



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211836131 U

(45) 授权公告日 2020. 11. 03

(21) 申请号 202020385555.3

(22) 申请日 2020.03.24

(73) 专利权人 佛山市禅城区中心医院有限公司
地址 528031 广东省佛山市禅城区石湾三友南路3号

(72) 发明人 梁锦钊 李啟东

(74) 专利代理机构 常德宏康亿和知识产权代理
事务所(普通合伙) 43239
代理人 田雪姣

(51) Int. Cl.

A63B 23/04 (2006.01)

A63B 21/055 (2006.01)

A61H 15/00 (2006.01)

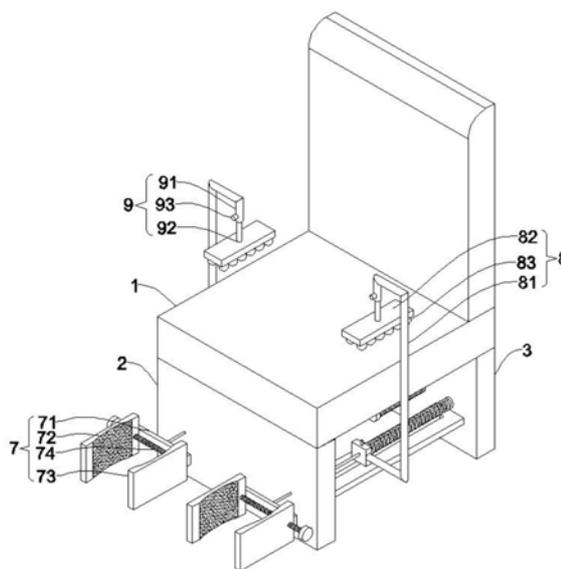
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种医疗术后用的腿部康复锻炼装置

(57) 摘要

本实用新型提供一种医疗术后用的腿部康复锻炼装置。医疗术后用的腿部康复锻炼装置包括座板、锁紧机构、夹持机构和按摩机构，滑板的顶部滑动连接有移动板，第一弹簧与第二弹簧远离第二支撑板的一端均固定安装有固定块，锁杆与固定块的侧壁固定连接，固定杆滑动连接在第二滑槽的内部，横板与拉绳远离移动板的一端固定连接，第一夹板固定安装在横板的侧壁上，螺杆转动连接在第一夹板的侧壁上，第二夹板滑动连接在横板的侧壁上，且第二夹板与螺杆螺纹连接，按摩机构安装在移动板上。本实用新型提供的医疗术后用的腿部康复锻炼装置具能够根据患者的康复程度，改变腿部肌肉训练力度，便于康复程度不同的人使用的优点。



1. 一种医疗术后用的腿部康复锻炼装置,其特征在于,包括:

座板(1),所述座板(1)的底部固定安装有第一支撑板(2)和第二支撑板(3),所述第一支撑板(2)与第二支撑板(3)之间固定安装有滑板(9d),所述滑板(9d)的顶部滑动连接有移动板(4),所述移动板(4)的侧壁上固定安装有拉绳(9c),所述拉绳(9c)的另一端穿过第一支撑板(2)的侧壁向外延伸,所述第二支撑板(3)的侧壁上固定安装有劲度系数依次增大的第一弹簧(9a)和第二弹簧(9b),所述第一弹簧(9a)与第二弹簧(9b)远离第二支撑板(3)的一端均固定安装有固定块(5);

锁紧机构(6),所述锁紧机构(6)包括锁杆(61)、第三弹簧(62)和固定杆(63),所述锁杆(61)与固定块(5)的侧壁固定连接,所述移动板(4)的内部开设有相互连通的第一滑槽(9g)和第二滑槽(9h),所述固定杆(63)滑动连接在第二滑槽(9h)的内部,所述锁杆(61)的侧壁上开设有与固定杆(63)相配合的固定孔(9f);

夹持机构(7),所述夹持机构(7)包括横板(71)、第一夹板(72)、第二夹板(73)和螺杆(74),所述横板(71)与拉绳(9c)远离移动板(4)的一端固定连接,所述第一夹板(72)固定安装在横板(71)的侧壁上,所述螺杆(74)转动连接在第一夹板(72)的侧壁上,所述第二夹板(73)滑动连接在横板(71)的侧壁上,且所述第二夹板(73)与螺杆(74)螺纹连接;

按摩机构(8),所述按摩机构(8)安装在移动板(4)上。

2. 根据权利要求1所述的医疗术后用的腿部康复锻炼装置,其特征在于,所述按摩机构(8)包括曲杆(81)、连接板(82)和按摩球(83),所述曲杆(81)固定安装在移动板(4)的侧壁上,所述曲杆(81)远离移动板(4)的一端通过连杆(9)固定安装有连接板(82),所述连接板(82)的底部固定安装有等距分布的按摩球(83)。

3. 根据权利要求2所述的医疗术后用的腿部康复锻炼装置,其特征在于,所述连杆(9)包括滑筒(91)、滑杆(92)和固定螺栓(93),所述滑筒(91)与曲杆(81)远离移动板(4)的一端固定连接,所述滑杆(92)滑动连接在滑筒(91)的内部,所述滑杆(92)的底部与连接板(82)固定连接,所述固定螺栓(93)螺纹连接在滑筒(91)的侧壁上。

4. 根据权利要求1所述的医疗术后用的腿部康复锻炼装置,其特征在于,所述第一夹板(72)与第二夹板(73)的内侧壁上均开设有均匀分布的防滑纹。

5. 根据权利要求1所述的医疗术后用的腿部康复锻炼装置,其特征在于,所述第三弹簧(62)的一端与第二滑槽(9h)的内顶壁固定连接,所述第三弹簧(62)的另一端与固定杆(63)靠近底部的侧壁固定连接。

6. 根据权利要求1所述的医疗术后用的腿部康复锻炼装置,其特征在于,所述滑板(9d)的顶部开设有第三滑槽(9e),所述移动板(4)滑动连接在第三滑槽(9e)的内部。

一种医疗术后用的腿部康复锻炼装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗设备技术领域,尤其涉及一种医疗术后用的腿部康复锻炼装置。

背景技术

[0002] 腿部受伤治愈后需要进行康复运动,对腿部进行训练以恢复其功能,经过长期的治疗,病人的腿部肌肉会有一定的萎缩,治疗时间较久的患者由于腿部力量较弱,初期康复运动需要在康复工具的辅助下进行。

[0003] 目前的一些腿部锻炼装置,在对患者腿部训练的力度不变,只能对腿部受伤程度相同的患者使用,无法根据患者的康复程度改变训练的力度。

[0004] 因此,有必要提供一种医疗术后用的腿部康复锻炼装置解决上述技术问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型解决的技术问题是提供一种能够根据患者的康复程度,改变腿部肌肉训练力度,便于康复程度不同的人使用的医疗术后用的腿部康复锻炼装置。

[0006] 为解决上述技术问题,本实用新型提供的医疗术后用的腿部康复锻炼装置包括:座板,所述座板的底部固定安装有第一支撑板和第二支撑板,所述第一支撑板与第二支撑板之间固定安装有滑板,所述滑板的顶部滑动连接有移动板,所述移动板的侧壁上固定安装有拉绳,所述拉绳的另一端穿过第一支撑板的侧壁向外延伸,所述第二支撑板的侧壁上固定安装有劲度系数依次增大的第一弹簧和第二弹簧,所述第一弹簧与第二弹簧远离第二支撑板的一端均固定安装有固定块;锁紧机构,所述锁紧机构包括锁杆、第三弹簧和固定杆,所述锁杆与固定块的侧壁固定连接,所述移动板的内部开设有相互连通的第一滑槽和第二滑槽,所述固定杆滑动连接在第二滑槽的内部,所述锁杆的侧壁上开设有与固定杆相配合的固定孔;夹持机构,所述夹持机构包括横板、第一夹板、第二夹板和螺杆,所述横板与拉绳远离移动板的一端固定连接,所述第一夹板固定安装在横板的侧壁上,所述螺杆转动连接在第一夹板的侧壁上,所述第二夹板滑动连接在横板的侧壁上,且所述第二夹板与螺杆螺纹连接;按摩机构,所述按摩机构安装在移动板上。

[0007] 优选的,所述按摩机构包括曲杆、连接板和按摩球,所述曲杆固定安装在移动板的侧壁上,所述曲杆远离移动板的一端通过连杆固定安装有连接板,所述连接板的底部固定安装有等距分布的按摩球,能够对患者的大腿表面进行按摩,提高患者恢复速度。

[0008] 优选的,所述连杆包括滑筒、滑杆和固定螺栓,所述滑筒与曲杆远离移动板的一端固定连接,所述滑杆滑动连接在滑筒的内部,所述滑杆的底部与连接板固定连接,所述固定螺栓螺纹连接在滑筒的侧壁上,便于对按摩机构进行调节,能够与患者大腿接触。

[0009] 优选的,所述第一夹板与第二夹板的内侧壁上均开设有均匀分布的防滑纹,防止腿部在夹持机构内部滑动。

[0010] 优选的,所述第三弹簧的一端与第二滑槽的内顶壁固定连接,所述第三弹簧的另

一端与固定杆靠近底部的侧壁固定连接,防止固定杆出现窜动现象。

[0011] 优选的,所述滑板的顶部开设有第三滑槽,所述移动板滑动连接在第三滑槽的内部,便于移动板稳定的移动。

[0012] 与相关技术相比较,本实用新型提供的医疗术后用的腿部康复锻炼装置具有如下有益效果:

[0013] 本实用新型提供一种医疗术后用的腿部康复锻炼装置,患者坐在座板上,用夹持机构将双腿夹紧,根据患者腿部受伤程度,选择不同劲度系数的第一弹簧或者第二弹簧,并用锁紧机构固定在移动板上,然后双腿前后摇摆,拉绳则会带动移动板来回移动,使患者摇摆双腿时受到不同的拉力训练,并且在摇摆双腿的同时还可以通过按摩机构对患者的大腿进行按摩,从而能够根据患者的康复程度,改变腿部肌肉训练力度,便于康复程度不同的人使用。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型提供的医疗术后用的腿部康复锻炼装置的一种较佳实施例的结构示意图;

[0015] 图2为图1所示的座板底部结构示意图;

[0016] 图3为图1所示的锁紧机构的结构示意图。

[0017] 图中标号:1、座板,2、第一支撑板,3、第二支撑板,4、移动板,5、固定块,6、锁紧机构,61、锁杆,62、第三弹簧,63、固定杆,7、夹持机构,71、横板,72、第一夹板,73、第二夹板,74、螺杆,8、按摩机构,81、曲杆,82、连接板,83、按摩球,9、连杆,91、滑筒,92、滑杆,93、固定螺栓,9a、第一弹簧,9b、第二弹簧,9c、拉绳,9d、滑板,9e、第三滑槽,9f、固定孔,9g、第一滑槽,9h、第二滑槽。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图和实施方式对本实用新型作进一步说明。

[0019] 请结合参阅图1、图2和图3,其中,图1为本实用新型提供的医疗术后用的腿部康复锻炼装置的一种较佳实施例的结构示意图;图2为图1所示的座板底部结构示意图;图3为图1所示的锁紧机构的结构示意图。医疗术后用的腿部康复锻炼装置包括:座板1、锁紧机构6、夹持机构7和按摩机构8。

[0020] 在具体实施过程中,如图1和图2所示,夹持机构7包括横板71、第一夹板72、第二夹板73和螺杆74,横板71与拉绳9c远离移动板4的一端固定连接,第一夹板72固定安装在横板71的侧壁上,螺杆74转动连接在第一夹板72的侧壁上,第二夹板73滑动连接在横板71的侧壁上,且第二夹板73与螺杆74螺纹连接。

[0021] 第一夹板72与第二夹板73的内侧壁上均开设有均匀分布的防滑纹。

[0022] 需要说明的是:患者将腿部放进第一夹板72和第二夹板73之间,然后转动螺杆74,由于第二夹板73与横板71滑动连接,且还与螺杆74螺纹连接,所以螺杆74转动会带动第二夹板73移动,从而使第二夹板73向第一夹板72方向移动将患者腿部夹紧,而通过防滑纹可以提高第一夹板72和第二夹板73与腿部的摩擦力,防止腿部在第一夹板72和第二夹板73之间滑动。

[0023] 参考图2和图3所示,座板1的底部固定安装有第一支撑板2和第二支撑板3,第一支撑板2与第二支撑板3之间固定安装有滑板9d,滑板9d的顶部滑动连接有移动板4,移动板4的侧壁上固定安装有拉绳9c,拉绳9c的另一端穿过第一支撑板2的侧壁向外延伸,第二支撑板3的侧壁上固定安装有劲度系数依次增大的第一弹簧9a和第二弹簧9b,第一弹簧9a与第二弹簧9b远离第二支撑板3的一端均固定安装有固定块5。

[0024] 锁紧机构6包括锁杆61、和第三弹簧62固定杆63,移动板4的内部开设有相互连通的第一滑槽9g和第二滑槽9h,固定杆63滑动连接在第二滑槽9h的内部,锁杆61的侧壁上开设有与固定杆63相配合的固定孔9f,锁杆61的一端与固定块5的侧壁固定连接,锁杆61的另一端可延伸进入第一滑槽9g内。

[0025] 第三弹簧62的一端与第二滑槽9h的内顶壁固定连接,第三弹簧62的另一端与固定杆63靠近底部的侧壁固定连接。

[0026] 滑板9d的顶部开设有第三滑槽9e,移动板4滑动连接在第三滑槽9e的内部。

[0027] 需要说明的是:根据患者腿部恢复的情况,选择劲度系数合适的第一弹簧9a或者第二弹簧9b,并将与其连接的固定块5抵向移动板4,使固定块5侧壁上的锁杆61插进移动板4侧壁上的第一滑槽9g内部,当锁杆61与固定杆63相接触的时会把固定杆63向第二滑槽9h内部挤压,此时第三弹簧62会受力压缩,当锁杆61继续移动到其侧壁上的固定孔9f与固定杆63相齐平的位置时,第三弹簧62受力解除会带动固定杆63弹进固定孔9f的内部,将固定块5和移动板4安装在了一起,此时患者双腿前后摇摆时会通过拉绳9c带动移动板4移动,而劲度系数不同的第一弹簧9a或者第二弹簧9b会给患者一个阻力,使患者双腿摇摆费力,从而对患者的双腿进行力量训练。

[0028] 参考图1所示,按摩机构8包括曲杆81、连接板82和按摩球83,曲杆81固定安装在移动板4的侧壁上,曲杆81远离移动板4的一端通过连杆9固定安装有连接板82,连接板82的底部固定安装有等距分布的按摩球83。

[0029] 连杆9包括滑筒91、滑杆92和固定螺栓93,滑筒91与曲杆81远离移动板4的一端固定连接,滑杆92滑动连接在滑筒91的内部,滑杆92的底部与连接板82固定连接,固定螺栓93螺纹连接在滑筒91的侧壁上。

[0030] 需要说明的是:通过抽拉滑杆92带动连接板82和按摩球83与患者的大腿顶部相抵,然后转动固定螺栓93将滑杆92固定,当移动板4来回移动时还与带动与其侧壁固定连接的曲杆81来回移动,曲杆81则会通过滑筒91和滑杆92带动连接板82来回移动,从而使按摩球83在患者大腿表面不断摩擦进行按摩,提高患者的恢复速度。

[0031] 本实用新型提供的医疗术后用的腿部康复锻炼装置的工作原理如下:

[0032] 患者坐在座板1上,将腿部放进第一夹板72和第二夹板73之间,然后转动螺杆74,由于第二夹板73与横板71滑动连接,且还与螺杆74螺纹连接,所以螺杆74转动会带动第二夹板73移动,从而使第二夹板73向第一夹板72方向移动将患者腿部夹紧,而通过防滑纹可以提高第一夹板72和第二夹板73与腿部的摩擦力,防止腿部在第一夹板72和第二夹板73之间滑动,然后根据患者腿部恢复的情况,选择劲度系数合适的第一弹簧9a或者第二弹簧9b,并将与其连接的固定块5抵向移动板4,使固定块5侧壁上的锁杆61插进移动板4侧壁上的第一滑槽9g内部,当锁杆61与固定杆63相接触的时会把固定杆63向第二滑槽9h内部挤压,此时第三弹簧62会受力压缩,当锁杆61继续移动到其侧壁上的固定孔9f与固定杆63相齐平的

位置时,第三弹簧62受力解除会带动固定杆63弹进固定孔9f的内部,将固定块5和移动板4安装在了一起,此时患者双腿前后摇摆时会通过拉绳9c带动移动板4移动,而劲度系数不同的第一弹簧9a或者第二弹簧9b会给患者一个阻力,使患者双腿摇摆费力,从而对患者的双腿进行力量训练,通过抽拉滑杆92带动连接板82和按摩球83与患者的大腿顶部相抵,然后转动固定螺栓93将滑杆92固定,当移动板4来回移动时还与带动与其侧壁固定连接的曲杆81来回移动,曲杆81则会通过滑筒91和滑杆92带动连接板82来回移动,从而使按摩球83在患者大腿表面不断摩擦进行按摩,提高患者的恢复速度,从而能够根据患者的康复程度,改变腿部肌肉训练力度,便于康复程度不同的人使用。

[0033] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”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。

[0034] 以上所述仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其它相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

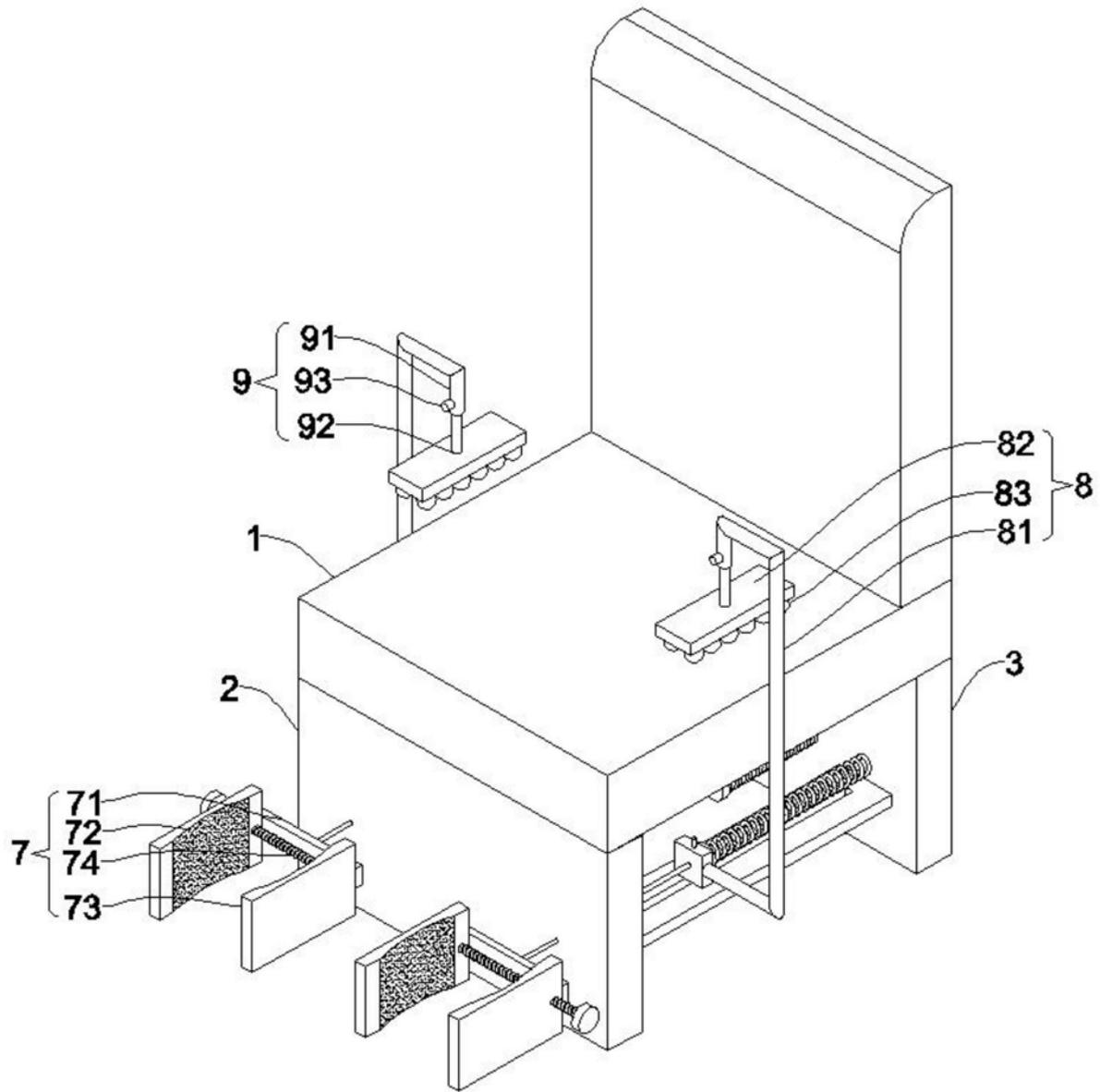


图1

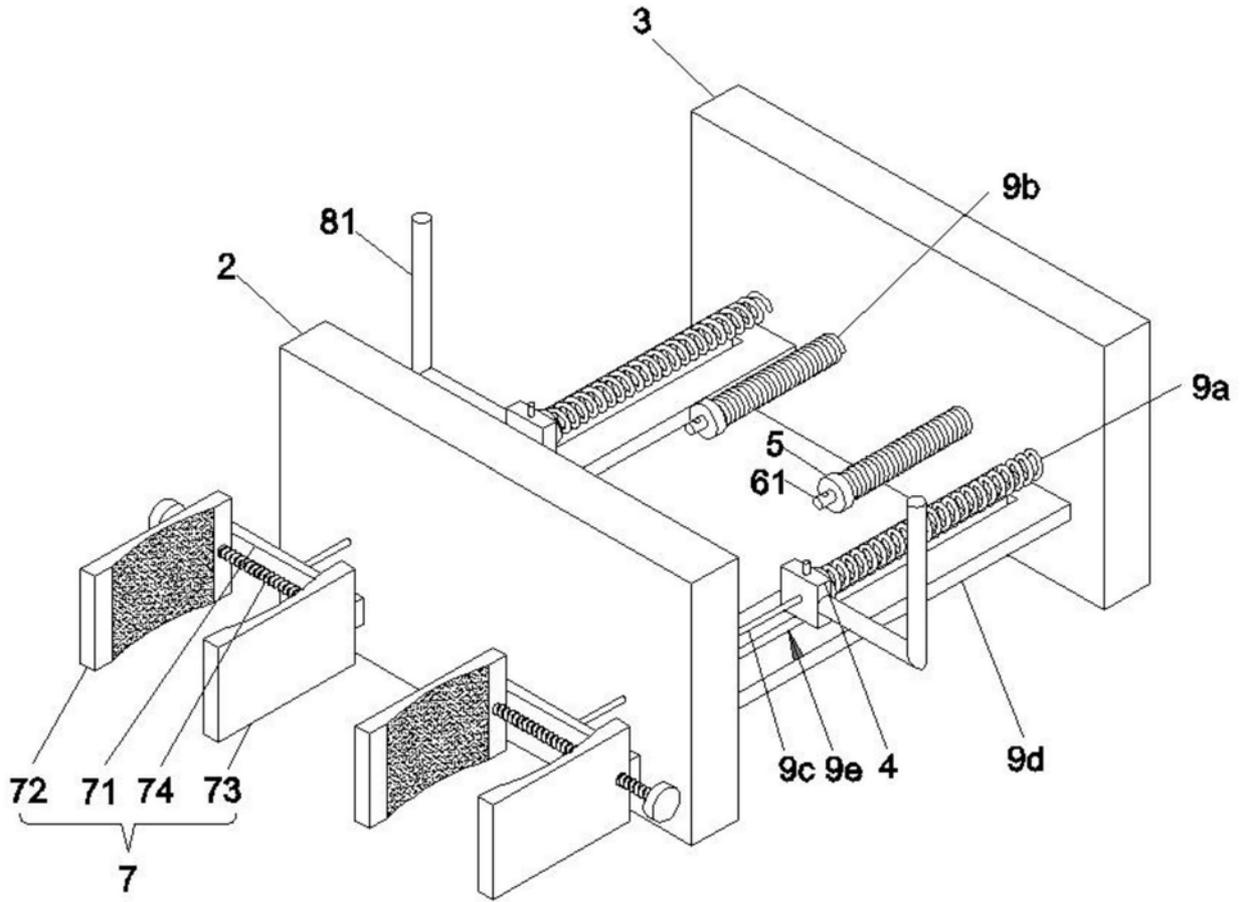


图2

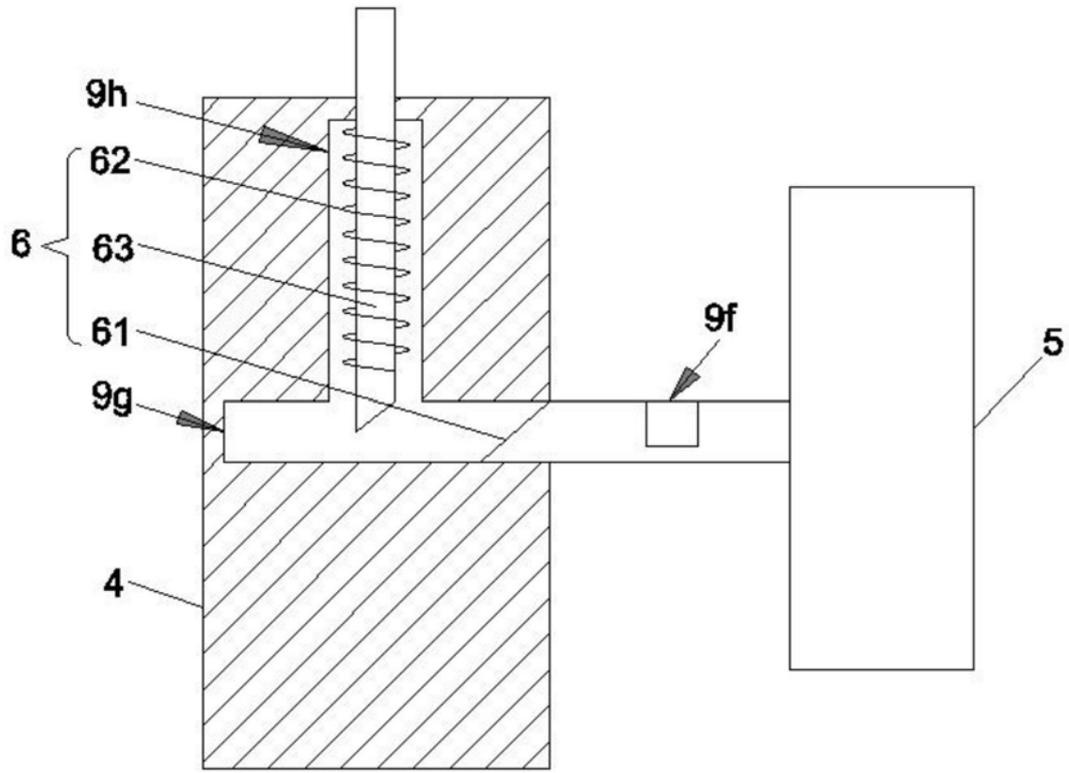


图3