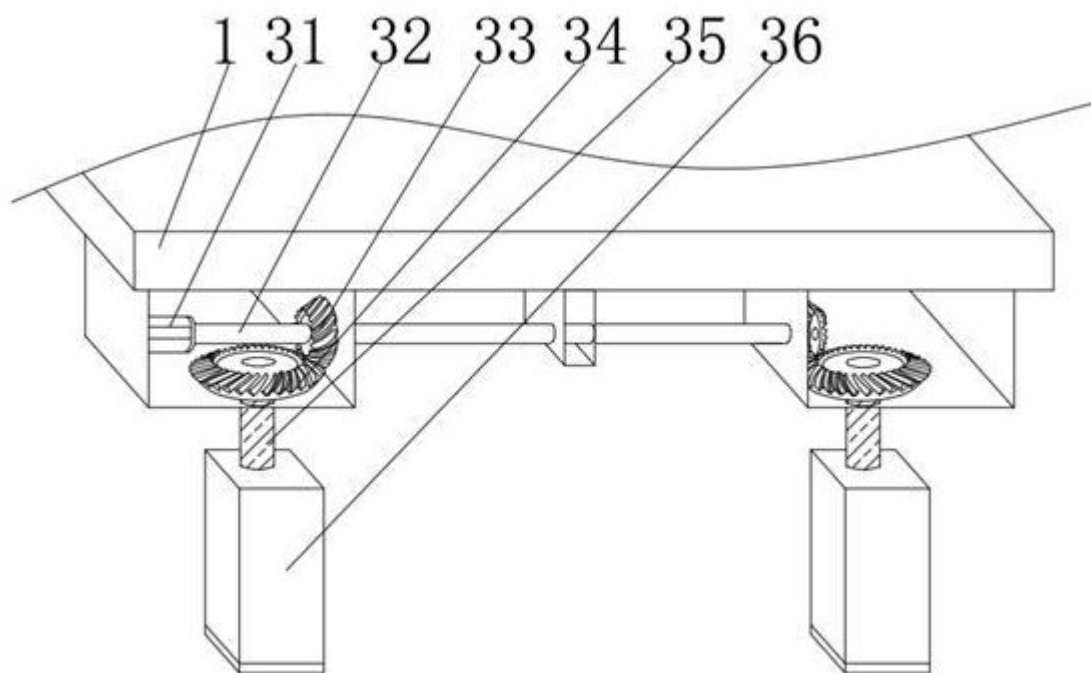


图 3

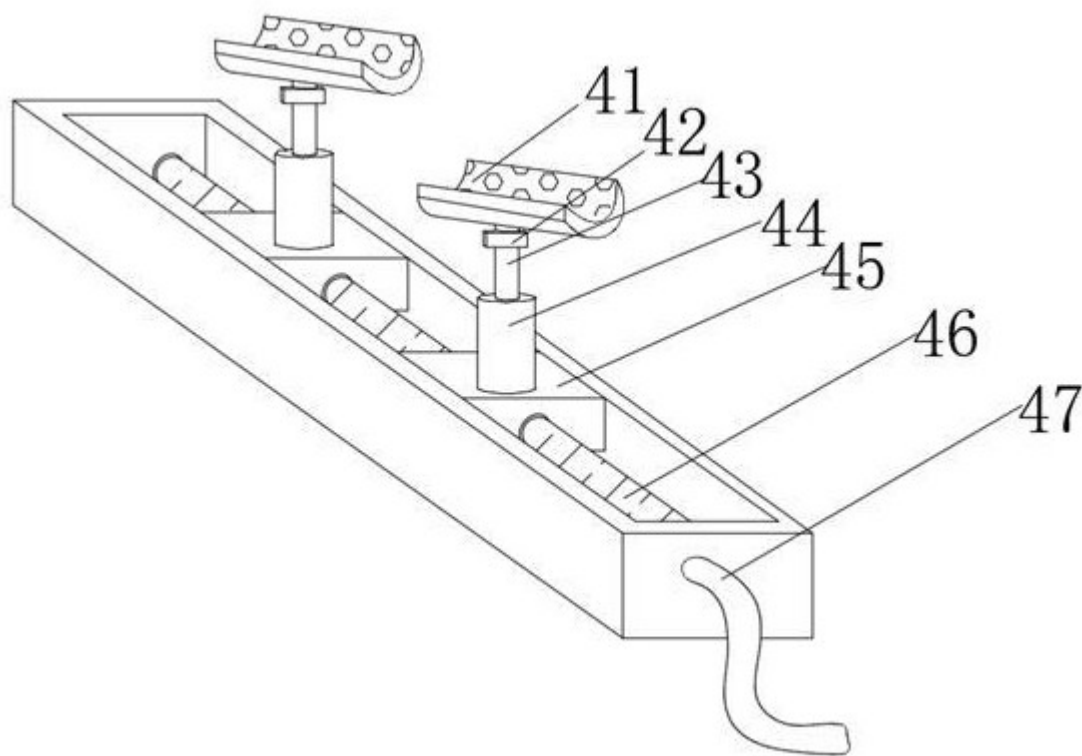


图 4