



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215538155 U

(45) 授权公告日 2022. 01. 18

(21) 申请号 202122262404.6

(22) 申请日 2021.09.17

(73) 专利权人 界首市人民医院

地址 236500 安徽省阜阳市界首市人民东
路399号

(72) 发明人 王彩侠

(74) 专利代理机构 河南省古格知识产权代理事
务所(普通合伙) 41197

代理人 陈娟

(51) Int. Cl.

A63B 22/18 (2006.01)

A63B 22/04 (2006.01)

A63B 21/02 (2006.01)

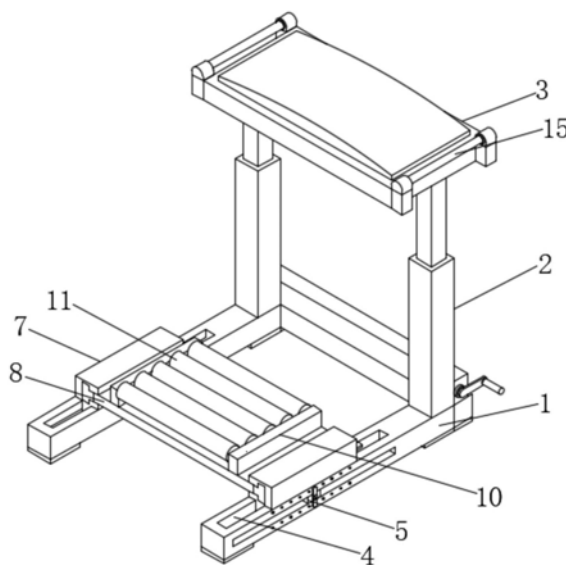
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种骨科康复用支撑架

(57) 摘要

本实用新型公开了一种骨科康复用支撑架，包括支撑架体和支撑柱，支撑架体的一侧固定连接有支撑柱，支撑柱的顶部固定连接有承载板，支撑架体的另一侧开设有适配滑槽，适配滑槽的内壁滑动连接有滑块，滑块的一侧设有定位机构，滑块的顶部固定连接有固定块，固定块的内壁插接有固定板。本实用新型通过滚筒、支撑板、承载板和支撑柱的设置，在使用时，人员可根据个人的情况选择使用滚筒和支撑板进行康复训练，同时，人员可通过支撑柱调整承载板的高度，从而在训练时人员可根据个人情况分别使用站姿或坐姿进行康复训练，这样有效的减少了陪护人员的劳动力，且可保证康复训练的安全性，同时提升了康复支撑架的实用性。



1. 一种骨科康复用支撑架,包括支撑架体(1)和支撑柱(2),其特征在于:所述支撑架体(1)的一侧固定连接有支撑柱(2),所述支撑柱(2)的顶部固定连接有承载板(3),所述支撑架体(1)的另一侧开设有适配滑槽(4),所述适配滑槽(4)的内壁滑动连接有滑块(5),所述滑块(5)的一侧设有定位机构(6),所述滑块(5)的顶部固定连接有固定块(7),所述固定块(7)的内壁插接有固定板(8),所述固定板(8)与固定块(7)之间设有固定机构(9),所述固定板(8)顶部的两侧均固定连接有安装件(10),所述安装件(10)之间设有滚筒(11),所述固定板(8)的底部开设有槽体(12),所述槽体(12)的内壁滑动连接有支撑板(13),所述支撑板(13)的两侧均抵接有复位弹簧(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种骨科康复用支撑架,其特征在于:所述支撑柱(2)包括第一支撑杆(201)、第二支撑杆(202)、螺纹杆(203)、蜗轮(204)、蜗杆(205)和传动杆(206),所述第一支撑杆(201)的内底壁转动连接有螺纹杆(203),所述螺纹杆(203)的表面螺纹连接有第二支撑杆(202),所述第二支撑杆(202)的外表面与第一支撑杆(201)的内壁滑动连接,所述螺纹杆(203)的下部固定连接有蜗轮(204),所述蜗轮(204)的一侧啮合有蜗杆(205),所述蜗杆(205)的一端固定连接有传动杆(206)。

3. 根据权利要求1所述的一种骨科康复用支撑架,其特征在于:所述定位机构(6)包括安装槽(601)、连接杆(602)、第一弹簧(603)、盖板(604)和定位块(605),所述安装槽(601)开设于滑块(5)的一侧,所述安装槽(601)的内壁活动连接有连接杆(602),所述连接杆(602)的表面套接有第一弹簧(603),所述第一弹簧(603)的一端与连接杆(602)固定连接,所述第一弹簧(603)的另一端与安装槽(601)的内壁相抵接,所述连接杆(602)的一端固定连接有盖板(604),所述盖板(604)的顶部和底部均固定连接有定位块(605),所述支撑架体(1)的表面开设有定位槽,所述定位块(605)与定位槽相适配。

4. 根据权利要求1所述的一种骨科康复用支撑架,其特征在于:所述固定机构(9)包括定位销(901)、固定槽(902)、第二弹簧(903)和连接板(904),所述定位销(901)位于固定块(7)的内壁,所述固定槽(902)开设于固定板(8)的两端,所述定位销(901)与固定槽(902)相适配,所述定位销(901)远离固定槽(902)的一侧固定连接有连接板(904),所述连接板(904)的底部设有第二弹簧(903)。

5. 根据权利要求1所述的一种骨科康复用支撑架,其特征在于:所述承载板(3)的上表面固定连接有柔软垫层,所述承载板(3)的两侧均固定连接有支撑件,所述支撑件之间固定连接平衡杆(15)。

6. 根据权利要求1所述的一种骨科康复用支撑架,其特征在于:所述支撑板(13)的一端固定连接弧形顶板,所述支撑板(13)的两侧分别设有束带和束带扣。

7. 根据权利要求1所述的一种骨科康复用支撑架,其特征在于:所述滚筒(11)的表面设有防滑层,所述防滑层的材质为橡胶材质。

一种骨科康复用支撑架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及骨科康复用品技术领域,具体为一种骨科康复用支撑架。

背景技术

[0002] 骨折,多见于儿童及老年人,中青年人也有发生。病人常为一个部位骨折,少数为多发性骨折。目前,做完下肢骨科手术的病人,经过一段时间的病床疗养后,还需要配合行走运动来锻炼下肢的肌肉和骨骼,加速术后下肢运动能力的恢复。

[0003] 目前,对于下肢的康复训练,通常是采用由别人搀扶走平路,或在室内扶着栏杆在专用走道上进行行走训练,其存在的不足在于,增加了陪护人员的劳动强度,扶着栏杆训练,容易使病人摔倒,加重病情,延长病人的康复时间,因此,我们提出了一种骨科康复用支撑架。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种骨科康复用支撑架以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种骨科康复用支撑架,包括支撑架体和支撑柱,所述支撑架体的一侧固定连接有支撑柱,所述支撑柱的顶部固定连接有承载板,所述支撑架体的另一侧开设有适配滑槽,所述适配滑槽的内壁滑动连接有滑块,所述滑块的一侧设有定位机构,所述滑块的顶部固定连接有固定块,所述固定块的内壁插接有固定板,所述固定板与固定块之间设有固定机构,所述固定板顶部的两侧均固定连接有安装件,所述安装件之间设有滚筒,所述固定板的底部开设有槽体,所述槽体的内壁滑动连接有支撑板,所述支撑板的两侧均抵接有复位弹簧。

[0006] 优选的,所述支撑柱包括第一支撑杆、第二支撑杆、螺纹杆、蜗轮、蜗杆和传动杆,所述第一支撑杆的内底壁转动连接有螺纹杆,所述螺纹杆的表面螺纹连接有第二支撑杆,所述第二支撑杆的外表面与第一支撑杆的内壁滑动连接,所述螺纹杆的下部固定连接有蜗轮,所述蜗轮的一侧啮合有蜗杆,所述蜗杆的一端固定连接有传动杆。

[0007] 优选的,所述定位机构包括安装槽、连接杆、第一弹簧、盖板和定位块,所述安装槽开设于滑块的一侧,所述安装槽的内壁活动连接有连接杆,所述连接杆的表面套接有第一弹簧,所述第一弹簧的一端与连接杆固定连接,所述第一弹簧的另一端与安装槽的内壁相抵接,所述连接杆的一端固定连接有盖板,所述盖板的顶部和底部均固定连接有定位块,所述支撑架体的表面开设有定位槽,所述定位块与定位槽相适配。

[0008] 优选的,所述固定机构包括定位销、固定槽、第二弹簧和连接板,所述定位销位于固定块的内壁,所述固定槽开设于固定板的两端,所述定位销与固定槽相适配,所述定位销远离固定槽的一侧固定连接有连接板,所述连接板的底部设有第二弹簧。

[0009] 优选的,所述承载板的上表面固定连接有柔软垫层,所述承载板的两侧均固定连接有支撑件,所述支撑件之间固定连接有平衡杆。

[0010] 优选的,所述支撑板的一端固定连接有弧形顶板,所述支撑板的两侧分别设有束带和束带扣。

[0011] 优选的,所述滚筒的表面设有防滑层,所述防滑层的材质为橡胶材质。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1、本实用新型通过滚筒、支撑板、承载板和支撑柱的设置,在使用时,人员可根据个人的情况选择使用滚筒和支撑板进行康复训练,同时,人员可通过支撑柱调整承载板的高度,从而在训练时人员可根据个人情况分别使用站姿或坐姿进行康复训练,这样有效的减少了陪护人员的劳动力,且可保证康复训练的安全性,同时提升了康复支撑架的实用性。

[0014] 2、本实用新型通过定位机构、固定机构和固定板的设置,在使用过程中,人员可调整固定机构将固定板拆下,拆下后,可根据病患康复训练所需选择安装面,从而适配与康复训练的不同阶段,同时在训练过程中,人员可根据个人舒适度调整定位机构来改变固定板的横向位置,从而在使用时,该支撑架可适配于体型身高不同的人进行使用。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型整体的立体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型支撑柱的结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型滑块和定位机构的拆分结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型固定机构的结构示意图;

[0019] 图5为本实用新型固定板的结构示意图;

[0020] 图6为本实用新型固定板的侧视剖面结构示意图。

[0021] 图中:1、支撑架体;2、支撑柱;201、第一支撑杆;202、第二支撑杆;203、螺纹杆;204、蜗轮;205、蜗杆;206、传动杆;3、承载板;4、适配滑槽;5、滑块;6、定位机构;601、安装槽;602、连接杆;603、第一弹簧;604、盖板;605、定位块;7、固定块;8、固定板;9、固定机构;901、定位销;902、固定槽;903、第二弹簧;904、连接板;10、安装件;11、滚筒;12、槽体;13、支撑板;14、复位弹簧;15、平衡杆。

具体实施方式

[0022] 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、完整地描述,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。

[0023] 请参阅图1-6,本实用新型提供一种实施例:一种骨科康复用支撑架,包括支撑架体1和支撑柱2,支撑架体1的一侧固定连接有支撑柱2,支撑柱2包括第一支撑杆201、第二支撑杆202、螺纹杆203、蜗轮204、蜗杆205和传动杆206,第一支撑杆201的内底壁转动连接有螺纹杆203,螺纹杆203的表面螺纹连接第二支撑杆202,第二支撑杆202的外表面与第一支撑杆201的内壁滑动连接,螺纹杆203的下部固定连接蜗轮204,蜗轮204的一侧啮合有蜗杆205,蜗杆205的一端固定连接传动杆206,支撑柱2的顶部固定连接承载板3,承载板3的上表面固定连接柔软垫层,承载板3的两侧均固定连接支撑件,支撑件之间固定连接平衡杆15,支撑架体1的另一侧开设有适配滑槽4,适配滑槽4的内壁滑动连接有滑

块5,滑块5的一侧设有定位机构6,定位机构6包括安装槽601、连接杆602、第一弹簧603、盖板604和定位块605,安装槽601开设于滑块5的一侧,安装槽601的内壁活动连接有连接杆602,连接杆602的表面套接有第一弹簧603,第一弹簧603的一端与连接杆602固定连接,第一弹簧603的另一端与安装槽601的内壁相抵接,连接杆602的一端固定连接有盖板604,盖板604的顶部和底部均固定连接有定位块605,支撑架体1的表面开设有定位槽,定位块605与定位槽相适配,滑块5的顶部固定连接有固定块7,固定块7的内壁插接有固定板8,固定板8与固定块7之间设有固定机构9,固定机构9包括定位销901、固定槽902、第二弹簧903和连接板904,定位销901位于固定块7的内壁,固定槽902开设于固定板8的两端,定位销901与固定槽902相适配,定位销901远离固定槽902的一侧固定连接有连接板904,连接板904的底部设有第二弹簧903,通过定位机构6、固定机构9和固定板8的设置,在使用过程中,人员可调整固定机构9将固定板8拆下,拆下后,可根据病患康复训练所需选择安装面,当从而适配与康复训练的不同阶段,同时在训练过程中,人员可根据个人舒适度调整定位机构6来改变固定板8的横向位置,从而在使用时,该支撑架可适配于体型身高不同的人进行使用,固定板8顶部的两侧均固定连接有安装件10,安装件10之间设有滚筒11,滚筒11的表面设有防滑层,防滑层的材质为橡胶材质,固定板8的底部开设有槽体12,槽体12的内壁滑动连接有支撑板13,通过滚筒11、支撑板13、承载板3和支撑柱2的设置,在使用时,人员可根据个人的情况选择使用滚筒11和支撑板13进行康复训练,同时,人员可通过支撑柱2调整承载板3的高度,从而在训练时人员可根据个人情况分别使用站姿或坐姿进行康复训练,这样有效的减少了陪护人员的劳动力,且可保证康复训练的安全性,同时提升了康复支撑架的实用性,支撑板13的一端固定连接有弧形顶板,支撑板13的两侧分别设有束带和束带扣,支撑板13的两侧均抵接有复位弹簧14。

[0024] 工作原理:在使用时,人员可先根据病患的康复阶段选择使用滚筒11或支撑板13,当需翻转固定板8时,人员可按压两侧的连接板904,按压后可向外拉动固定板8,在拉动时可使定位销901与固定槽902分离,固定板8抽出翻转后便可再次插入,插入时定位销901可滑入固定槽902内对固定板8进行定位,当固定板8安装完成后,人员可选择站姿或坐姿训练,从而调整承载板3的高度,在调整承载板3时,转动传动杆206使其两端的蜗杆205转动,蜗杆205转动时啮合蜗轮204带动螺纹杆203转动,当螺纹杆203转动时其表面螺纹连接的第二支撑杆202可带动承载板3纵向位移,从而调整承载板3的高度,高度调整完成后,人员便可将脚放在滚筒11或支撑板13上进行康复训练,当使用支撑板13进行康复训练时,可先通过束带将人员脚部固定,固定后,当需要前后移动时,其内部的复位弹簧14可为人员的脚部提供推力,从而达到康复训练的目的,而人员使用滚筒11进行训练时,人员可在滚筒11上行走训练。

[0025] 综上,本实用新型通过滚筒11、支撑板13、承载板3和支撑柱2的设置,在使用时,人员可根据个人的情况选择使用滚筒11和支撑板13进行康复训练,同时,人员可通过支撑柱2调整承载板3的高度,从而在训练时人员可根据个人情况分别使用站姿或坐姿进行康复训练,这样有效的减少了陪护人员的劳动力,且可保证康复训练的安全性,同时提升了康复支撑架的实用性,通过定位机构6、固定机构9和固定板8的设置,在使用过程中,人员可调整固定机构9将固定板8拆下,拆下后,可根据病患康复训练所需选择安装面,当从而适配与康复训练的不同阶段,同时在训练过程中,人员可根据个人舒适度调整定位机构6来改变固定板

8的横向位置,从而在使用时,该支撑架可适配于体型身高不同的人进行使用。

[0026] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

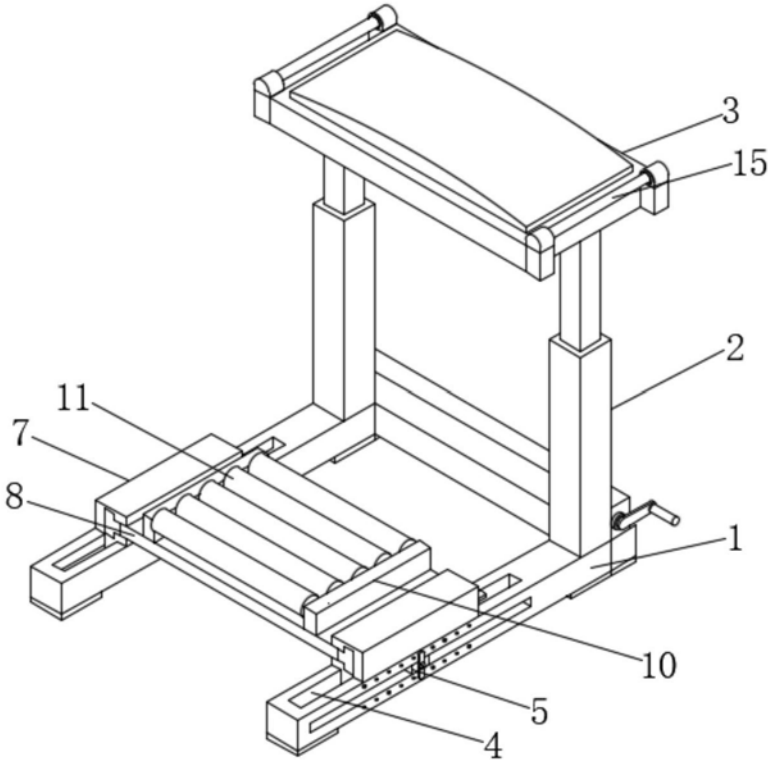


图1

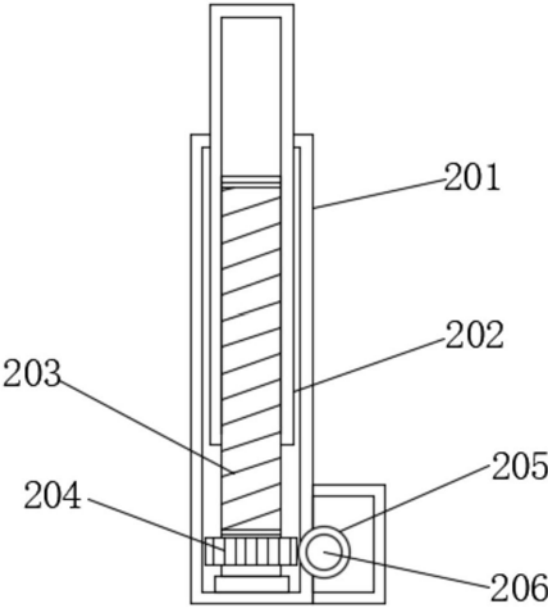


图2

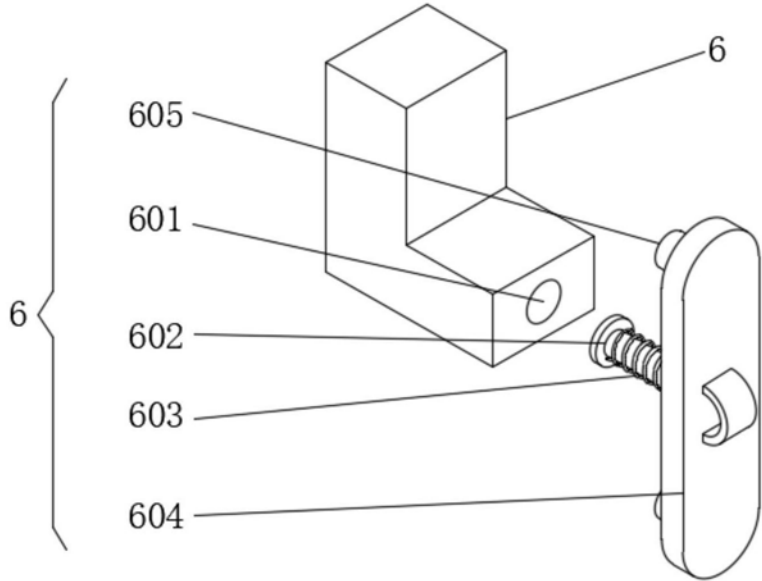


图3

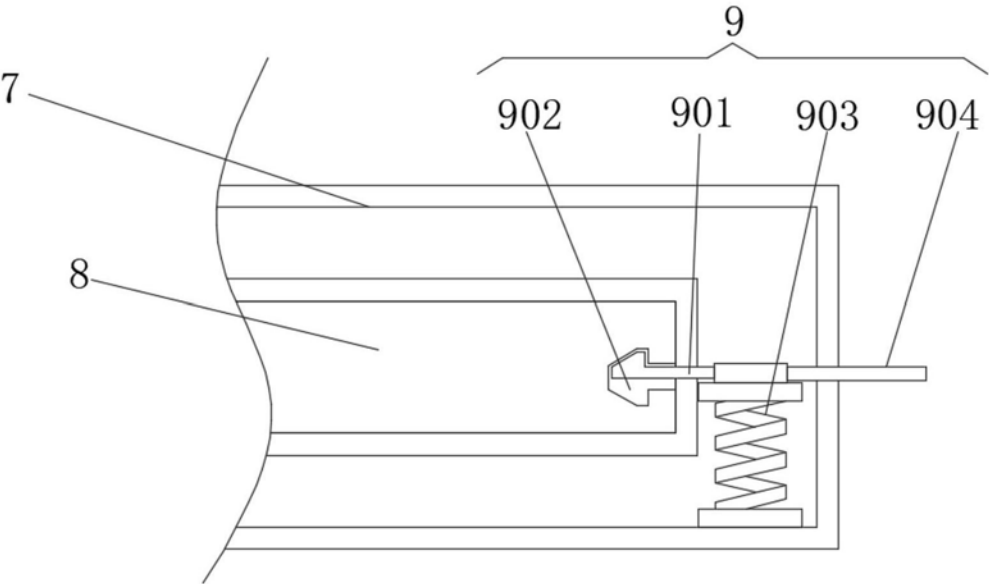


图4

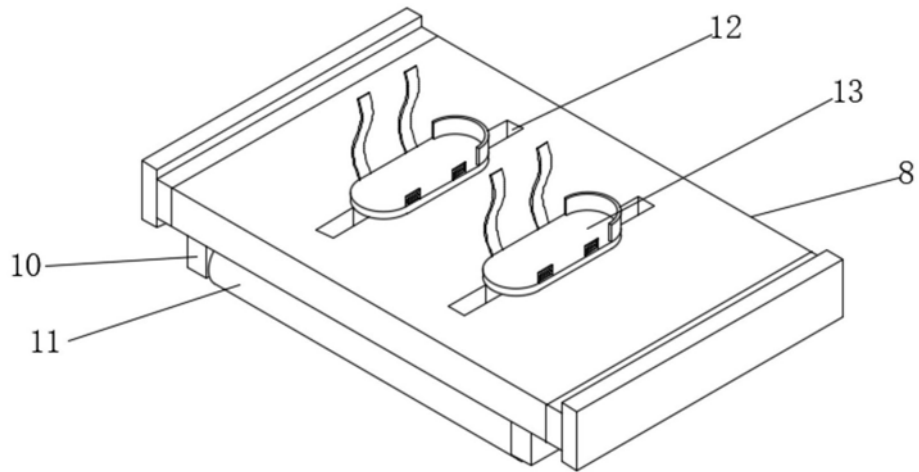


图5

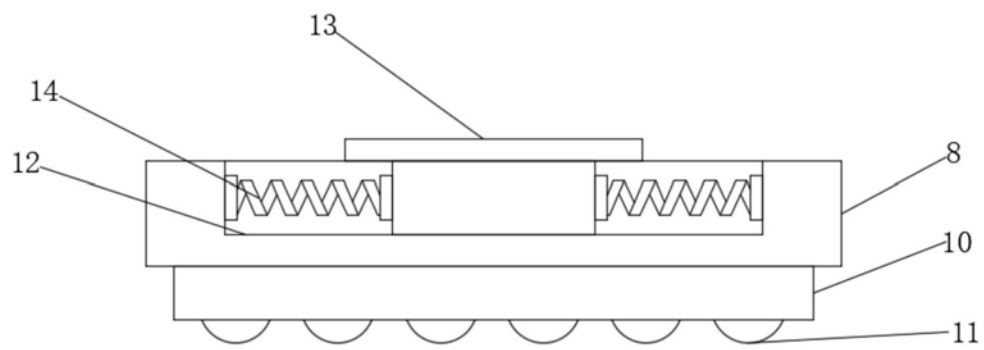


图6