(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210495078 U
(45)授权公告日 2020.05.12

(21)申请号 201921454764.2

(22)申请日 2019.09.03

(73)专利权人 陈红霞
地址 252300 山东省聊城市阳谷县黄河东路139号3号楼2单元402室

(72)发明人 陈红霞

(74)专利代理机构 北京盛凡智荣知识产权代理有限公司 11616
代理人 邓凌云

(51)Int.Cl.
A63B 23/04(2006.01)
A63B 21/075(2006.01)
A63B 23/12(2006.01)
A63B 21/05(2006.01)

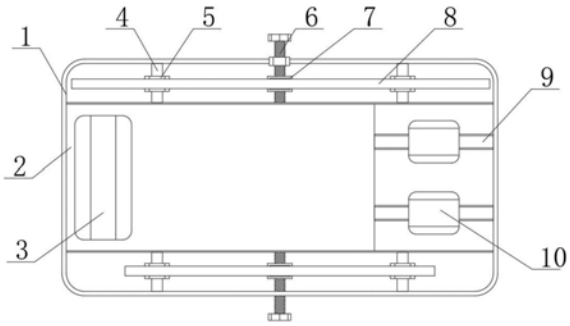
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种ICU骨折病人用骨牵引架

(57)摘要

本实用新型属于骨折牵引架技术领域，尤其为一种ICU骨折病人用骨牵引架，包括支撑架和躺板，以及通过螺栓固定在支撑架和躺板之间的若干个滑动轴，所述躺板的一侧和支撑架的内壁之间一体成型有若干个连接轴，所述连接轴的外表面套接有训练座，所述训练座的下表面一体成型有螺纹轴，所述螺纹轴的外表面旋合有若干个承重块，通过病人腿部发力，使得训练座在连接轴的外表面进行来回运动，从而到达对病人的腿部进行训练的效果，并在训练座的下表面设置有螺纹轴和承重块，通过在螺纹轴的外表面旋合多个承重块，来调节训练座的重量，使得训练座在连接轴的外表面移动需要不同的力量，从而达到对骨折病人在不同的康复期，有着不同运动量的要求。



CN 210495078 U

1.一种ICU骨折病人用骨牵引架,其特征在于:包括支撑架(1)和躺板(2),以及通过螺栓固定在支撑架(1)和躺板(2)之间的若干个滑动轴(4),所述躺板(2)的一侧和支撑架(1)的内壁之间一体成型有若干个连接轴(9),所述连接轴(9)的外表面套接有训练座(10),所述训练座(10)的下表面一体成型有螺纹轴(12),所述螺纹轴(12)的外表面旋合有若干个承重块(13),所述滑动轴(4)的外表面套有滑动套(5),所述若干个滑动轴(4)通过若干个所述滑动套(5)滑动连接有连接杆(16),所述连接杆(16)的上表面转动连接有转动板(8)。

2.根据权利要求1所述的一种ICU骨折病人用骨牵引架,其特征在于:所述转动板(8)的外表面通过螺丝固定有训练器(14),所述训练器(14)的内壁一体成型有固定板(17),所述固定板(17)的内壁通过螺丝固定有若干个弹簧(18),所述固定板(17)通过所述弹簧(18)弹性连接有按动杆(19)。

3.根据权利要求1所述的一种ICU骨折病人用骨牵引架,其特征在于:所述支撑架(1)的内壁旋合有若干个丝杠(6),所述丝杠(6)的外表面转动连接有轴承(7),所述丝杠(6)通过所述轴承(7)与所述连接杆(16)进行转动连接。

4.根据权利要求1所述的一种ICU骨折病人用骨牵引架,其特征在于:所述躺板(2)的上表面通过魔术贴粘合有垫枕(3)。

5.根据权利要求1所述的一种ICU骨折病人用骨牵引架,其特征在于:所述连接杆(16)的侧面转动连接有若干个转动杆(15),所述转动杆(15)的外表面与所述转动板(8)的外表面紧密贴合。

6.根据权利要求1所述的一种ICU骨折病人用骨牵引架,其特征在于:所述训练座(10)的上表面缝合有若干个固定带(11),且所述固定带(11)为棉布材质。

7.根据权利要求1所述的一种ICU骨折病人用骨牵引架,其特征在于:所述转动板(8)和连接杆(16)均共设置有两个,且两个所述转动板(8)和连接杆(16)均以所述支撑架(1)对称分布。

一种ICU骨折病人用骨牵引架

技术领域

[0001] 本实用新型属于骨折牵引架技术领域,具体涉及一种ICU骨折病人用骨牵引架。

背景技术

[0002] ICU是指重症监护,是指对收治的各类危重病患者,运用各种先进的医疗技术,现代化的监护和抢救设备,对其实施集中的加强治疗和护理,以最大限度的确保病人的生存及随后的生命质量,牵引疗法是骨科中一种ICU骨折病人用骨牵引架常见的治疗方法,是通过牵引装置,悬垂之重量为牵引力,重量为反作用力,达到缓解肌肉紧张和强烈收缩,整复骨折、脱位,预防和矫正软组织挛缩,以及对某些疾病术前组织松解和术后制动的一种用骨牵引架治疗方法,主要用于四肢和脊柱某些疾病的治疗,或者作为术前准备、术后制动的手段。

[0003] 牵引架在对ICU内的骨折病人进行术后康复护理有着重要的作用,骨折的病人在进行手术后,需要进行多种和长时间的运动恢复,否则会导致骨折部位的肌肉萎缩,但现有的牵引架对于ICU内的骨折病人,在术后的康复护理中存在一定的局限性,骨折并在恢复的过程中,分有多个阶段,在不同的阶段中,需要有不同程度的运动进行配合恢复,才能使得术后康复的速度更快,恢复的更好。

实用新型内容

[0004] 为解决现有技术中存在的上述问题,本实用新型提供了一种ICU骨折病人用骨牵引架,具有分量运动和手部运动恢复的特点。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种ICU骨折病人用骨牵引架,包括支撑架和躺板,以及通过螺栓固定在支撑架和躺板之间的若干个滑动轴,所述躺板的一侧和支撑架的内壁之间一体成型有若干个连接轴,所述连接轴的外表面套接有训练座,所述训练座的下表面一体成型有螺纹轴,所述螺纹轴的外表面旋合有若干个承重块,所述滑动轴的外表面套有滑动套,所述若干个滑动轴通过若干个所述滑动套滑动连接有连接杆,所述连接杆的上表面转动连接有转动板。

[0006] 作为本实用新型的一种ICU骨折病人用骨牵引架优选技术方案,所述转动板的外表面通过螺丝固定有训练器,所述训练器的内壁一体成型有固定板,所述固定板的内壁通过螺丝固定有若干个弹簧,所述固定板通过所述弹簧弹性连接有按动杆。

[0007] 作为本实用新型的一种ICU骨折病人用骨牵引架优选技术方案,所述支撑架的内壁旋合有若干个丝杠,所述丝杠的外表面转动连接有轴承,所述丝杠通过所述轴承与所述连接杆进行转动连接。

[0008] 作为本实用新型的一种ICU骨折病人用骨牵引架优选技术方案,所述躺板的上表面通过魔术贴粘合有垫枕。

[0009] 作为本实用新型的一种ICU骨折病人用骨牵引架优选技术方案,所述连接杆的侧面转动连接有若干个转动杆,所述转动杆的外表面与所述转动板的外表面紧密贴合。

[0010] 作为本实用新型的一种ICU骨折病人用骨牵引架优选技术方案，所述训练座的上表面缝合有若干个固定带，且所述固定带为棉布材质。

[0011] 作为本实用新型的一种ICU骨折病人用骨牵引架优选技术方案，所述转动板和连接杆均共设置有两个，且两个所述转动板和连接杆均以所述支撑架对称分布。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：通过设置转动转动板，使得转动板竖立在连接杆的上表面，并通过若干个连接杆将转动板进行竖直固定，从而使得病人能够通过两个转动板进行支撑和对脊椎部位对照调整，进而防止在康复训练时，由于训练姿势不准确，而导致脊椎歪斜，同时将病人的脚通过若干个固定带固定在训练座的上表面，然后通过病人腿部发力，使得训练座在连接轴的外表面进行来回运动，从而到达对病人的腿部进行训练的效果，并在训练座的下表面设置有螺纹轴和承重块，通过在螺纹轴的外表面旋合多个承重块，来调节训练座的重量，使得训练座在连接轴的外表面移动需要不同的力量，从而达到对骨折病人在不同的康复期，有着不同运动量的要求，且在转动板的外表面设置有训练器，当病人需要对手臂的肌肉进行训练时，可以通过转动转动板，使转动板的上表面与躺板的上表面想平齐，然后通过病人病人手臂和手指发力，握动若干个按动杆，使得按动杆向弹簧方向挤压，然后通过若干个弹簧将按动杆弹回，从而使得病人可以通过弹簧和按动杆反复训练手臂部的肌肉，进而防止手臂骨折的病人手臂肌肉因长时间不使用而萎缩。

附图说明

[0013] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解，并且构成说明书的一部分，与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型，并不构成对本实用新型的限制。在附图中：

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型中的训练座结构示意图；

[0016] 图3为本实用新型中的转动板结构示意图；

[0017] 图4为本实用新型中的训练器结构示意图；

[0018] 图中：1、支撑架；2、躺板；3、垫枕；4、滑动轴；5、滑动套；6、丝杠；7、轴承；8、转动板；9、连接轴；10、训练座；11、固定带；12、螺纹轴；13、承重块；14、训练器；15、转动杆；16、连接杆；17、固定板；18、弹簧；19、按动杆。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 实施例

[0021] 请参阅图1-4，本实用新型提供以下技术方案：一种ICU骨折病人用骨牵引架，包括支撑架1和躺板2，以及通过螺栓固定在支撑架1和躺板2之间的若干个滑动轴4，躺板2的一侧和支撑架1的内壁之间一体成型有若干个连接轴9，连接轴9的外表面套接有训练座10，训练座10的下表面一体成型有螺纹轴12，螺纹轴12的外表面旋合有若干个承重块13，滑动轴4的外表面套有滑动套5，若干个滑动轴4通过若干个滑动套5滑动连接有连接杆16，连接杆16

的上表面转动连接有转动板8，本实施例中通过设置转动转动板8，使得转动板8竖立在连接杆16的上表面，并通过若干个连接杆16将转动板8进行竖直固定，从而使得病人能够通过两个转动板8进行支撑和对脊椎部位对照调整，进而防止在康复训练时，由于训练姿势不准确，而导致脊椎歪斜，同时将病人的脚通过若干个固定带11固定在训练座10的上表面，然后通过病人腿部发力，使得训练座10在连接轴9的外表面进行来回运动，从而到达对病人的腿部进行训练的效果，并在训练座10的下表面设置有螺纹轴12和承重块13，通过在螺纹轴12的外表面旋合多个承重块13，来调节训练座10的重量，使得训练座10在连接轴9的外表面移动需要不同的力量，从而达到对骨折病人在不同的康复期，有着不同运动量的要求。

[0022] 具体的，转动板8的外表面通过螺丝固定有训练器14，训练器14的内壁一体成型有固定板17，固定板17的内壁通过螺丝固定有若干个弹簧18，固定板17通过弹簧18弹性连接有按动杆19，本实施例中通过设置在转动板8的外表面设置有训练器14，当病人需要对手臂的肌肉进行训练时，可以通过转动转动板8，使转动板8的上表面与躺板2的上表面想平齐，然后通过病人病人手臂和手指发力，握动若干个按动杆19，使得按动杆19向弹簧18方向挤压，然后通过若干个弹簧18将按动杆19弹回，从而使得病人可以通过弹簧18和按动杆19反复训练手臂部的肌肉，进而防止手臂骨折的病人手臂肌肉因长时间不使用而萎缩。

[0023] 具体的，支撑架1的内壁旋合有若干个丝杠6，丝杠6的外表面转动连接有轴承7，丝杠6通过轴承7与连接杆16进行转动连接，本实施例中通过设置丝杠6通过轴承7与连接杆16进行转动连接，使得可以通过转动丝杠6，对转动板8和躺板2之间的距离进行调节，从而使得转动板8适用于各个身材和年龄的病人。

[0024] 具体的，躺板2的上表面通过魔术贴粘合有垫枕3，本实施例中通过设置躺板2的上表面通过魔术贴粘合有垫枕3，使得病人的头部枕在垫枕3的上方，使得病人平躺在躺板2上表面时，脊椎能够通过垫枕3到达自然弯曲的曲度。

[0025] 具体的，连接杆16的侧面转动连接有若干个转动杆15，转动杆15的外表面与转动板8的外表面紧密贴合，本实施例中通过设置转动杆15的外表面与转动板8的外表面紧密贴合，使得连接杆16能够通过转动杆15将转动板8稳固的竖立在连接杆16的上表面。

[0026] 具体的，训练座10的上表面缝合有若干个固定带11，且固定带11为棉布材质，本实施例中通过设置若干个固定带11，使得通过固定带11能够将病人的脚固定在训练座10的上表面，从而防止在腿部训练时，病人的脚脱落。

[0027] 具体的，转动板8和连接杆16均共设置有两个，且两个转动板8和连接杆16均以支撑架1对称分布。

[0028] 本实用新型的工作原理及使用流程：本实用新型在使用过程中，在ICU病房中的骨折病人的康复护理时，为了防止骨折病人的骨折部位发生萎缩，在使用本实用新型时，通过将病人平躺在躺板2的上表面，并使得病人的头部枕在垫枕3的上方，使得病人平躺在躺板2上表面时，脊椎能够通过垫枕3到达自然弯曲的曲度，然后通过转动转动板8，使得转动板8竖立在连接杆16的上表面，并通过若干个连接杆16将转动板8进行竖直固定，从而使得病人能够通过两个转动板8进行支撑和对脊椎部位对照调整，进而防止在康复训练时，由于训练姿势不准确，而导致脊椎歪斜，同时将病人的脚通过若干个固定带11固定在训练座10的上表面，然后通过病人腿部发力，使得训练座10在连接轴9的外表面进行来回运动，从而到达对病人的腿部进行训练的效果，并在训练座10的下表面设置有螺纹轴12和承重块13，通过

在螺纹轴12的外表面旋合多个承重块13，来调节训练座10的重量，使得训练座10在连接轴9的外表面移动需要不同的力量，从而达到对骨折病人在不同的康复期，有着不同运动量的要求，且在转动板8的外表面设置有训练器14，当病人需要对手臂的肌肉进行训练时，可以通过转动转动板8，使转动板8的上表面与躺板2的上表面想平齐，然后通过病人病人手臂和手指发力，握动若干个按动杆19，使得按动杆19向弹簧18方向挤压，然后通过若干个弹簧18将按动杆19弹回，从而使得病人可以通过弹簧18和按动杆19反复训练手臂部的肌肉，进而防止手臂骨折的病人手臂肌肉因长时间不使用而萎缩。

[0029] 最后应说明的是：以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已，并不用于限制本实用新型，尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

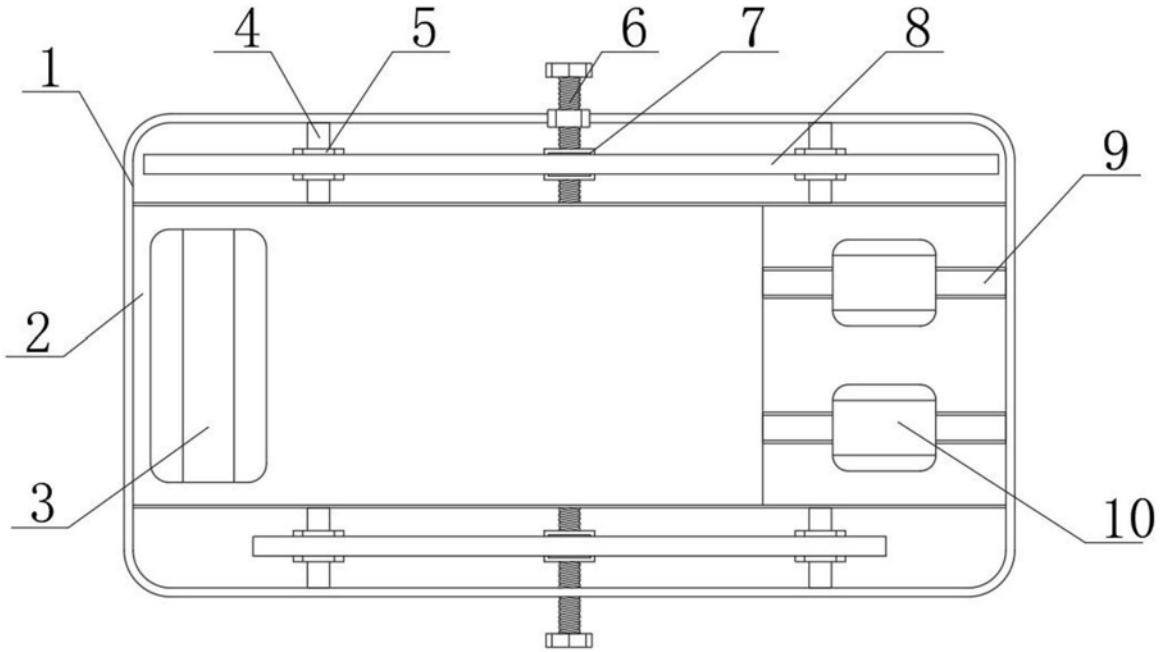


图1

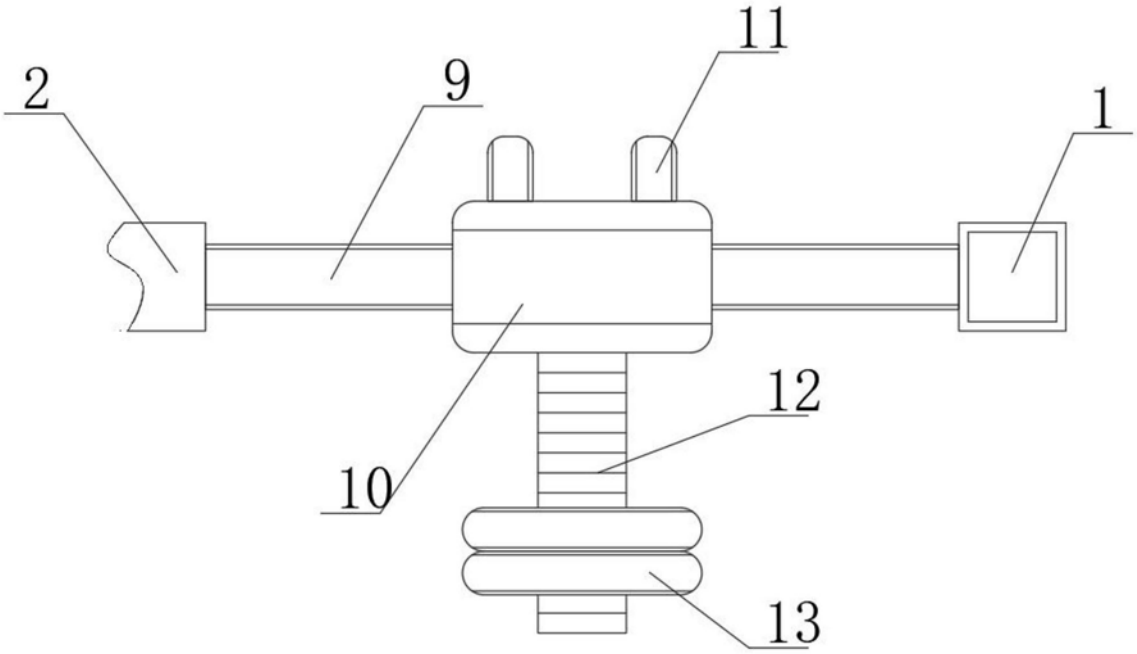


图2

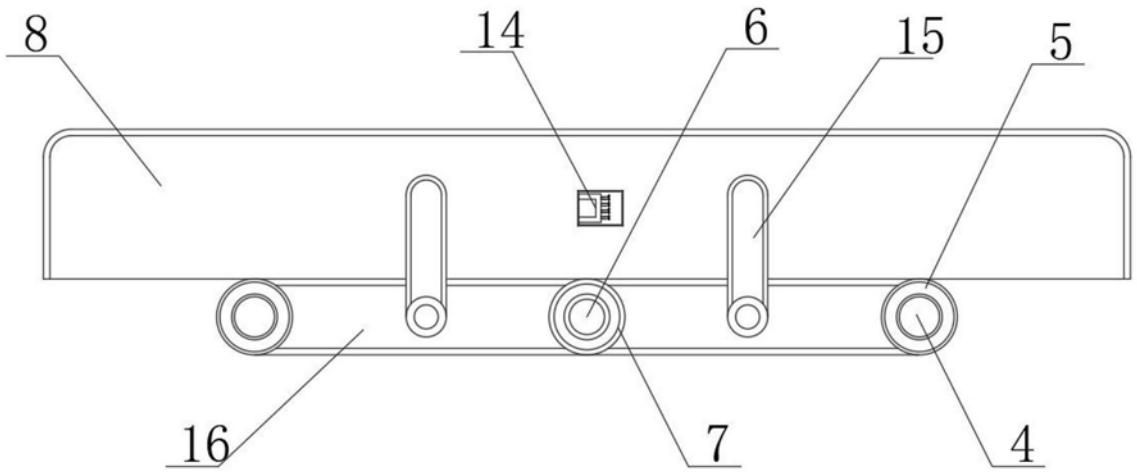


图3

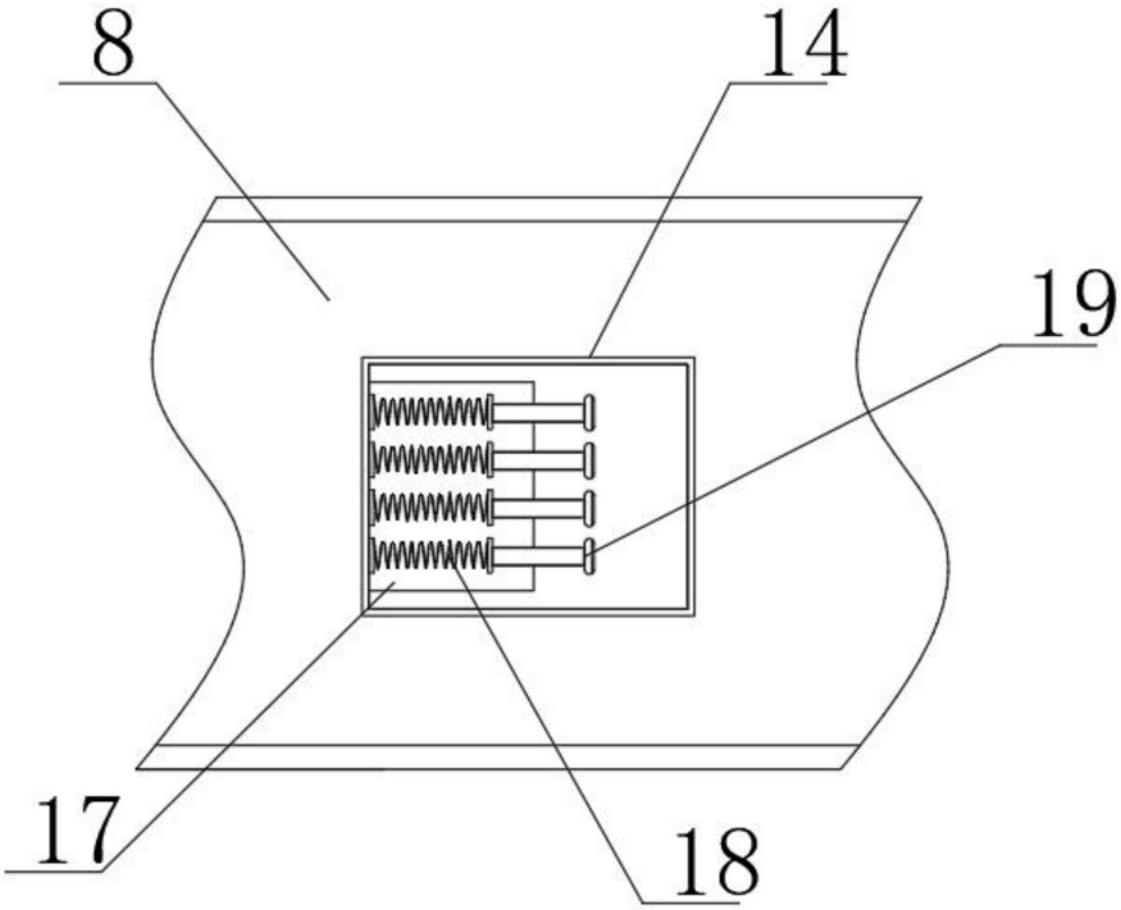


图4