



(21) 申请号 202320571895.9

(22) 申请日 2023.03.22

(73) 专利权人 许燕超

地址 710300 陕西省西安市鄠邑区马坊村
四组

(72) 发明人 许燕超

(74) 专利代理机构 北京图亿天下专利代理有限
公司 11974

专利代理师 叶春娜

(51) Int.Cl.

A61F 5/045 (2006.01)

A61G 7/057 (2006.01)

A61G 7/075 (2006.01)

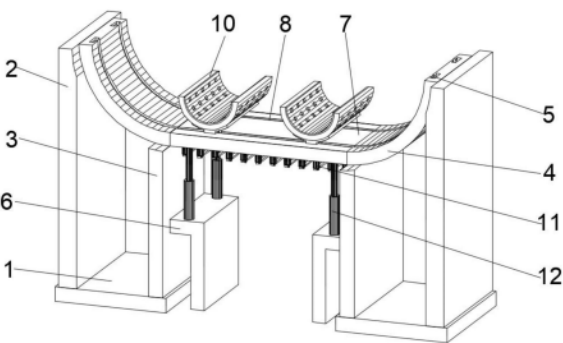
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种新型的防压疮骨牵引架装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种新型的防压疮骨牵引架装置,包括两个底板与两个第一竖板,所述第一竖板设在底板顶端,所述底板顶端设有第二竖板,所述第一竖板上端侧面与第二竖板顶端之间均设有弧形板,所述弧形板上均设有两组第一滑槽,所述第二竖板一侧均设有L型支撑板,两个所述弧形板之间设有水平板,所述水平板顶端对称设有两组第二滑槽,两组所述第二滑槽内部设有若干贯穿孔,所述水平板上方设有两组承托组件,所述水平板下方设有若干卡接组件,两个所述L型支撑板顶端均对称设有两个电动伸缩装置。本实用新型所述的一种新型的防压疮骨牵引架装置与现有技术相比,可同时对患者的双腿进行牵引,可适用于腿部粗细不同的患者牵引。



1. 一种新型的防压疮骨牵引架装置, 包括两个底板(1)与两个第一竖板(2), 其特征在于, 所述第一竖板(2)固定连接在底板(1)顶端一侧, 所述底板(1)顶端另一侧均固定连接有第二竖板(3), 所述第一竖板(2)上端侧面与第二竖板(3)顶端之间均固定连接有弧形板(4), 所述弧形板(4)上均对称开设有两组第一滑槽(5), 所述第二竖板(3)一侧均固定连接有L型支撑板(6), 两个所述弧形板(4)之间设有水平板(7), 所述水平板(7)顶端对称开设有两组第二滑槽(8), 两组所述第二滑槽(8)内部底端均匀开设有若干贯穿孔(9), 所述水平板(7)上方设有两组承托组件(10), 所述水平板(7)下方均匀设有若干卡接组件(11), 两个所述L型支撑板(6)顶端均对称固定连接有两个电动伸缩装置(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种新型的防压疮骨牵引架装置, 其特征在于, 所述弧形板(4)与水平板(7)厚度相同, 两组所述第一滑槽(5)与两组第二滑槽(8)尺寸相同, 且位置相对应, 所述电动伸缩装置(12)的伸缩端均固定连接在水平板(7)底端。

3. 根据权利要求1所述的一种新型的防压疮骨牵引架装置, 其特征在于, 所述承托组件(10)包括弧形托板(101), 所述弧形托板(101)上均匀开设有若干第一透气孔(102), 所述弧形托板(101)的内弧面粘贴有海绵垫(103), 所述海绵垫(103)上均匀开设有若干第二透气孔(104), 所述弧形托板(101)底端固定连接有支撑件(105), 所述支撑件(105)底端对称固定连接有两个滑块(106), 两个所述滑块(106)底端均开设有插孔(107)。

4. 根据权利要求3所述的一种新型的防压疮骨牵引架装置, 其特征在于, 所述第一透气孔(102)与第二透气孔(104)尺寸相同, 且位置一一对应, 两个所述滑块(106)分别与两组第二滑槽(8)滑动连接, 所述插孔(107)与贯穿孔(9)尺寸相同。

5. 根据权利要求1所述的一种新型的防压疮骨牵引架装置, 其特征在于, 所述卡接组件(11)包括两个固定管(111), 所述固定管(111)底端均设有外连接板(112), 所述外连接板(112)顶端均固定连接有连接杆(113), 所述连接杆(113)顶端均固定连接有内连接板(114), 所述内连接板(114)顶端均固定连接有插块(115), 所述固定管(111)内部下端固定连接有限位环(116), 所述内连接板(114)与限位环(116)之间均固定连接有弹簧(117), 两个所述外连接板(112)底端之间固定连接有拉杆(118)。

6. 根据权利要求5所述的一种新型的防压疮骨牵引架装置, 其特征在于, 两个所述固定管(111)对称固定连接在水平板(7)底端, 所述连接杆(113)的直径与限位环(116)的内径相同, 所述内连接板(114)与固定管(111)的内部空间相匹配, 所述插块(115)与贯穿孔(9)相匹配, 所述弹簧(117)套设在连接杆(113)上。

一种新型的防压疮骨牵引架装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械领域,特别涉及一种新型的防压疮骨牵引架装置。

背景技术

[0002] 牵引架是一种采用机械传动实行牵引的一种新颖器械,应用人体生理学与机械物理力学科学结合特点,广泛用于各种急慢性损伤引起的腰椎间盘突出、腰痛、放射性腿脚麻木、行走无力而引起腿脚肌肉萎缩,以及外伤性颈椎骨折、错位、脱位等症状;也可适用于颈椎性头晕目眩,头痛耳鸣、血压异常等临床症状。骨折患者进行骨牵引治疗时最为常用的辅助工具为布朗氏架,布朗氏架用于抬高下肢进行牵引,并利于下肢血液循环,减轻肢体肿胀,减轻患者痛苦。但临床上常用的布朗氏架存在长短、牵引角度不便根据病人实际身高、体型进行调节,牵引复位效果不理想;承托垫易污染且不易清洁、更换,可致患者皮肤不适、过敏、压疮甚至引起肢体感染;医护操作费时费力,患者舒适度不高,体验效果不佳。

[0003] 公开号为CN217828181U的中国专利公开了一种骨科护理用防压疮可调节牵引架,涉及医疗器械领域,包括安装架,所述安装架左右侧内壁分别与滑杆的两端固定连接。本实用新型通过设置滑杆、滑套、调节盒、固定板及托板与安装架连接,在使用该装置时使用者可以将该装置移动至病床旁边,然后将病人受伤的腿部放置在托板上进行牵引悬吊,同时在滑套上设置有伸缩杆、弹簧、连接板、限位杆及限位孔与安装架进一步连接,在使用该装置时使用者可以根据患者的具体情况拉动滑套在滑杆上滑动使托板在横向上移动,解决了现有骨科护理用牵引架在使用时不便于根据患者的体型及实际需求进行适当调节,同时现有牵引架在使用时容易与患者皮肤产生摩擦导致皮肤受损产生压疮的问题。但是该牵引架没有考虑到患者如果双腿同时需要进行牵引的情况,双腿如果发生不同位置的骨折,就需要不同尺寸的托板来适应腿部不同位置的牵引,根据其设计的结构显然是不适用于这种情况;而且该牵引架的托板在对患者的骨折处进行托举时并没有考虑到患者的体型问题,即患者的腿部的粗细问题,若患者的腿部骨折处过粗,超过了托板的尺寸,虽然也能起到托举效果,但是大大降低了患者的舒适度。故此,我们提出一种新型的防压疮骨牵引架装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的主要目的在于提出一种新型的防压疮骨牵引架装置,可以有效解决背景技术中的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:一种新型的防压疮骨牵引架装置,包括两个底板与两个第一竖板,所述第一竖板固定连接在底板顶端一侧,所述底板顶端另一侧均固定连接第二竖板,所述第一竖板上端侧面与第二竖板顶端之间均固定连接弧形板,所述弧形板上均对称开设有两组第一滑槽,所述第二竖板一侧均固定连接L型支撑板,两个所述弧形板之间设有水平板,所述水平板顶端对称开设有两组第二滑槽,两组所述第二滑槽内部底端均匀开设有若干贯穿孔,所述水平板上方设有两组承托组件,所述水平板下方均匀设有若干卡接组件,两个所述L型支撑板顶端均对称固定连接有两个电动伸

缩装置。

[0006] 作为上述技术方案的进一步描述,所述弧形板与水平板厚度相同,两组所述第一滑槽与两组第二滑槽尺寸相同,且位置相对应,所述电动伸缩装置的伸缩端均固定连接在水平板底端。

[0007] 作为上述技术方案的进一步描述,所述承托组件包括弧形托板,所述弧形托板上均匀开设有若干第一透气孔,所述弧形托板的内弧面粘贴有海绵垫,所述海绵垫上均匀开设有若干第二透气孔,所述弧形托板底端固定连接有支撑件,所述支撑件底端对称固定连接有两个滑块,两个所述滑块底端均开设有插孔。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述,所述第一透气孔与第二透气孔尺寸相同,且位置一一对应,两个所述滑块分别与两组第二滑槽滑动连接,所述插孔与贯穿孔尺寸相同。

[0009] 作为上述技术方案的进一步描述,所述卡接组件包括两个固定管,所述固定管底端均设有外连接板,所述外连接板顶端均固定连接有连接杆,所述连接杆顶端均固定连接有限位环,所述内连接板顶端均固定连接有插块,所述固定管内部下端固定连接有限位环,所述内连接板与限位环之间均固定连接有弹簧,两个所述外连接板底端之间固定连接有限位环。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述,两个所述固定管对称固定连接在水平板底端,所述连接杆的直径与限位环的内径相同,所述内连接板与固定管的内部空间相匹配,所述插块与贯穿孔相匹配,所述弹簧套设在连接杆上。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0012] 1.通过设置弧形板、第一滑槽、水平板、第二滑槽、电动伸缩装置与承托组件,可以根据不同患者的腿部粗细来使用不同尺寸的承托组件,避免出现患者腿部骨折处的尺寸超过了托板尺寸而引起的不适。即通过电动伸缩装置的伸缩来调整水平板的高度,直到水平板正好处于两个弧形板之间,此时水平板上的两个第二滑槽正好与两个弧形板上的两个第一滑槽对接一起,然后在承托组件上的滑块与第一滑槽、第二滑槽的配合下,将承托组件从水平板上的第二滑槽滑动至弧形板的第一滑槽,直至承托组件从第二滑槽内滑出,然后根据患者的腿部骨折处的尺寸来选择相适配的承托组件,将新选择的承托组件底端的滑块插入第一滑槽内滑动,直至滑动到第二滑槽内为止。

[0013] 2.通过设置弧形板、第一滑槽、水平板、第二滑槽、承托组件与卡接组件,可以满足患者双腿同时需要进行牵引治疗的情况。即只需要分别通过两侧的弧形板上的第一滑槽将两个承托组件滑动至水平板的第二滑槽内,针对单腿患者,可以只放置一个承托组件,针对双腿患者可以同时放置两个承托组件,针对双腿患者不同位置,可以放置两个不同尺寸的承托组件。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型一种新型的防压疮骨牵引架装置的整体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型一种新型的防压疮骨牵引架装置的正剖结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型一种新型的防压疮骨牵引架装置的部分结构侧剖结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型一种新型的防压疮骨牵引架装置的承托组件结构爆炸图;

[0018] 图5为本实用新型一种新型的防压疮骨牵引架装置的卡接组件结构爆炸图。

[0019] 图中:1、底板;2、第一竖板;3、第二竖板;4、弧形板;5、第一滑槽;6、L型支撑板;7、水平板;8、第二滑槽;9、贯穿孔;10、承托组件;11、卡接组件;12、电动伸缩装置;101、弧形托板;102、第一透气孔;103、海绵垫;104、第二透气孔;105、支撑件;106、滑块;107、插孔;111、固定管;112、外连接板;113、连接杆;114、内连接板;115、插块;116、限位环;117、弹簧;118、拉杆。

具体实施方式

[0020] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0021] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0022] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0023] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种技术方案:一种新型的防压疮骨牵引架装置,包括两个底板1与两个第一竖板2,两个底板1与两个第一竖板2呈对称分布,第一竖板2固定连接在底板1顶端一侧,底板1顶端另一侧均固定连接有第二竖板3,第一竖板2上端侧面与第二竖板3顶端之间均固定连接有弧形板4,弧形板4上均对称开设有两组第一滑槽5,第一滑槽5两端均从弧形板4两侧打通,两个弧形板4之间设有水平板7,弧形板4与水平板7厚度、宽度均相同,水平板7顶端对称开设有两组第二滑槽8,两组第一滑槽5与两组第二滑槽8尺寸相同,且位置相对应,当水平板7正好处于两个弧形板4之间时,两组第二滑槽8与两组第一滑槽5正好对接,且相互连通,两组第二滑槽8内部底端均匀开设有若干贯穿孔9,水平板7上方设有两组承托组件10,承托组件10包括弧形托板101,弧形托板101上均匀开设有若干第一透气孔102,弧形托板101的内弧面粘贴有海绵垫103,粘贴的海绵垫103可进行拆卸重新粘贴新的海绵垫103,海绵垫103上均匀开设有若干第二透气孔104,第一透气孔102与第二透气孔104尺寸相同,且位置一一对应,可以是患者在牵引时,托举部位透气良好,海绵垫103也可避免患者受到硬性压迫,防止发生压疮;弧形托板101底端固定连接有支撑件105,支撑件105底端对称固定连接有两个滑块106,两个滑块106分别与两组第二滑槽8滑动连接,由于第二滑槽8与第一滑槽5尺寸相同,因此滑块106也可在第一滑槽5内滑动,两个滑块106底端均开设有插孔107,插孔107与贯穿孔9尺寸相同。在此说明,承托组件10可利用滑块106与第一滑槽5、第二滑槽8的滑动关系从水平板7上取下,可单一放置,也可放置两个。

[0024] 水平板7下方均匀设有若干卡接组件11,卡接组件11与同一纵向排列的贯穿孔9位置一一对应,卡接组件11包括两个固定管111,两个固定管111对称固定连接在水平板7底端,且与贯穿孔9相对应,固定管111底端均设有外连接板112,外连接板112的直径与固定管

111外径相同,外连接板112顶端均固定连接连接有连接杆113,连接杆113上套设有弹簧117,连接杆113顶端均固定连接有内连接板114,内连接板114的直径与固定管111的内径相同,内连接板114顶端均固定连接有插块115,插块115与贯穿孔9、插孔107均相匹配,固定管111内部下端均固定连接有限位环116,两个连接杆113底端均穿过限位环116与拉杆118固定连接,第二竖板3一侧均固定连接连接有L型支撑板6,L型支撑板6顶端均对称固定连接有两个电动伸缩装置12,两个电动伸缩装置12的伸缩端均固定连接在水平板7的底端。

[0025] 需要说明的是,本实用新型为一种新型的防压疮骨牵引架装置,在需要对患者进行牵引工作时,如果患者是单腿需要进行牵引托举,首先根据患者的腿部骨折处的粗细来选择需要安装的承托组件10的尺寸,选择好后只需要将承托组件10上的两个滑块106插入第一滑槽5内,从第一滑槽5内滑动到第二滑槽8所在的水平板7上,在第二滑槽8内滑动的过程中,需要将经过处的卡接组件11上的插块115依次从第二滑槽8内抽离,避免影响承托组件10的滑动,接着将患者的腿部骨折处放置在承托组件10的海绵垫103上,然后通过左右滑动承托组件10来调整位置以使患者处于最舒适的位置,此时当前位置卡接组件11上的拉杆118是出于下拉状态,拉杆118下拉带动两个连接杆113下移,连接杆113下移带动插块115下移直至插块115完全进入到贯穿孔9内后停止,此时弹簧117处于压缩状态,接着松开拉杆118,插块115就会在弹簧117复位时的弹力作用下重新上移插入到两个滑块106底端的插孔107中,对承托组件10进行限定,避免承托组件10在第二滑槽8内滑动影响患者。

[0026] 需要说明的是,当患者的双腿均需要进行牵引承托时,就需要根据患者的骨折处的腿部粗细选择好相应的承托组件10的尺寸,将两个承托组件10依次滑动至水平板7上,然后根据患者的体型来调整两个承托组件10之间的距离来使双腿的开合程度达到患者舒服的状态位置,调节距离需要用到的卡接组件11的原理同上段所述,由于患者的双腿骨折处位置可能不同就会导致骨折处的粗细不同,因此安装两个承托组件10时,也可以选择不同尺寸。与现有的新型的防压疮骨牵引架装置相比较,本实用新型通过设计能够根据不同患者的腿部粗细来使用不同尺寸的承托组件,避免出现患者腿部骨折处的尺寸超过了托板尺寸而引起的不适;也可以满足患者双腿同时需要进行牵引治疗的情况。

[0027] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

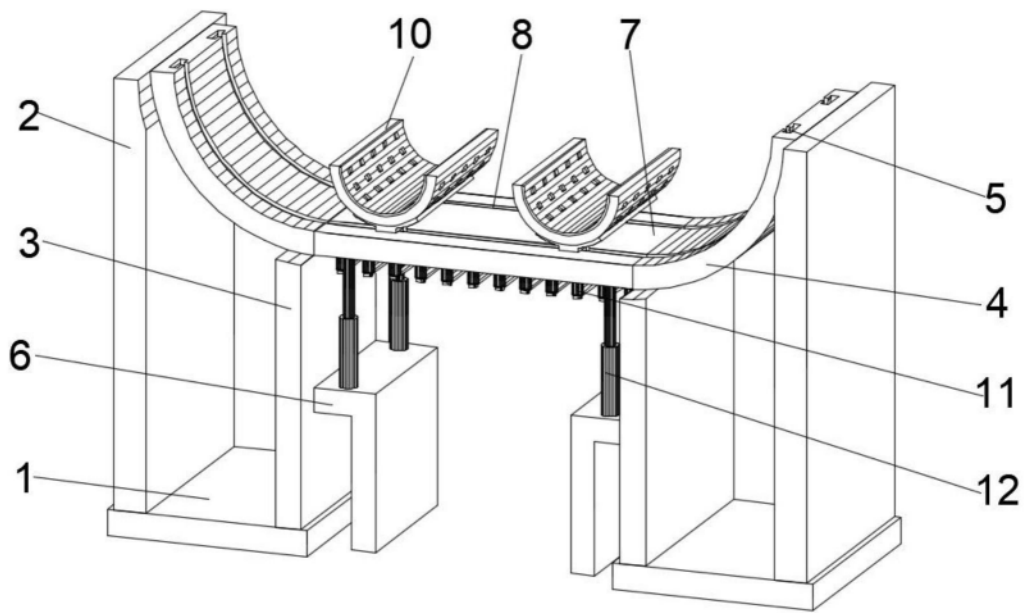


图1

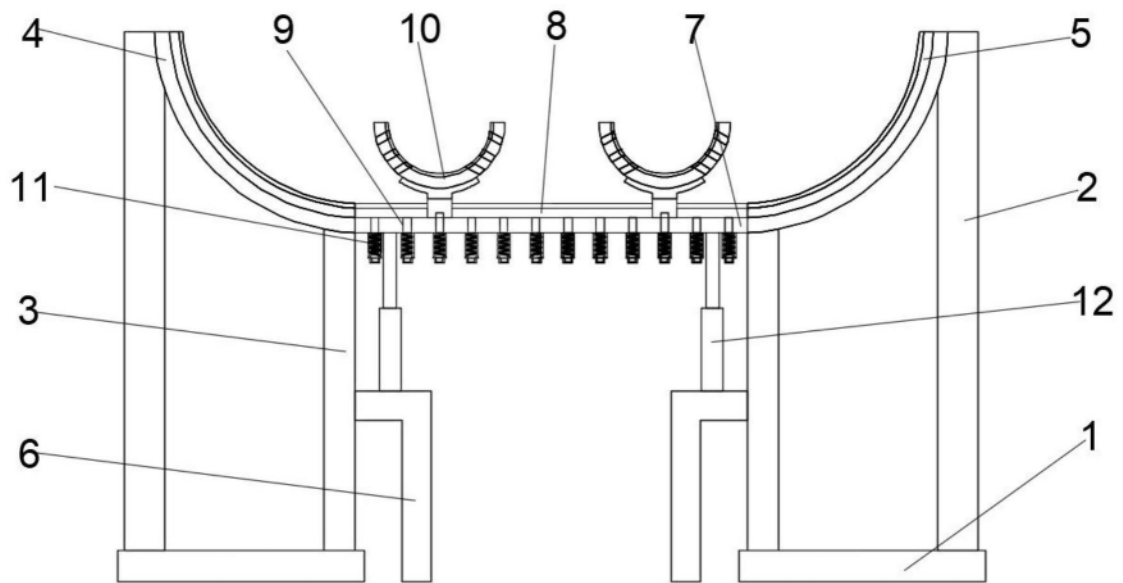


图2

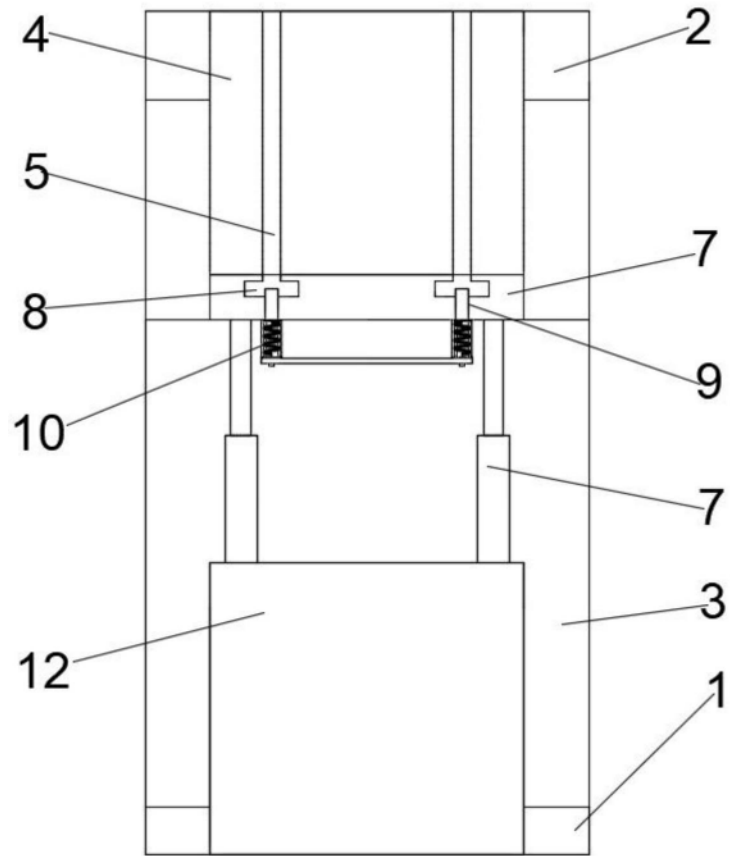


图3

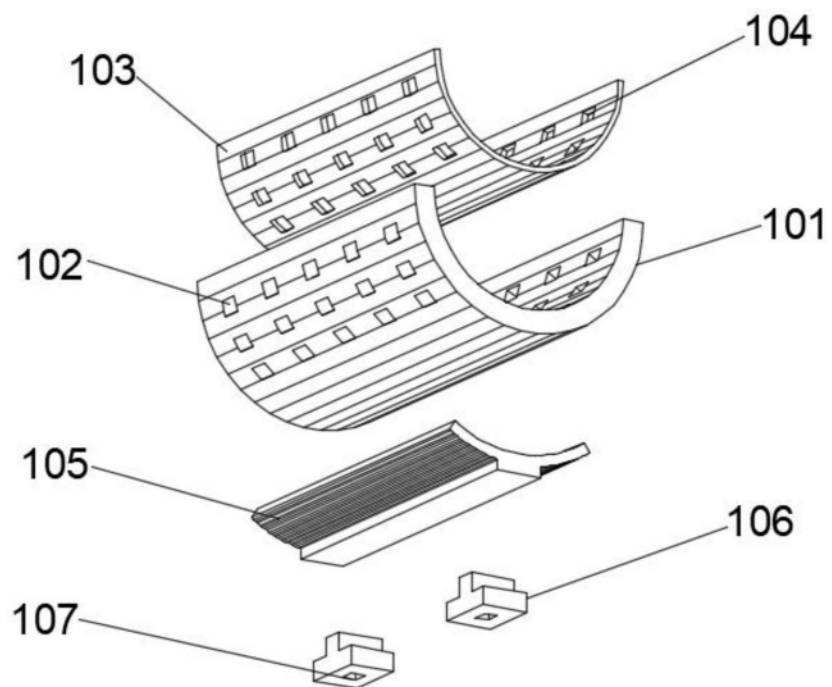


图4

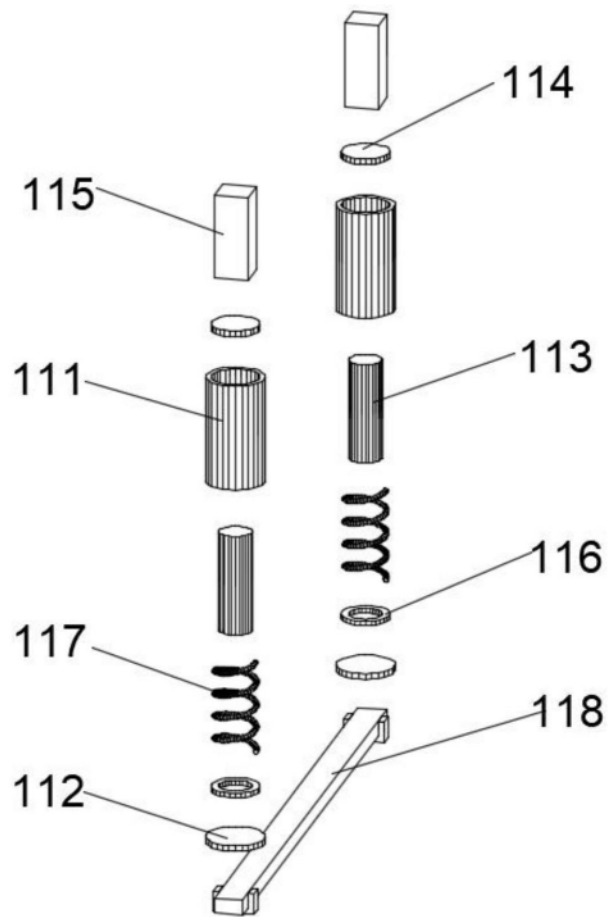


图5