(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218853001 U
(45)授权公告日 2023.04.14

(21)申请号 202223396066.6

(22)申请日 2022.12.14

(73)专利权人 浙江大学医学院附属第一医院
地址 311100 浙江省杭州市余杭区文一西路1367号

(72)发明人 汤姝婕 郑建红 余雯洁

(74)专利代理机构 杭州奇炬知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 33393
专利代理师 林伟

(51)Int.Cl.
A61G 7/075(2006.01)
A61G 7/057(2006.01)

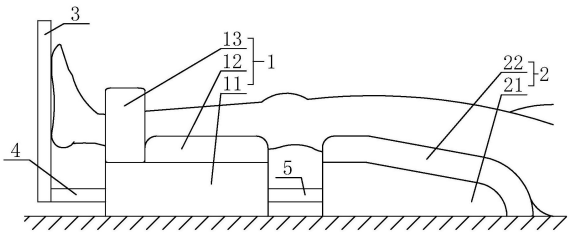
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54)实用新型名称

一种下肢抬高装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种下肢抬高装置，包括小腿抬高垫、大腿抬高垫和立板，大腿抬高垫和立板分别设于小腿抬高垫的两侧，大腿抬高垫包括大腿底座和大腿垫体，大腿垫体固定于大腿底座的上面，小腿抬高垫包括小腿底座、小腿垫体和腕部垫体，小腿垫体和腕部垫体分别固定于小腿底座的上面，腕部垫体设有腕部平放槽，患者脚腕夹固在腕部平放槽两个侧壁的中间，防止患肢向两侧转动，腕部垫体和小腿垫体水平贴合放置，且腕部平放槽内底面与小腿垫体上面在同一高度，立板竖直放置，且立板与小腿抬高垫之间存在一定的距离。本发明能够较舒适地将卧床患者的下肢抬高放置，且将患肢足部长时间固定在功能位悬空放置，防止造成皮肤压力性损伤。



CN 218853001 U

1.一种下肢抬高装置,其特征在于:包括小腿抬高垫、大腿抬高垫和立板,所述大腿抬高垫和所述立板分别设于所述小腿抬高垫的两侧,所述大腿抬高垫包括大腿底座和大腿垫体,所述大腿垫体固定于所述大腿底座的上面,所述小腿抬高垫包括小腿底座、小腿垫体和腕部垫体,所述小腿垫体和所述腕部垫体分别固定于所述小腿底座的上面,所述腕部垫体设有腕部平放槽,所述腕部平放槽槽口向上,患者脚腕夹固在腕部平放槽两个侧壁的中间,所述腕部垫体和所述小腿垫体水平贴合放置,且腕部平放槽内底面与小腿垫体上面在同一高度,所述立板竖直放置,且立板与小腿抬高垫之间存在一定的距离。

2.根据权利要求1所述的下肢抬高装置,其特征在于:所述小腿垫体上面设有小腿平放槽,所述大腿垫体设有大腿平放槽和大腿斜放槽,所述腕部平放槽内底面、所述大腿平放槽内底面与所述小腿平放槽内底面在同一高度,所述大腿斜放槽的一端连接大腿平放槽,大腿斜放槽的另一端在远离小腿放置槽的一侧向下倾斜设置。

3.根据权利要求1所述的下肢抬高装置,其特征在于:所述立板与所述小腿底座的中间设有可伸缩的足部调节件,所述足部调节件伸缩带动立板向小腿底座靠近和远离。

4.根据权利要求1所述的下肢抬高装置,其特征在于:所述小腿底座与所述大腿底座的中间设有可伸缩的腿部调节件,所述腿部调节件伸缩带动小腿底座向大腿底座靠近和远离。

5.根据权利要求3所述的下肢抬高装置,其特征在于:所述足部调节件侧面设有若干足部定位槽,若干所述足部定位槽沿着所述足部调节件的长度方向间隔排列设置,所述足部调节件的端部在所述小腿底座内伸缩设置,所述小腿底座侧面设有可伸缩的足部控制件,所述足部控制件伸出端裸露在小腿底座外,足部控制件缩入端扣合在所述足部定位槽内。

6.根据权利要求4所述的下肢抬高装置,其特征在于:所述腿部调节件侧面设有若干腿部定位槽,若干所述腿部定位槽沿着所述腿部调节件的长度方向间隔排列设置,所述腿部调节件的端部在所述大腿底座内伸缩设置,所述大腿底座侧面设有可伸缩的腿部控制件,所述腿部控制件伸出端裸露在大腿底座外,腿部控制件缩入端扣合在所述腿部定位槽内。

7.根据权利要求3所述的下肢抬高装置,其特征在于:所述立板下面高于所述大腿底座下面。

8.根据权利要求4所述的下肢抬高装置,其特征在于:所述小腿底座下面高于大腿底座下面。

9.根据权利要求1所述的下肢抬高装置,其特征在于:所述腕部垫体设有绑带,所述绑带在所述腕部平放槽槽口处通过魔术贴连接固定。

一种下肢抬高装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械，具体为一种下肢抬高装置。

背景技术

[0002] 在骨科下肢术后，患者需要卧床抬高患肢长时间体位制动，将关节于功能位制动有利于功能恢复。对踝关节来说，足部功能位最佳为屈曲90°，为了固定足部在功能位，足跟部和内外踝皮肤长时间受到外界的垂直压力、摩擦力和剪切力，且足跟部和内外踝处缺少肌肉和脂肪组织的保护，导致血液循环较差，容易造成皮肤压力性损伤。

[0003] 压力性损伤是由于局部组织长期受压，发生持续缺血、缺氧、营养不良而致组织溃烂坏死。压力性损伤多发生于无肌肉包裹或肌肉层较薄、缺乏脂肪组织保护又经常受压的骨隆突处，比如枕骨粗隆、肩胛部、肘、脊椎体隆突处、骶尾部、足跟等部位。

[0004] 目前临床上常用枕头垫于患者小腿下方，使足跟部悬空，防止足跟部造成压力性损伤，但是由于患者躁动、枕头支撑性差等因素，使得足跟部难以长时间保持悬空，造成压力性损伤。

[0005] 2022年11月04日公告的CN115281964A的中国发明专利就公开了一种多功能脚枕，包括枕体和限位枕，枕体的上表面设有用于承托并固定人体脚踝或小腿的承托结构，限位枕在承托结构的前侧与枕体可拆卸地连接，限位枕与承托结构之间形成有用于放入人体双脚并对双脚进行限位的脚位固定槽，限位枕与枕体之间形成有位于脚位固定槽的下方且左右贯通的足跟悬空观察槽，脚位固定槽的下端贯通足跟悬空观察槽；当脚踝或小腿承托于承托结构时，双脚限位于脚位固定槽内而保持直立，并且，双脚足跟悬空于足跟悬空观察槽的上部。足跟保持悬空可以避免足跟受到挤压而产生压力性损伤，护理人员也可以通过左右贯通的足跟悬空观察槽随时观察患者的足跟状态。

[0006] 上述技术的不足有：

[0007] 一、现有的枕头垫难以长时间保持患者足跟部保持悬空，患者足跟部接触床面依然会造成压力性损伤。而且，患者足部较难保持在功能位，治疗效果较差。

[0008] 二、专利CN115281964A中的多功能脚枕，其中脚圈抬高脚腕，配合限位枕将患者足部固定在功能位。但是脚圈的容置空间高于翻身枕的支撑槽，且脚圈与翻身枕存在间隔，且脚圈具有一定的硬度，脚腕在脚圈与翻身枕的交界处会有凸起感，容易导致患者感到不适。

实用新型内容

[0009] 本实用新型的目的是为了提供一种下肢抬高装置，能够较舒适地将卧床患者的下肢抬高放置，且将患肢足部长时间固定在功能位悬空放置，防止造成皮肤压力性损伤。

[0010] 为了实现上述发明目的，本实用新型采用了以下技术方案：

[0011] 一种下肢抬高装置，包括小腿抬高垫、大腿抬高垫和立板，大腿抬高垫和立板分别设于小腿抬高垫的两侧，大腿抬高垫包括大腿底座和大腿垫体，大腿垫体固定于大腿底座的上面，小腿抬高垫包括小腿底座、小腿垫体和腕部垫体，小腿垫体和腕部垫体分别固定于

小腿底座的上面，腕部垫体设有腕部平放槽，腕部平放槽槽口向上，腕部平放槽的两个侧壁具有一定的硬度，患者脚腕夹固在腕部平放槽两个侧壁的中间，防止患肢向两侧转动，腕部垫体和小腿垫体水平贴合放置，且腕部平放槽内底面与小腿垫体上面在同一高度，立板竖直放置，且立板与小腿抬高垫之间存在一定的距离。

[0012] 与现有技术相比，采用了上述技术方案的下肢抬高装置，具有如下有益效果：

[0013] 一、采用本实用新型的下肢抬高装置，患者大腿放置于大腿垫体上，患者小腿放置于小腿垫体上，患者足部悬空放置于立板与小腿抬高垫的中间，且患者脚掌贴合于立板，腕部垫体配合立板将患者足部固定在功能位，使足部屈曲90°竖直悬空放置，防止造成皮肤压力性损伤。

[0014] 二、腕部平放槽内底面与小腿垫体上面相接，在相接处于同一高度，脚腕不会有凸起感，使患者感到舒适。

[0015] 优选的，小腿垫体上面设有小腿平放槽，大腿垫体设有大腿平放槽和大腿斜放槽，腕部平放槽内底面、大腿平放槽内底面与小腿平放槽内底面在同一高度，大腿斜放槽的一端连接大腿平放槽，大腿斜放槽的另一端在远离小腿放置槽的一侧向下倾斜设置。大腿斜放槽起到过渡作用，大腿在大腿垫体两端不会有凸起感，使患者感到舒适。

[0016] 优选的，立板与小腿底座的中间设有可伸缩的足部调节件，足部调节件伸缩带动立板向小腿底座靠近和远离。医护人员通过移动足部调节件，能够调节立板与小腿抬高垫的间距，适用不同体型的患者。

[0017] 优选的，小腿底座与大腿底座的中间设有可伸缩的腿部调节件，腿部调节件伸缩带动小腿底座向大腿底座靠近和远离。医护人员通过移动腿部调节件，能够调节小腿抬高垫与大腿抬高垫的间距，适用不同体型的患肢。

[0018] 优选的，足部调节件侧面设有若干足部定位槽，若干足部定位槽沿着足部调节件的长度方向间隔排列设置，足部调节件的端部在小腿底座内伸缩设置，小腿底座侧面设有可伸缩的足部控制件，足部控制件伸出端裸露在小腿底座外，足部控制件缩入端扣合在足部定位槽内。足部控制件缩入端扣合在不同位置的足部定位槽内，医护人员根据患者体型固定足部调节件，防止立板与小腿抬高垫之间意外发生位移。

[0019] 优选的，腿部调节件侧面设有若干腿部定位槽，若干腿部定位槽沿着腿部调节件的长度方向间隔排列设置，腿部调节件的端部在大腿底座内伸缩设置，大腿底座侧面设有可伸缩的腿部控制件，腿部控制件伸出端裸露在大腿底座外，腿部控制件缩入端扣合在腿部定位槽内。腿部控制件缩入端扣合在不同位置的腿部定位槽内，医护人员根据患者体型固定腿部调节件，防止小腿抬高垫与大腿抬高垫之间意外发生位移。

[0020] 优选的，立板下面高于大腿底座下面。在大腿抬高垫放置于病床上后，立板悬空，便于医护人员推拉立板，调节立板与小腿抬高垫的间距。

[0021] 优选的，小腿底座下面高于大腿底座下面。在大腿抬高垫放置于病床上后，小腿抬高垫悬空，便于医护人员推拉小腿抬高垫，调节小腿抬高垫与大腿抬高垫的间距。

[0022] 优选的，腕部垫体设有绑带，绑带在腕部平放槽槽口处通过魔术贴连接固定。医护人员将患者脚腕置于腕部平放槽内，然后腕部平放槽的两个侧壁向内夹紧患者脚腕，再将绑带通过魔术贴连接固定，使腕部平放槽槽口封闭和两个侧壁固定，增强对患肢的固定，防止患肢向两侧转动。

附图说明

[0023] 图1为实施例1中下肢抬高装置的主视图。

[0024] 图2为实施例1中下肢抬高装置的结构示意图。

[0025] 图3为实施例1中下肢抬高装置在大腿抬高垫一侧的侧视图。

[0026] 图4为实施例1中下肢抬高装置收纳状态的结构示意图。

[0027] 图5为实施例2中下肢抬高装置的主视图。

[0028] 图6为实施例2中下肢抬高装置在大腿抬高垫一侧的侧视图。

[0029] 图7为实施例中下肢抬高装置的剖面图。

[0030] 附图标记:1、小腿抬高垫;11、小腿底座;12、小腿垫体;13、腕部垫体;14、小腿平放槽;15、腕部平放槽;16、绑带;2、大腿抬高件;21、大腿底座;22、大腿垫体;23、大腿平放槽;24、大腿斜放槽;3、立板;4、足部调节件;41、足部定位槽;42、足部控制件;5、腿部调节件;51、腿部定位槽;52、腿部控制件;6、拉环;61、足部弹簧;62、腿部弹簧。

具体实施方式

[0031] 下面结合附图对本实用新型做进一步描述。

[0032] 实施例1

[0033] 如图1至图4所示的下肢抬高装置,一种下肢抬高装置,包括小腿抬高垫1、大腿抬高垫和立板3,大腿抬高垫和立板3分别设于小腿抬高垫1的两侧,大腿抬高垫包括大腿底座21和大腿垫体22,大腿垫体22固定于大腿底座21的上面,小腿抬高垫1包括小腿底座11、小腿垫体12和腕部垫体13,小腿垫体12和腕部垫体13分别固定于小腿底座11的上面,腕部垫体13设有腕部平放槽15,腕部平放槽15槽口向上,腕部平放槽15的两个侧壁具有一定的硬度,患者脚腕夹固在腕部平放槽15两个侧壁的中间,防止患肢向两侧转动,腕部垫体13和小腿垫体12水平贴合放置,且腕部平放槽15内底面与小腿垫体12上面在同一高度,立板3竖直放置,且立板3与小腿抬高垫1之间存在一定的距离。患者大腿放置于大腿垫体22上,患者小腿放置于小腿垫体12上,患者足部悬空放置于立板3与小腿抬高垫1的中间,且患者脚掌贴合于立板3,腕部垫体13配合立板3将患者足部固定在功能位,使足部屈曲°竖直悬空放置,防止造成皮肤压力性损伤。腕部平放槽15内底面与小腿垫体12上面相接,在相接处于同一高度,脚腕不会有凸起感,使患者感到舒适。

[0034] 参考图2,小腿垫体12上面设有小腿平放槽14,大腿垫体22设有大腿平放槽23和大腿斜放槽24,腕部平放槽15内底面、大腿平放槽23内底面与小腿平放槽14内底面在同一高度,大腿斜放槽24的一端连接大腿平放槽23,大腿斜放槽24的另一端在远离小腿放置槽的一侧向下倾斜设置。大腿斜放槽24起到过渡作用,大腿在大腿垫体22两端不会有凸起感,使患者感到舒适。

[0035] 参考图1,立板3与小腿底座11的中间设有可伸缩的足部调节件4,足部调节件4伸缩带动立板3向小腿底座11靠近和远离。医护人员通过移动足部调节件4,能够调节立板3与小腿抬高垫1的间距,适用不同体型的患者。

[0036] 小腿底座11与大腿底座21的中间设有可伸缩的腿部调节件5,腿部调节件5伸缩带动小腿底座11向大腿底座21靠近和远离。医护人员通过移动腿部调节件5,能够调节小腿抬高垫1与大腿抬高垫的间距,适用不同体型的患肢。

[0037] 其中，立板3下面高于大腿底座21下面。在大腿抬高垫放置于病床上后，立板3悬空，便于医护人员推拉立板3，调节立板3与小腿抬高垫1的间距。

[0038] 其中，小腿底座11下面与大腿底座21下面齐平，使小腿底座11和大腿底座21均能平放在病床上，增强支撑作用，防止腿部调节件5断裂。

[0039] 参考图4，足部调节件4和腿部调节件5能够完全缩入，使小腿抬高垫1两侧分别与立板3和大腿抬高垫相贴合，使下肢抬高装置处于收纳状态，减小占用空间，便于存放。

[0040] 实施例2

[0041] 如图5至图7所示的下肢抬高装置，本实施例基于实施例，本实施例相较实施例的不同在于：足部调节件4侧面设有若干足部定位槽41，若干足部定位槽41沿着足部调节件4的长度方向间隔排列设置，足部调节件4的端部在小腿底座11内伸缩设置，小腿底座11侧面设有可伸缩的足部控制件42，足部控制件42伸出端裸露在小腿底座11外，足部控制件42缩入端扣合在足部定位槽41内。足部控制件42缩入端扣合在不同位置的足部定位槽41内，医护人员根据患者体型固定足部调节件4，防止立板3与小腿抬高垫1之间意外发生位移。

[0042] 腿部调节件5侧面设有若干腿部定位槽51，若干腿部定位槽51沿着腿部调节件5的长度方向间隔排列设置，腿部调节件5的端部在大腿底座21内伸缩设置，大腿底座21侧面设有可伸缩的腿部控制件52，腿部控制件52伸出端裸露在大腿底座21外，腿部控制件52缩入端扣合在腿部定位槽51内。腿部控制件52缩入端扣合在不同位置的腿部定位槽51内，医护人员根据患者体型固定腿部调节件5，防止小腿抬高垫1与大腿抬高垫之间意外发生位移。

[0043] 其中，足部控制件42设有足部弹簧61，足部弹簧61的伸缩方向与足部控制件42的伸缩方向相同，当拉出足部控制件42时，足部弹簧61被拉伸，当松开足部控制件42时，足部弹簧61复位，足部控制件42自动缩入。腿部控制件52设有腿部弹簧62，腿部弹簧62的伸缩方向与腿部控制件52的伸缩方向相同，当拉出腿部控制件52时，腿部弹簧62被拉伸，当松开腿部控制件52时，腿部弹簧62复位，腿部控制件52自动缩入。足部控制件42伸出端和腿部控制件52伸出端均设有拉环6，医护人员将手指伸入拉环6内，较容易拉动足部控制件42和腿部控制件52。便于医护人员调节足部调节件4和腿部调节件5后固定。

[0044] 参考图5，小腿底座11下面高于大腿底座21下面。在大腿抬高垫放置于病床上后，小腿抬高垫1悬空，便于医护人员推拉小腿抬高垫1，调节小腿抬高垫1与大腿抬高垫的间距。

[0045] 参考图5和图6，腕部垫体13设有绑带16，绑带16在腕部平放槽15槽口处通过魔术贴连接固定。医护人员将患者脚腕置于腕部平放槽15内，然后腕部平放槽15的两个侧壁向内夹紧患者脚腕，再将绑带16通过魔术贴连接固定，使腕部平放槽15槽口封闭和两个侧壁固定，增强对患肢的固定，防止患肢意外向两侧翻转。

[0046] 以上所述是本实用新型的优选实施方式，对于本领域的普通技术人员来说不脱离本实用新型原理的前提下，还可以做出若干变型和改进，这些也应视为本实用新型的保护范围。

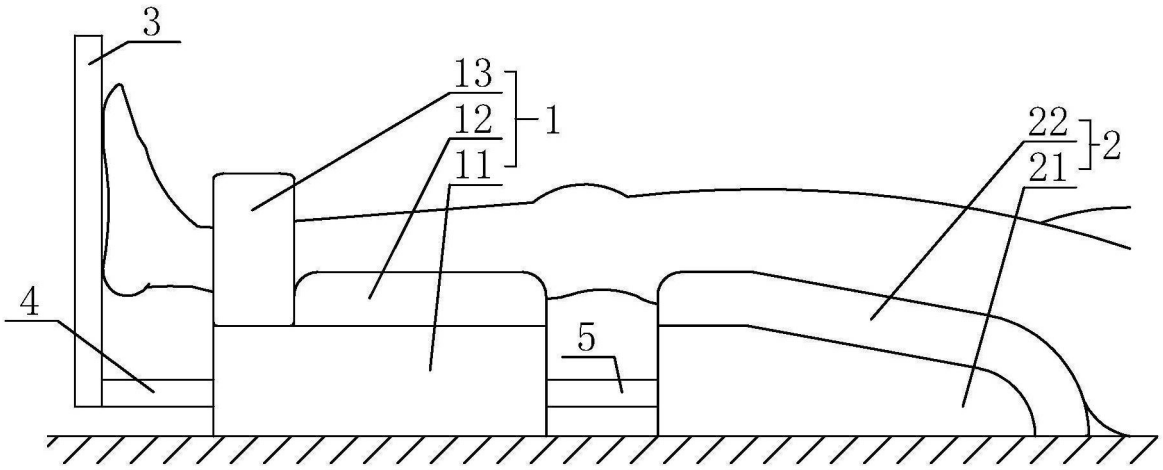


图1

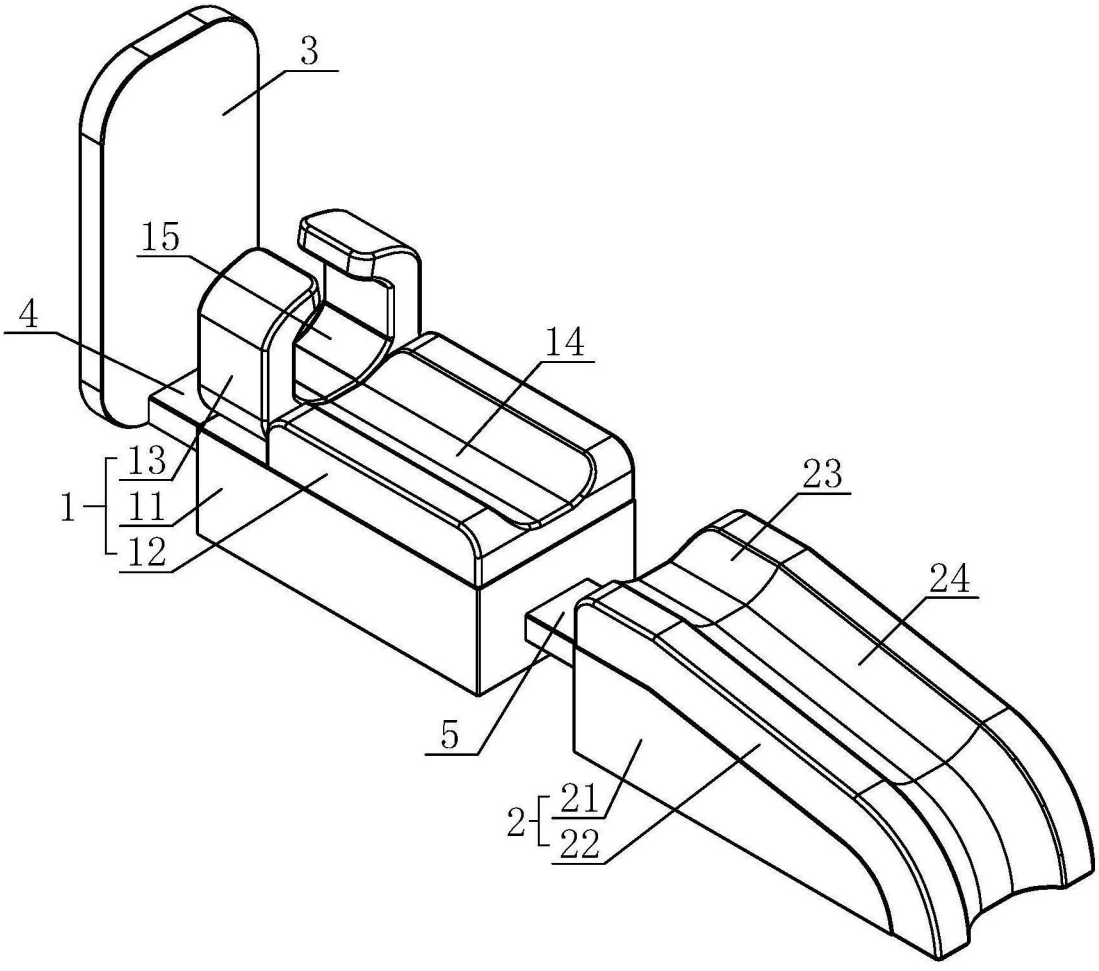


图2

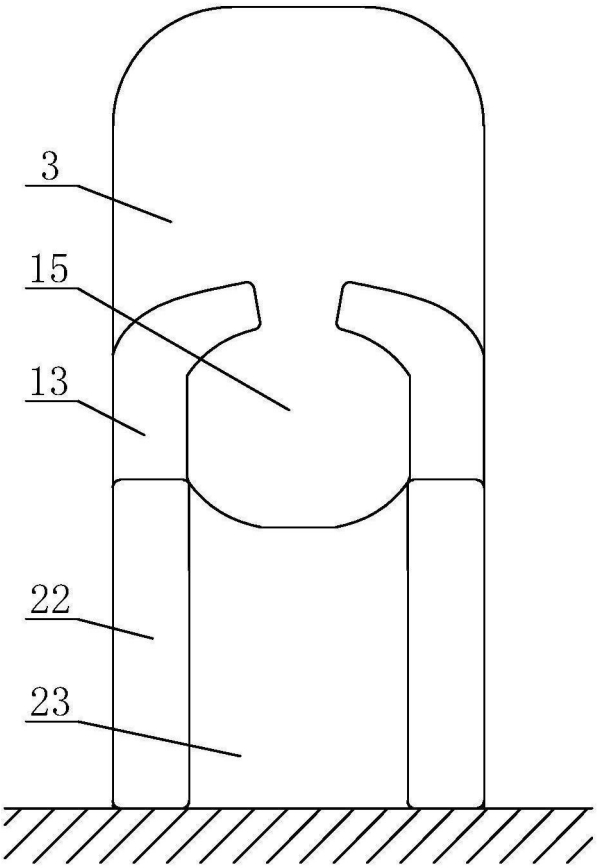


图3

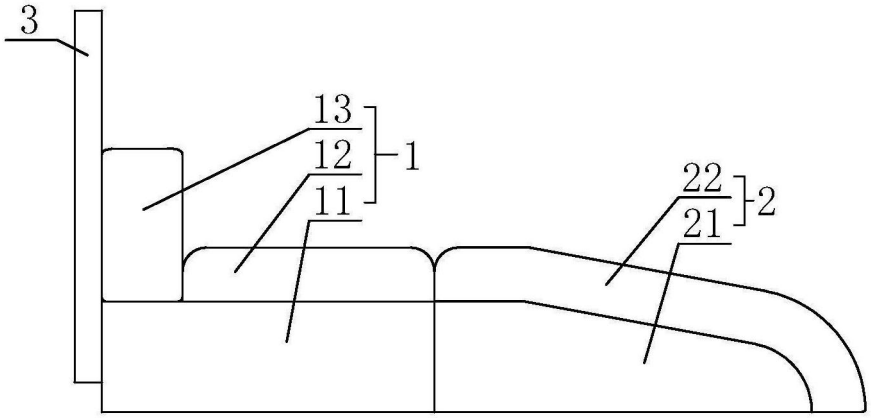


图4

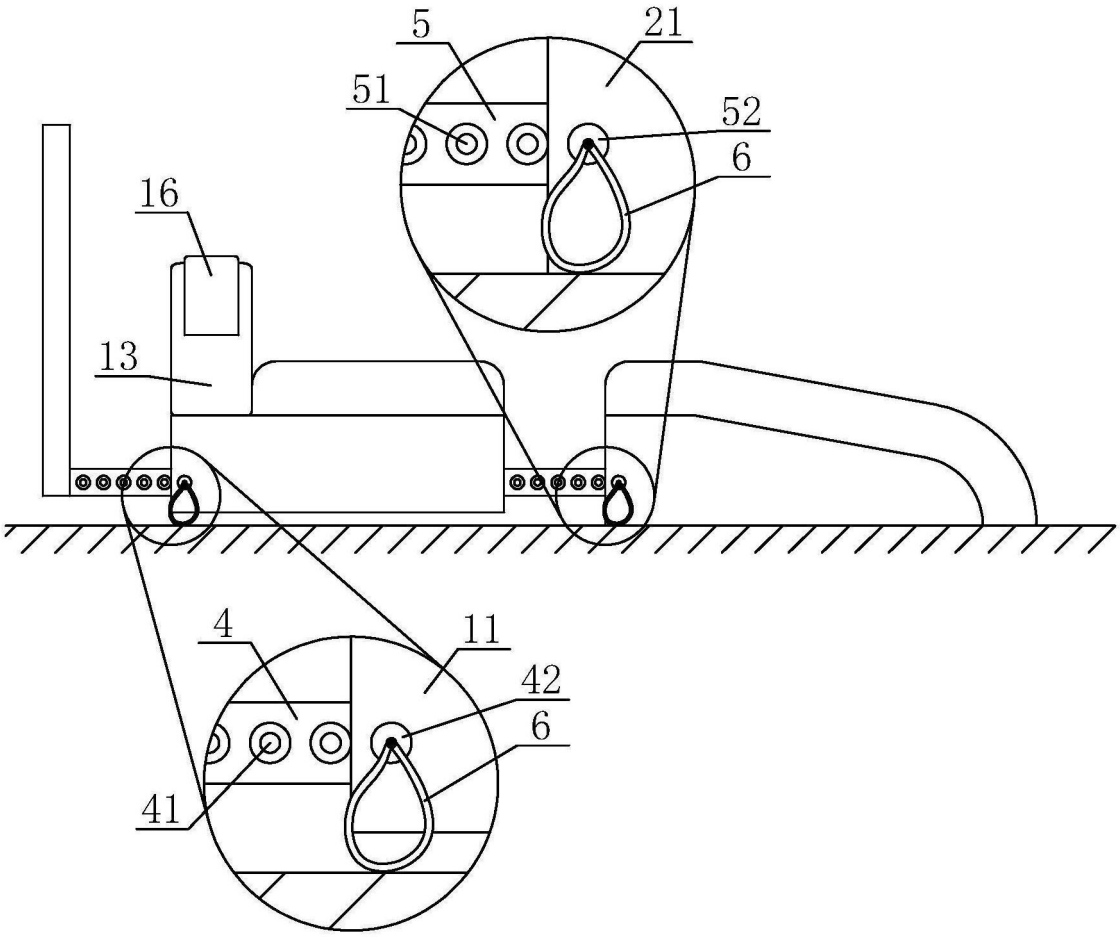


图5

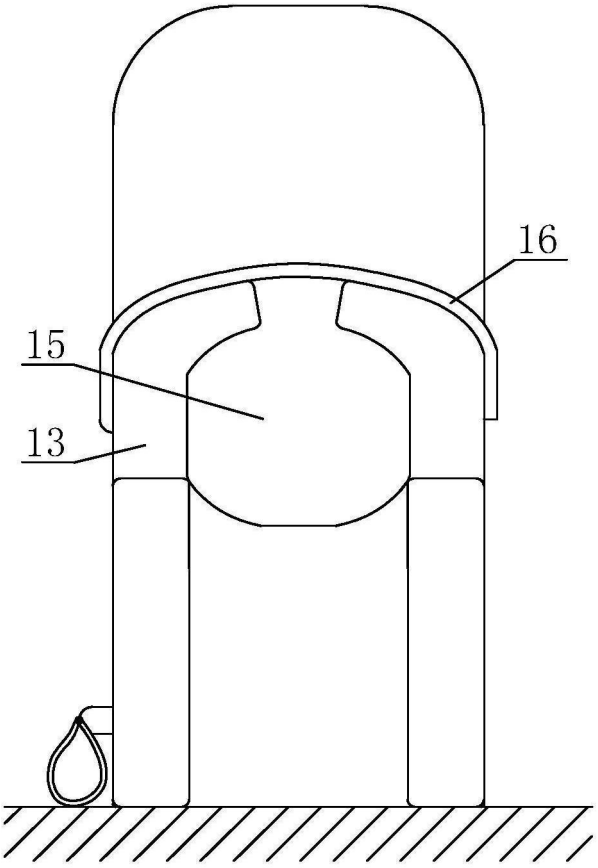


图6

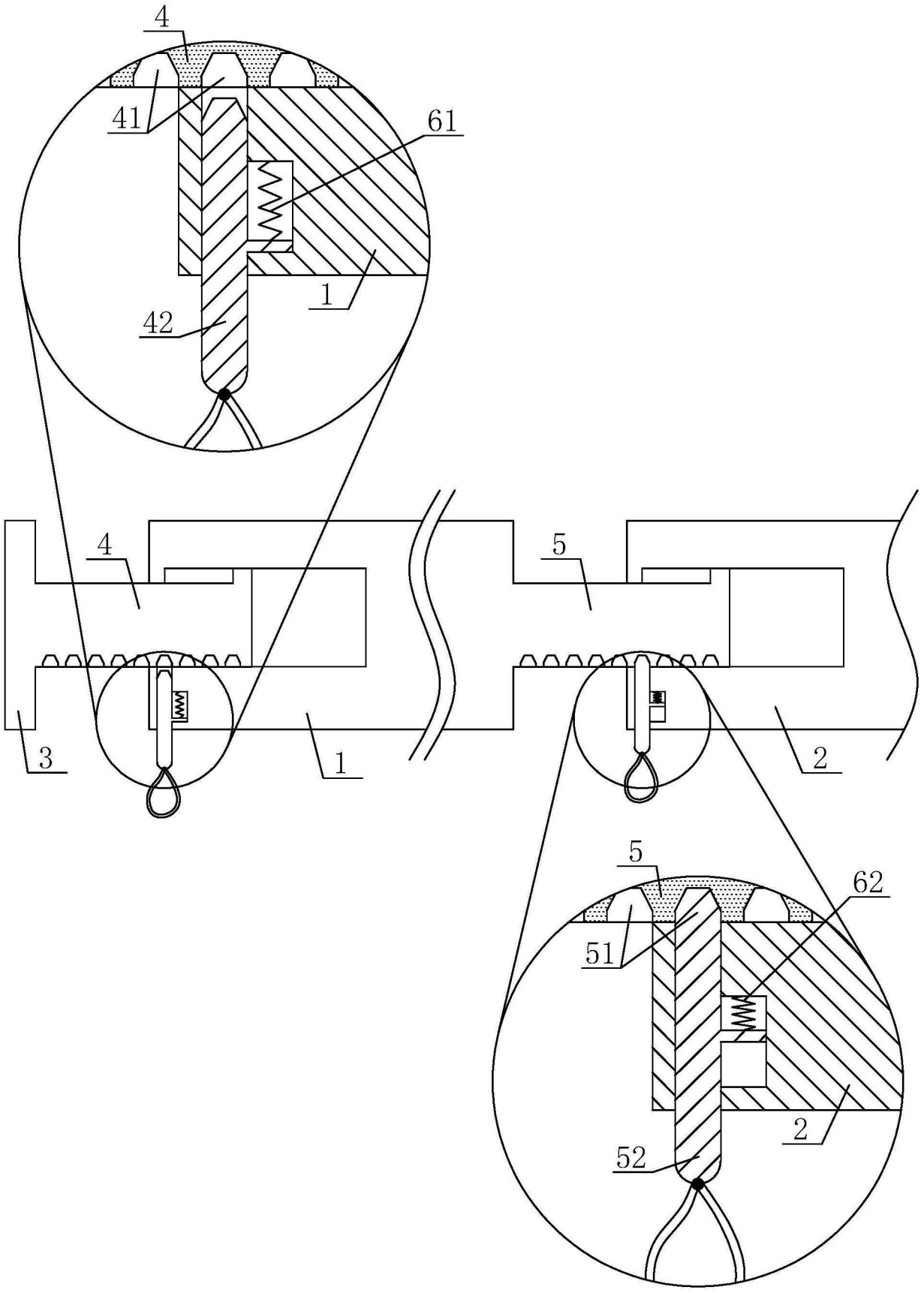


图7