



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220047002 U

(45) 授权公告日 2023. 11. 21

(21) 申请号 202321609994.8

(22) 申请日 2023.06.25

(73) 专利权人 江苏师范大学

地址 221116 江苏省徐州市铜山新区上海路101号

(72) 发明人 梅志成 魏霜 李永锋

(74) 专利代理机构 深圳天融专利代理事务所  
(普通合伙) 44628

专利代理师 陆爱美

(51) Int. Cl.

A63B 23/16 (2006.01)

A63B 21/055 (2006.01)

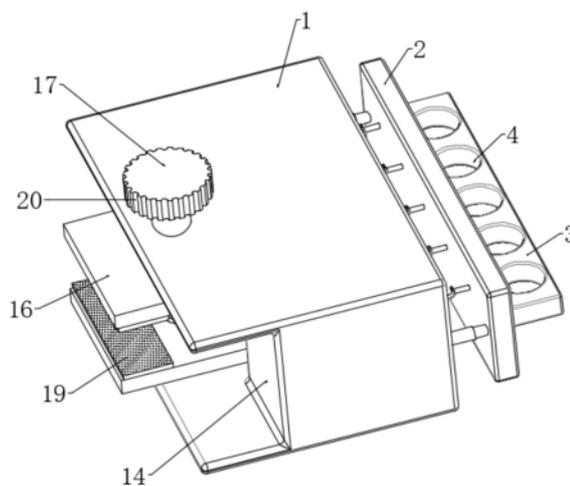
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

## (54) 实用新型名称

一种手部锻炼器

## (57) 摘要

本实用新型公开了锻炼器材技术领域内的一种手部锻炼器,包括安装壳,安装壳一侧开设有内槽,内槽外侧活动设置有安装板,安装板外侧固定设置有连接板,连接板上下贯穿开设有多组拉孔,且安装板内侧固定设置有多组安装杆,多组安装杆外侧端均设置有挂钩,安装壳外侧位于内槽两侧均固定设置有固定筒,两组固定筒内侧活动插接有连接杆,且固定筒内侧活动设置有第一弹簧,内槽内侧活动设置有多组第二弹簧,多组第二弹簧一端连接于内槽内壁,且第二弹簧另一端固定设置有对接挂钩的挂环。本实用新型通过简单的安装结构,能够满足患者不同阶段的手部锻炼,从而更好的提高锻炼效果,其实用效果佳,值得现有市场推广使用。



1. 一种手部锻炼器,包括安装壳(1),其特征在于,所述安装壳(1)一侧开设有内槽(8),所述内槽(8)外侧活动设置有安装板(2),所述安装板(2)外侧固定设置有连接板(3),所述连接板(3)上下贯穿开设有多组拉孔(4),且安装板(2)内侧固定设置有多组安装杆(11),多组所述安装杆(11)外侧端均设置有挂钩(12),所述安装壳(1)外侧位于内槽(8)两侧均固定设置有固定筒(5),两组所述固定筒(5)内侧活动插接有连接杆(6),所述连接杆(6)外侧端活动贯穿固定筒(5)固定连接于安装板(2),且固定筒(5)内侧活动设置有第一弹簧(7),所述第一弹簧(7)一端连接于固定筒(5)内壁,且第一弹簧(7)另一端连接于连接杆(6),所述内槽(8)内侧活动设置有多组第二弹簧(9),多组所述第二弹簧(9)一端连接于内槽(8)内壁,且第二弹簧(9)另一端固定设置有对接挂钩(12)的挂环(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种手部锻炼器,其特征在于:所述连接杆(6)外侧固定设置有限位块,所述固定筒(5)内侧开设有对接限位块的限位槽。

3. 根据权利要求1所述的一种手部锻炼器,其特征在于:所述拉孔(4)内侧设置有橡胶垫(13)。

4. 根据权利要求1所述的一种手部锻炼器,其特征在于:所述安装壳(1)另一侧开设有安装槽(14),所述安装槽(14)内侧转动设置有螺纹杆(15),所述螺纹杆(15)外侧设置有两段方向相反的螺纹,且螺纹杆(15)外侧两段方向相反的螺纹上均套设有夹板(16),两组所述夹板(16)活动贯穿安装槽(14)并延伸至外侧,且螺纹杆(15)活动贯穿安装槽(14)并延伸至上侧,所述螺纹杆(15)上端位于安装槽(14)上侧部分固定设置有转盘(17)。

5. 根据权利要求4所述的一种手部锻炼器,其特征在于:所述安装槽(14)内侧开设有对接夹板(16)的滑槽(18),所述夹板(16)在滑槽(18)内限位滑动。

6. 根据权利要求4所述的一种手部锻炼器,其特征在于:所述夹板(16)外侧设置有防滑垫(19),所述防滑垫(19)为软性材料制成。

7. 根据权利要求4所述的一种手部锻炼器,其特征在于:所述转盘(17)外侧设置有多组防滑块(20)。

## 一种手部锻炼器

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及锻炼器材技术领域,具体涉及一种手部锻炼器。

### 背景技术

[0002] 中风或外伤致疾引起的手指屈伸不畅,可通过适当的物理治疗辅助进行手部恢复,其目的在于恢复手部神经及肌肉群,帮助达到手指自由运动功能的目的,因此手部康复锻炼器便得到了广泛应用。

[0003] 手部锻炼器大多是通过弹簧的弹力来进行拉伸训练,而传统的手部锻炼器设置的弹簧数量相对固定,导致患者在初期使用时,由于手部的力量较弱,存在无法拉动手部康复锻炼器的问题,导致手部不能进行握、拉等动作,而患者在康复后期,由于手部力量逐渐恢复,存在弹簧的数量无法满足拉伸锻炼需求的问题,使用存在局限性,需要更换大一号的锻炼器,从而提高了使用成本。

### 实用新型内容

[0004] 为了克服现有技术的上述缺陷,本实用新型的实施例提供一种手部锻炼器,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,一种手部锻炼器,包括安装壳,所述安装壳一侧开设有内槽,所述内槽外侧活动设置有安装板,所述安装板外侧固定设置有连接板,所述连接板上下贯穿开设有多组拉孔,且安装板内侧固定设置有多组安装杆,多组所述安装杆外侧端均设置有挂钩,所述安装壳外侧位于内槽两侧均固定设置有固定筒,两组所述固定筒内侧活动插接有连接杆,所述连接杆外侧端活动贯穿固定筒固定连接于安装板,且固定筒内侧活动设置有第一弹簧,所述第一弹簧一端连接于固定筒内壁,且第一弹簧另一端连接于连接杆,所述内槽内侧活动设置有多组第二弹簧,多组所述第二弹簧一端连接于内槽内壁,且第二弹簧另一端固定设置有对接挂钩的挂环。

[0006] 优选的,所述连接杆外侧固定设置有限位块,所述固定筒内侧开设有对接限位块的限位槽。

[0007] 优选的,所述拉孔内侧设置有橡胶垫。

[0008] 优选的,所述安装壳另一侧开设有安装槽,所述安装槽内侧转动设置有螺纹杆,所述螺纹杆外侧设置有两段方向相反的螺纹,且螺纹杆外侧两段方向相反的螺纹上均套设有夹板,两组所述夹板活动贯穿安装槽并延伸至外侧,且螺纹杆活动贯穿安装槽并延伸至上侧,所述螺纹杆上端位于安装槽上侧部分固定设置有转盘。

[0009] 优选的,所述安装槽内侧开设有对接夹板的滑槽,所述夹板在滑槽内限位滑动。

[0010] 优选的,所述夹板外侧设置有防滑垫,所述防滑垫为软性材料制成。

[0011] 优选的,所述转盘外侧设置有多组防滑块。

[0012] 本实用新型的技术效果和优点:

[0013] 本实用新型通过设置安装壳、安装板、连接板、拉孔、固定筒、连接杆、第一弹簧、内

槽、第二弹簧、挂环、安装杆、挂钩等机构,且通过各个机构的相互配合,使得装置既能够方便患者康复初期在手部力量较弱时的锻炼,又能够满足患者康复后期手部力量恢复时的锻炼,使用非常灵活便捷,能够满足患者康复阶段各种锻炼的需求,在保证患者锻炼效果的同时,满足不同的使用需求,使用范围更广,并且通过设置安装槽、螺纹杆、夹板、转盘、滑槽等机构,且通过各个机构的相互配合,使得能够方便将装置固定在桌边,从而便于患者进行使用,保证装置使用时的稳定性。

### 附图说明

- [0014] 图1为本实用新型整体结构示意图;
- [0015] 图2为本实用新型侧剖结构示意图;
- [0016] 图3为本实用新型斜视结构示意图;
- [0017] 图4为本实用新型侧视结构示意图;
- [0018] 图5为本实用新型图4中A处结构放大示意图。
- [0019] 附图标记为:
- [0020] 1安装壳、2安装板、3连接板、4拉孔、5固定筒、6连接杆、7第一弹簧、8内槽、9第二弹簧、10挂环、11安装杆、12挂钩、13橡胶垫、14安装槽、15螺纹杆、16夹板、17转盘、18滑槽、19防滑垫、20防滑块。

### 具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 如图1-5,一种手部锻炼器,包括安装壳1,安装壳1一侧开设有内槽8,内槽8外侧活动设置有安装板2,安装板2外侧固定设置有连接板3,连接板3上下贯穿开设有多组拉孔4,且安装板2内侧固定设置有多组安装杆11,多组安装杆11外侧端均设置有挂钩12,安装壳1外侧位于内槽8两侧均固定设置有固定筒5,两组固定筒5内侧活动插接有连接杆6,连接杆6外侧端活动贯穿固定筒5固定连接于安装板2,且固定筒5内侧活动设置有第一弹簧7,第一弹簧7一端连接于固定筒5内壁,且第一弹簧7另一端连接于连接杆6,内槽8内侧活动设置有多组第二弹簧9,多组第二弹簧9一端连接于内槽8内壁,且第二弹簧9另一端固定设置有对接挂钩12的挂环10,第二弹簧9设置有多组,且通过挂环10与挂钩12的快速连接效果,可方便使用不同数量的第二弹簧9进行手部锻炼,有效提高各个阶段的手部锻炼效果。

[0023] 其中,连接杆6外侧固定设置有限位块,固定筒5内侧开设有对接限位块的限位槽,在拉动安装板2进行手部锻炼时,能够带动连接杆6在固定筒5中移动,通过限位块与限位槽的限位配合,能够避免连接杆6从固定筒5中脱离,从而保证装置的正常使用。

[0024] 其中,拉孔4内侧设置有橡胶垫13,在将手指插入到拉孔4中时,手指与拉孔4中的橡胶垫13接触,从而能够提高手指的舒适度。

[0025] 其中,安装壳1另一侧开设有安装槽14,安装槽14内侧转动设置有螺纹杆15,螺纹杆15外侧设置有两段方向相反的螺纹,且螺纹杆15外侧两段方向相反的螺纹上均套设有夹

板16,两组夹板16活动贯穿安装槽14并延伸至外侧,且螺纹杆15活动贯穿安装槽14并延伸至上侧,螺纹杆15上端位于安装槽14上侧部分固定设置有转盘17,通过转动转盘17能够带动两组夹板16同时移动,使得两组夹板16之间的间距越来越近,从而方便对装置进行固定,而反方向转动转盘17时,能够带动两组夹板16同时移动并间距越来越大,从而方便对装置进行拆卸,使用非常灵活便捷。

[0026] 其中,安装槽14内侧开设有对接夹板16的滑槽18,夹板16在滑槽18内限位滑动,通过滑槽18对夹板16的限位,使得在螺纹杆15转动时,两组夹板16能够顺着螺纹杆15进行移动,提高夹板16的移动稳定性。

[0027] 其中,夹板16外侧设置有防滑垫19,防滑垫19为软性材料制成,在通过两组夹板16对桌体进行夹持时,防滑垫19与桌体上下侧接触,从而能够提高装置固定的牢固度,避免出现打滑现象。

[0028] 其中,转盘17外侧设置有多组防滑块20,防滑块20能够提高摩擦力,从而更加便于对转盘17进行转动,提高装置固定便捷性。

[0029] 实施例:本实用新型在使用过程中,首先将安装槽14贴合在桌面,随后转动转盘17带动螺纹杆15转动,螺纹杆15转动时,通过滑槽18对两组夹板16的限位,使得两组夹板16顺着螺纹杆15做相向移动,直到两组夹板16夹持在桌体的上下两侧,从而方便对装置进行固定,随后患者便可以将手指插入到拉孔4中,通过拉动连接板3带动连接杆6在固定筒5内向外移动,连接杆6移动时对第一弹簧7进行拉伸,从而完成初步的手部锻炼,当患者逐渐的康复,手部力量也逐渐增加时,拉动挂环10并挂接到挂钩12上,从而方便将第二弹簧9与安装板2连接,此时安装板2的阻力增大,从而便于患者后期恢复时的锻炼,由于第二弹簧9设置有多组,所以可以根据实际的使用需求,选择相应数量的第二弹簧9,使用非常灵活便捷,能够满足不同阶段的手部锻炼。

[0030] 最后应说明的几点是:首先,在本申请的描述中,需要说明的是,除非另有规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,可以是机械连接或电连接,也可以是两个元件内部的连通,可以是直接相连,“上”、“下”、“左”、“右”等仅用于表示相对位置关系,当被描述对象的绝对位置改变,则相对位置关系可能发生改变;其次:本实用新型公开实施例附图中,只涉及到与本公开实施例涉及到的结构,其他结构可参考通常设计,在不冲突情况下,本实用新型同一实施例及不同实施例可以相互组合;最后: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,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。

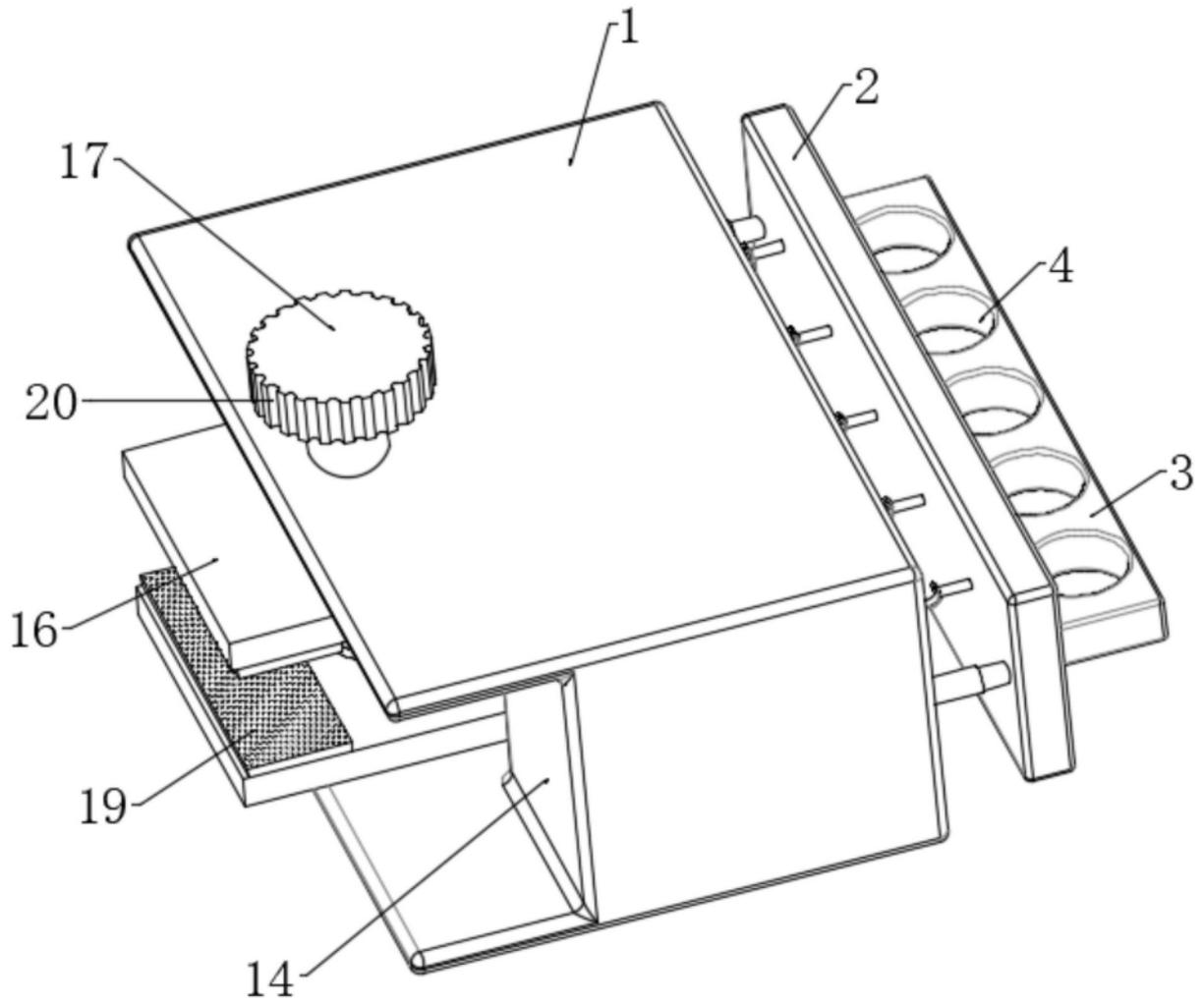


图1

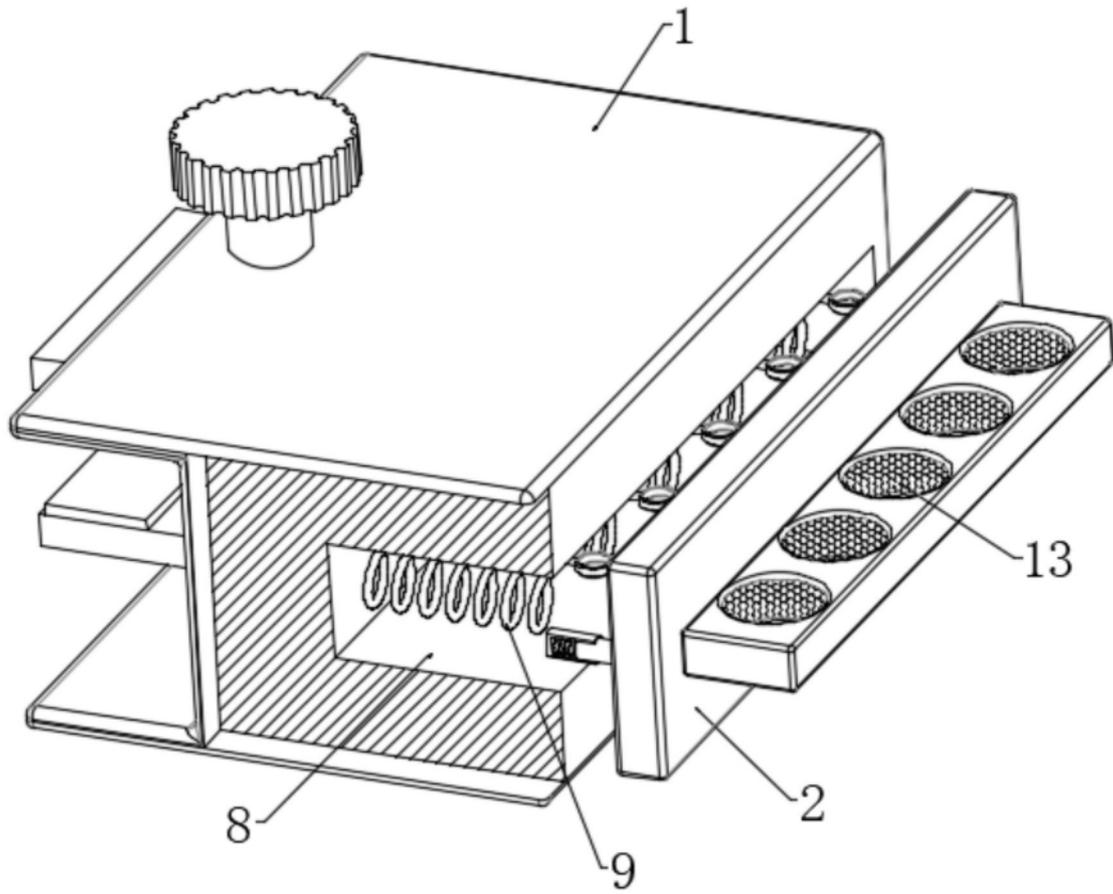


图2

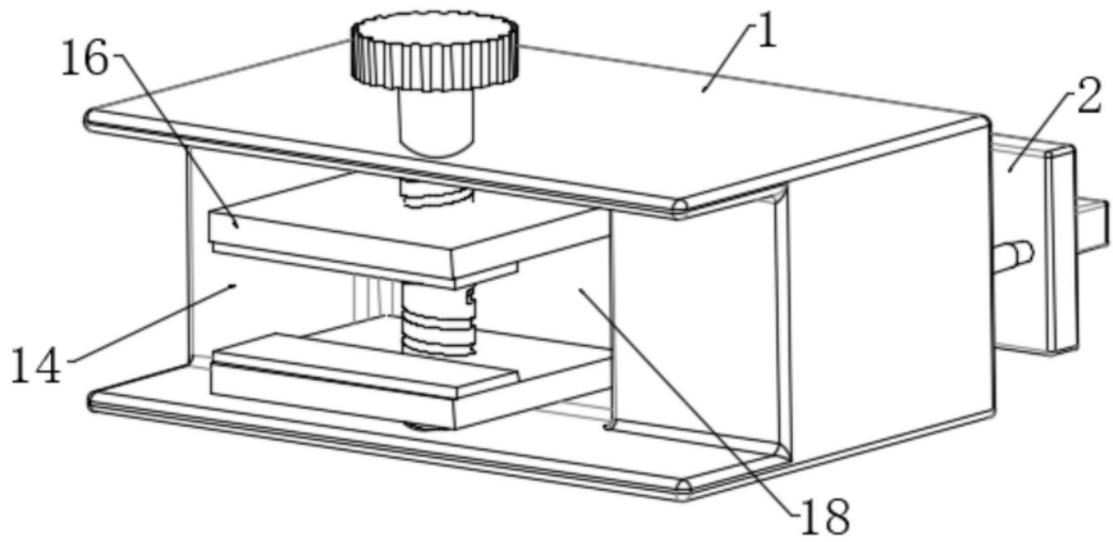


图3

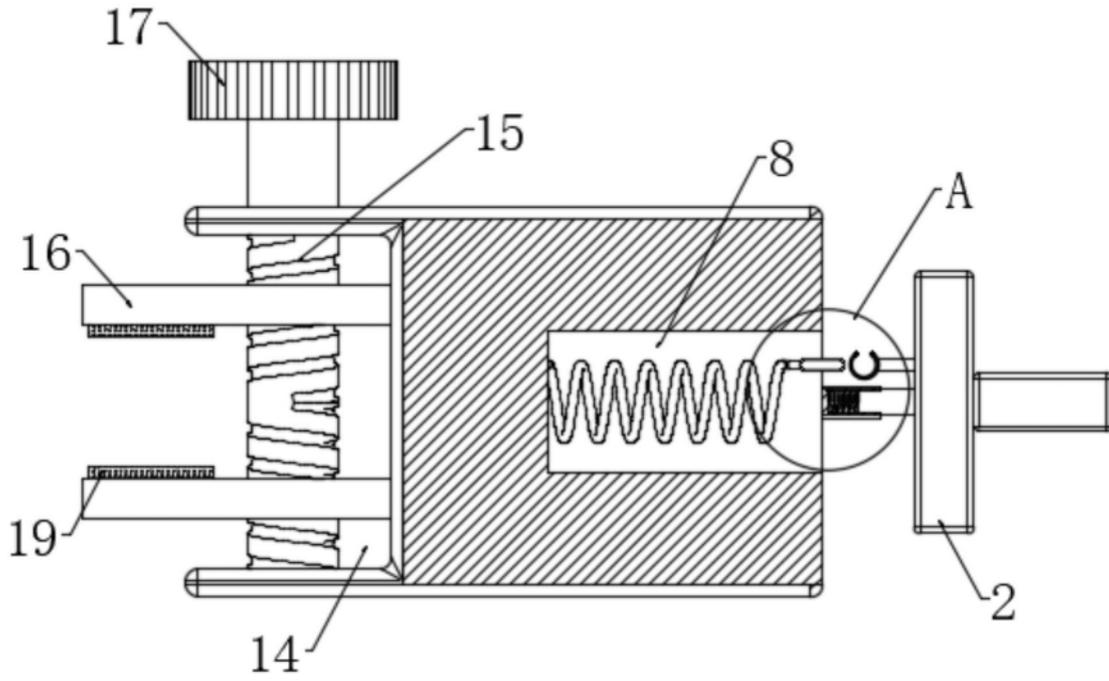


图4

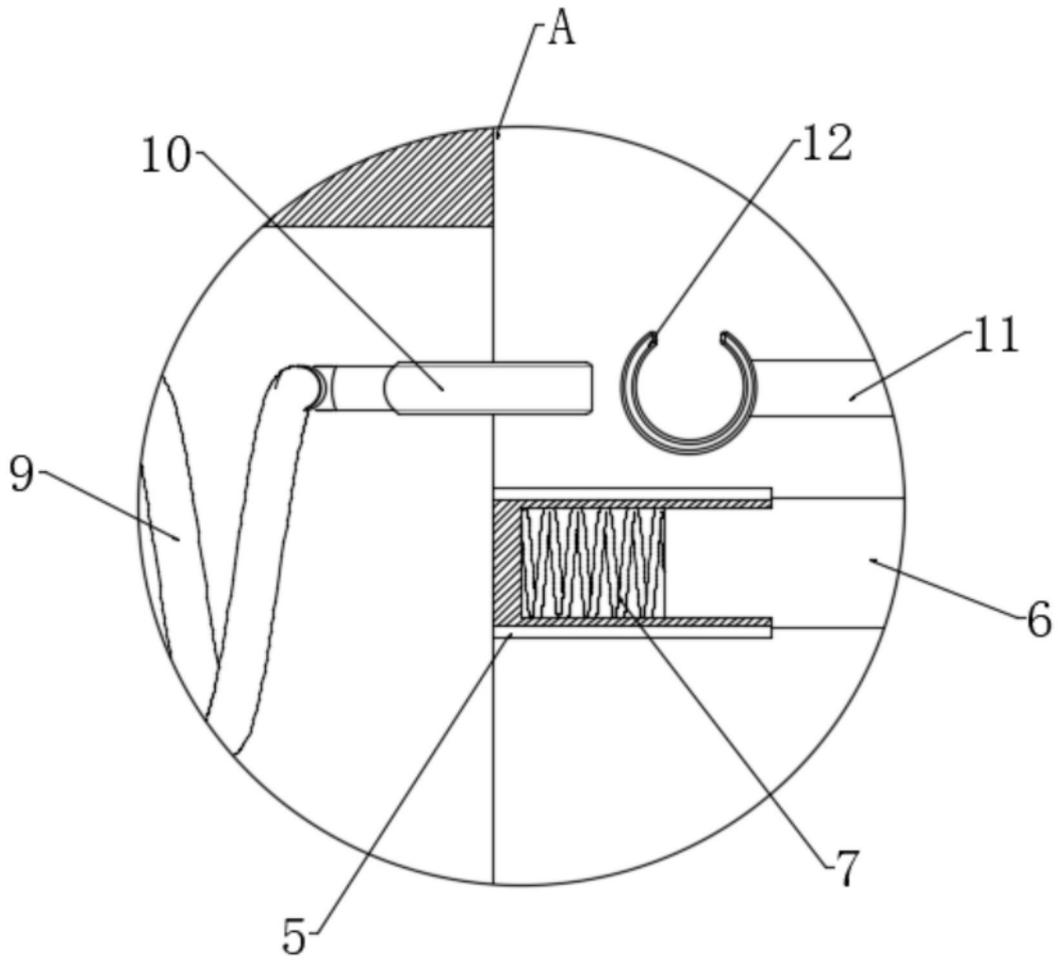


图5