(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 213313187 U
(45)授权公告日 2021.06.01

(21)申请号 202021971015.X

(22)申请日 2020.09.10

(73)专利权人 张敏
地址 273200 山东省济宁市泗水县健康路80号

(72)发明人 张敏

(74)专利代理机构 深圳至诚化育知识产权代理事务所(普通合伙) 44728
代理人 刘英

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

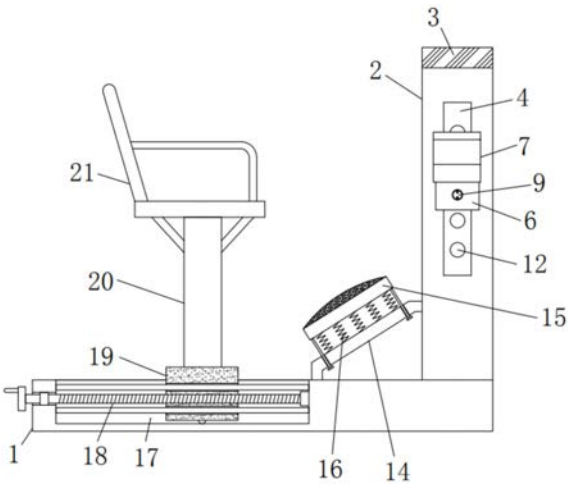
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种老年内科护理用腿部锻炼装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种老年内科护理用腿部锻炼装置，包括底座，所述底座的顶部固定安装有两个竖板，两个竖板的顶部固定安装有同一个横板，两个竖板相互靠近的一侧均开设有滑槽，两个滑槽内均滑动安装有滑座，两个滑座相互靠近的一侧分别延伸至相对应的滑槽外，两个竖板之间设有两个滑板，两个滑板的顶部均固定安装有弧形托板。本实用新型设计合理，实用性好，便于患者进行双腿弯曲康复训练，并且便于患者进行双腿的开合扩展康复训练，锻炼患者的腿部肌肉力量，促进血液循环，对患者双腿的康复训练效果好，而且便于对座椅的位置进行调节，便于对两个弧形托板的高度位置进行调节，适用于不同身高的患者使用。



CN 213313187 U

1.一种老年内科护理用腿部锻炼装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的顶部固定安装有两个竖板(2),两个竖板(2)的顶部固定安装有同一个横板(3),两个竖板(2)相互靠近的一侧均开设有滑槽(4),两个滑槽(4)内均滑动安装有滑座(5),两个滑座(5)相互靠近的一侧分别延伸至相对应的滑槽(4)外,两个竖板(2)之间设有两个滑板(6),两个滑板(6)的顶部均固定安装有弧形托板(7),两个滑板(6)相互靠近的一侧均开设有滑孔(8),两个滑孔(8)内滑动安装有同一个横杆(9),横杆(9)的两端分别延伸至相对应的滑孔(8)外,且横杆(9)的两端分别与两个滑座(5)相互靠近的一侧固定连接,两个滑板(6)相互远离的一侧均固定安装他套设在横杆(9)的上的第一弹簧(10),两个第一弹簧(10)相互远离的一端分别与两个滑座(5)相互靠近的一侧固定连接,两个滑座(5)相互远离的一侧均开设有螺纹槽(11),两个滑槽(4)相互远离的一侧内壁上均开设有通孔(12),两个通孔(12)内活动安装有螺栓(13),螺栓(13)的两端均延伸至通孔(12)外,两个螺栓(13)相互靠近的一端分别螺纹安装在相对应的螺纹槽(11)内,两个竖板(2)的一侧固定安装有同一个支撑板(14),支撑板(14)为倾斜设置,支撑板(14)远离竖板(2)的一侧与底座(1)的顶部固定连接,支撑板(14)的上方设有踏板(15),踏板(15)的底部等间距固定安装有多个第二弹簧(16),多个第二弹簧(16)的底端均与支撑板(14)的顶部固定连接,底座(1)的顶部开设有固定槽(17),固定槽(17)内设有丝杆(18),丝杆(18)上螺纹套设有活动座(19),活动座(19)的顶部延伸至固定槽(17)外并固定安装有立柱(20),立柱(20)的顶部固定安装有座椅(21)。

2.根据权利要求1所述的一种老年内科护理用腿部锻炼装置,其特征在于:两个滑孔(8)的顶部内壁和底部内壁上均固定安装有导向杆,横杆(9)的顶部和底部均开设有导向槽,四个导向杆分别滑动安装在相对应的导向槽内。

3.根据权利要求1所述的一种老年内科护理用腿部锻炼装置,其特征在于:所述通孔(12)的数量为多个,多个通孔(12)分别呈等间距排布在两个滑槽(4)相互远离的一侧内壁上。

4.根据权利要求1所述的一种老年内科护理用腿部锻炼装置,其特征在于:两个弧形托板(7)的内壁上均固定安装有第一海绵垫,踏板(15)的顶部固定安装有第二海绵垫。

5.根据权利要求1所述的一种老年内科护理用腿部锻炼装置,其特征在于:所述固定槽(17)内固定安装有两个滑杆,活动座(19)滑动套设在两个滑杆上,活动座(19)的底部嵌套有滚珠,滚珠与固定槽(17)的底部内壁滚动接触。

6.根据权利要求1所述的一种老年内科护理用腿部锻炼装置,其特征在于:所述固定槽(17)靠近支撑板(14)的一侧内壁上固定安装有轴承座,丝杆(18)的一端转动安装在轴承座上,固定槽(17)远离轴承座的一侧内壁上开设有安装孔,丝杆(18)远离轴承座的一端贯穿安装孔并固定安装有摇把,丝杆(18)上固定套设有轴承,轴承的外圈与安装孔的内壁固定连接。

7.根据权利要求1所述的一种老年内科护理用腿部锻炼装置,其特征在于:所述踏板(15)的底部固定安装有四个倾斜杆,四个倾斜杆呈两两对称设置,支撑板(14)的顶部开设有四个圆孔,四个倾斜杆的底端分别贯穿相对应的圆孔,且四个倾斜杆的底端均固定安装有挡板。

一种老年内科护理用腿部锻炼装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及腿部锻炼设备技术领域，具体为一种老年内科护理用腿部锻炼装置。

背景技术

[0002] 在内科护理工作中，对于一些腿部患有疾病的老年患者，通常需要使用腿部锻炼设备用于加强老年患者的腿部锻炼，腿部锻炼的主要目的是促进患肢的血液循环，锻炼腿部肌肉，活动腿部关节等。

[0003] 但是，现有技术中，常用的腿部锻炼设备结构简单，功能单一，对老年患者的双腿康复效率效果不佳，而且不适用于不同身高的老年患者使用，适用范围受到限制，实用性差，为此，我们提出一种老年内科护理用腿部锻炼装置用于解决上述问题。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种老年内科护理用腿部锻炼装置，解决了现有的腿部锻炼设备结构简单，功能单一，对老年患者的双腿康复效率效果不佳，而且不适用于不同身高的老年患者使用，适用范围受到限制，实用性差的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种老年内科护理用腿部锻炼装置，包括底座，所述底座的顶部固定安装有两个竖板，两个竖板的顶部固定安装有同一个横板，两个竖板相互靠近的一侧均开设有滑槽，两个滑槽内均滑动安装有滑座，两个滑座相互靠近的一侧分别延伸至相对应的滑槽外，两个竖板之间设有两个滑板，两个滑板的顶部均固定安装有弧形托板，两个滑板相互靠近的一侧均开设有滑孔，两个滑孔内滑动安装有同一个横杆，横杆的两端分别延伸至相对应的滑孔外，且横杆的两端分别与两个滑座相互靠近的一侧固定连接，两个滑板相互远离的一侧均固定安装他套设在横杆的上的第一弹簧，两个第一弹簧相互远离的一端分别与两个滑座相互靠近的一侧固定连接，两个滑座相互远离的一侧均开设有螺纹槽，两个滑槽相互远离的一侧内壁上均开设有通孔，两个通孔内活动安装有螺栓，螺栓的两端均延伸至通孔外，两个螺栓相互靠近的一端分别螺纹安装在相对应的螺纹槽内，两个竖板的一侧固定安装有同一个支撑板，支撑板为倾斜设置，支撑板远离竖板的一侧与底座的顶部固定连接，支撑板的上方设有踏板，踏板的底部等间距固定安装有多个第二弹簧，多个第二弹簧的底端均与支撑板的顶部固定连接，底座的顶部开设有固定槽，固定槽内设有丝杆，丝杆上螺纹套设有活动座，活动座的顶部延伸至固定槽外并固定安装有立柱，立柱的顶部固定安装有座椅。

[0008] 优选的，两个滑孔的顶部内壁和底部内壁上均固定安装有导向杆，横杆的顶部和底部均开设有导向槽，四个导向杆分别滑动安装在相对应的导向槽内。

[0009] 优选的，所述通孔的数量为多个，多个通孔分别呈等间距排布在两个滑槽相互远

离的一侧内壁上。

[0010] 优选的，两个弧形托板的内壁上均固定安装有第一海绵垫，踏板的顶部固定安装有第二海绵垫。

[0011] 优选的，所述固定槽内固定安装有两个滑杆，活动座滑动套设在两个滑杆上，活动座的底部嵌套有滚珠，滚珠与固定槽的底部内壁滚动接触。

[0012] 优选的，所述固定槽靠近支撑板的一侧内壁上固定安装有轴承座，丝杆的一端转动安装在轴承座上，固定槽远离轴承座的一侧内壁上开设有安装孔，丝杆远离轴承座的一端贯穿安装孔并固定安装有摇把，丝杆上固定套设有轴承，轴承的外圈与安装孔的内壁固定连接。

[0013] 优选的，所述踏板的底部固定安装有四个倾斜杆，四个倾斜杆呈两两对称设置，支撑板的顶部开设有四个圆孔，四个倾斜杆的底端分别贯穿相对应的圆孔，且四个倾斜杆的底端均固定安装有挡板。

[0014] (三)有益效果

[0015] 本实用新型提供了一种老年内科护理用腿部锻炼装置。具备以下有益效果：

[0016] (1)、该一种老年内科护理用腿部锻炼装置，通过顺时针转动摇把，摇把带动丝杆转动，使得活动座带动立柱和座椅水平向右移动，通过逆时针转动摇把，摇把带动丝杆反方向转动，使得活动座带动立柱和座椅水平向左移动，根据患者的身高、腿长不同，可把座椅调节至合适位置后，方便不同身高的患者进行康复训练时使用，患者坐在座椅上，双腿用适当的力度向下踩压踏板，多个第二弹簧受力变形产生弹力，患者双腿不用力时，在多个第二弹簧的弹力作用下，踏板恢复原位，患者的双腿重复多次用力踩压踏板，便于患者进行双腿弯曲康复训练，锻炼患者的腿部肌肉力量，促进血液循环。

[0017] (2)、该一种老年内科护理用腿部锻炼装置，通过把两个螺栓分别旋出相对应的螺纹槽外并分别从相对应的通孔内取出，便可推动两个滑座分别在相对应的滑槽内滑动，两个滑座带动横杆和两个弧形托板升高或者降低，根据患者的身高、腿长不同，把两个弧形托板的高度位置调节合适后，把两个螺栓分别插入相对应的通孔内并分别旋紧在相对应的螺纹槽内，即完成了对两个弧形托板的高度位置进行固定，患者坐在座椅上，把双腿分别放置在相对应弧形托板内，使得双腿向相互远离的方向用力，双腿推动相对应的弧形托板和相对应的滑板移动，两个弧形托板向相互远离的方向移动，两个第一弹簧受力压缩产生产生弹力，患者的双腿不用力时，在两个第一弹簧的弹力作用下，使得两个滑板带动相对应的弧形托板向相互靠近的方向移动，患者的双腿重复多次用力推动两个弧形托板向相互远离的方向移动，患者的双腿向两侧进行重复性的张开和闭合运动，便于患者进行双腿的开合扩展康复训练，锻炼患者的腿部肌肉力量，促进血液循环，有助于患者双腿的康复。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型主视的剖视结构示意图；

[0019] 图2为本实用新型侧视的剖视结构示意图；

[0020] 图3为图2中A部分的放大示意图。

[0021] 图中：1、底座；2、竖板；3、横板；4、滑槽；5、滑座；6、滑板；7、弧形托板；8、滑孔；9、横杆；10、第一弹簧；11、螺纹槽；12、通孔；13、螺栓；14、支撑板；15、踏板；16、第二弹簧；17、固

定槽;18、丝杆;19、活动座;20、立柱;21、座椅。

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] 如图1-3所示,本实用新型提供一种技术方案:一种老年内科护理用腿部锻炼装置,包括底座1,底座1的顶部固定安装有两个竖板2,两个竖板2的顶部固定安装有同一个横板3,两个竖板2相互靠近的一侧均开设有滑槽4,两个滑槽4内均滑动安装有滑座5,两个滑座5相互靠近的一侧分别延伸至相对应的滑槽4外,两个竖板2之间设有两个滑板6,两个滑板6的顶部均固定安装有弧形托板7,两个滑板6相互靠近的一侧均开设有滑孔8,两个滑孔8内滑动安装有同一个横杆9,横杆9的两端分别延伸至相对应的滑孔8外,且横杆9的两端分别与两个滑座5相互靠近的一侧固定连接,两个滑板6相互远离的一侧均固定安装他套设在横杆9的上的第一弹簧10,两个第一弹簧10相互远离的一端分别与两个滑座5相互靠近的一侧固定连接,两个滑座5相互远离的一侧均开设有螺纹槽11,两个滑槽4相互远离的一侧内壁上均开设有通孔12,两个通孔12内活动安装有螺栓13,螺栓13的两端均延伸至通孔12外,两个螺栓13相互靠近的一端分别螺纹安装在相对应的螺纹槽11内,两个竖板2的一侧固定安装有同一个支撑板14,支撑板14为倾斜设置,支撑板14远离竖板2的一侧与底座1的顶部固定连接,支撑板14的上方设有踏板15,踏板15的底部等间距固定安装有多个第二弹簧16,多个第二弹簧16的底端均与支撑板14的顶部固定连接,底座1的顶部开设有固定槽17,固定槽17内设有丝杆18,丝杆18上螺纹套设有活动座19,活动座19的顶部延伸至固定槽17外并固定安装有立柱20,立柱20的顶部固定安装有座椅21。

[0024] 两个滑孔8的顶部内壁和底部内壁上均固定安装有导向杆,横杆9的顶部和底部均开设有导向槽,四个导向杆分别滑动安装在相对应的导向槽内,通孔12的数量为多个,多个通孔12分别呈等间距排布在两个滑槽4相互远离的一侧内壁上,两个弧形托板7的内壁上均固定安装有第一海绵垫,踏板15的顶部固定安装有第二海绵垫,固定槽17内固定安装有两个滑杆,活动座19滑动套设在两个滑杆上,活动座19的底部嵌套有滚珠,滚珠与固定槽17的底部内壁滚动接触,固定槽17靠近支撑板14的一侧内壁上固定安装有轴承座,丝杆18的一端转动安装在轴承座上,固定槽17远离轴承座的一侧内壁上开设有安装孔,丝杆18远离轴承座的一端贯穿安装孔并固定安装有摇把,丝杆18上固定套设有轴承,轴承的外圈与安装孔的内壁固定连接,踏板15的底部固定安装有四个倾斜杆,四个倾斜杆呈两两对称设置,支撑板14的顶部开设有四个圆孔,四个倾斜杆的底端分别贯穿相对应的圆孔,且四个倾斜杆的底端均固定安装有挡板。

[0025] 使用时,底座1固定安装在地面上,通过顺时针转动摇把,摇把带动丝杆18转动,使得活动座19带动立柱20和座椅21水平向右移动,活动座19在两个滑杆上滑动,活动座19带动滚珠在固定槽17的底部内壁上滚动,通过逆时针转动摇把,摇把带动丝杆18反方向转动,使得活动座19带动立柱20和座椅21水平向左移动,根据患者的身高、腿长不同,把座椅21移动至合适位置后,停止转动摇把,患者坐在座椅21上,双腿踩在踏板15顶部的第二海绵垫

上，双腿用适当的力度向下踩压踏板15，使得踏板15带动四个倾斜杆分别在相对应的圆孔内滑动，多个第二弹簧16受力变形产生弹力，患者双腿不用力时，在多个第二弹簧16的弹力作用下，踏板15恢复原位，患者的双腿重复多次用力踩压踏板15，从而便于患者进行双腿弯曲康复训练，锻炼患者的腿部肌肉力量，促进血液循环，通过把两个螺栓13分别旋出相对应的螺纹槽11外，然后把两个螺栓13分别从相对应的通孔12内取出，便可推动两个滑座5分别在相对应的滑槽4内竖直向上或者竖直向下滑动，两个滑座5带动横杆9和两个弧形托板7升高或者降低，根据患者的身高、腿长不同，把两个弧形托板7的高度位置调节合适后，把两个螺栓13分别插入相对应的通孔12内，然后把两个螺栓13分别旋紧在相对应的螺纹槽11内，即完成了对两个弧形托板7的高度位置进行固定，患者坐在座椅21上，把双腿分别抬起并放置在相对应弧形托板7内，双腿分别向相互远离的方向用力，使得双腿推动相对应的弧形托板7和相对应的滑板6移动，两个弧形托板7向相互远离的方向移动，两个滑板6分别带动相对应的导向杆在相对应的导向槽内滑动，两个第一弹簧10受力压缩产生产生弹力，患者的双腿不用力时，在两个第一弹簧10的弹力作用下，使得两个滑板6带动相对应的弧形托板7向相互靠近的方向移动，患者的双腿重复多次用力推动两个弧形托板7向相互远离的方向移动，使得患者的双腿向两侧进行重复性的张开和闭合运动，从而便于患者进行双腿的开合扩展康复训练，锻炼患者的腿部肌肉力量，促进血液循环，有助于患者双腿的康复，同时本说明书中未作详细描述的内容均属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0026] 综上可得，该一种老年内科护理用腿部锻炼装置，通过顺时针转动摇把，摇把带动丝杆18转动，使得活动座19带动立柱20和座椅21水平向右移动，通过逆时针转动摇把，摇把带动丝杆18反方向转动，使得活动座19带动立柱20和座椅21水平向左移动，根据患者的身高、腿长不同，可把座椅21调节至合适位置后，方便不同身高的患者进行康复训练时使用，患者坐在座椅21上，双腿用适当的力度向下踩压踏板15，多个第二弹簧16受力变形产生弹力，患者双腿不用力时，在多个第二弹簧16的弹力作用下，踏板15恢复原位，患者的双腿重复多次用力踩压踏板15，便于患者进行双腿弯曲康复训练，锻炼患者的腿部肌肉力量，促进血液循环，通过把两个螺栓13分别旋出相对应的螺纹槽11外并分别从相对应的通孔12内取出，便可推动两个滑座5分别在相对应的滑槽4内滑动，两个滑座5带动横杆9和两个弧形托板7升高或者降低，根据患者的身高、腿长不同，把两个弧形托板7的高度位置调节合适后，把两个螺栓13分别插入相对应的通孔12内并分别旋紧在相对应的螺纹槽11内，即完成了对两个弧形托板7的高度位置进行固定，患者坐在座椅21上，把双腿分别放置在相对应弧形托板7内，使得双腿向相互远离的方向用力，双腿推动相对应的弧形托板7和相对应的滑板6移动，两个弧形托板7向相互远离的方向移动，两个第一弹簧10受力压缩产生产生弹力，患者的双腿不用力时，在两个第一弹簧10的弹力作用下，使得两个滑板6带动相对应的弧形托板7向相互靠近的方向移动，患者的双腿重复多次用力推动两个弧形托板7向相互远离的方向移动，患者的双腿向两侧进行重复性的张开和闭合运动，便于患者进行双腿的开合扩展康复训练，锻炼患者的腿部肌肉力量，促进血液循环，有助于患者双腿的康复，本实用新型设计合理，实用性好，便于患者进行双腿弯曲康复训练，并且便于患者进行双腿的开合扩展康复训练，锻炼患者的腿部肌肉力量，促进血液循环，对患者双腿的康复训练效果好，而且便于对座椅21的位置进行调节，便于对两个弧形托板7的高度位置进行调节，适用于不同身高的患者使用。

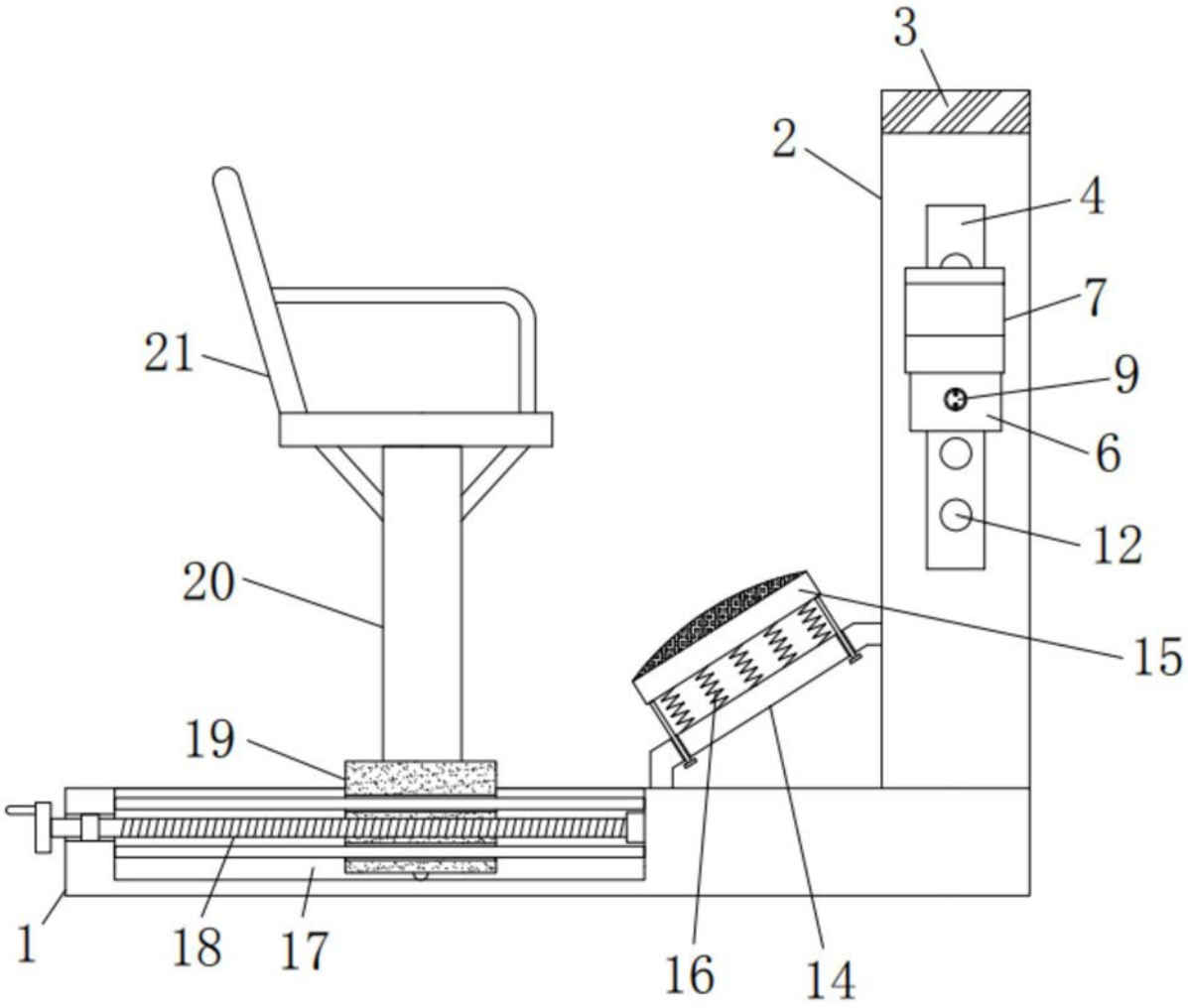


图1

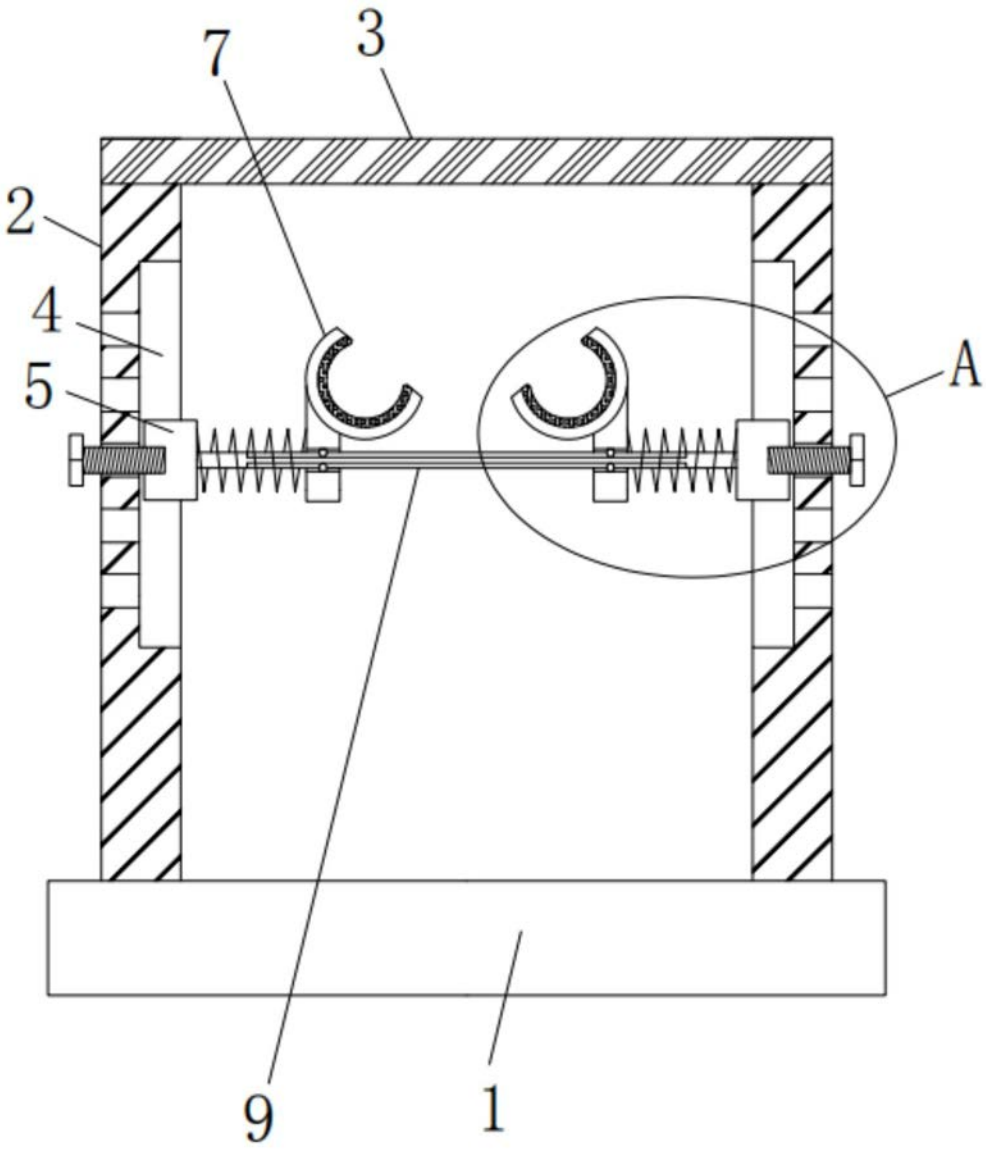


图2

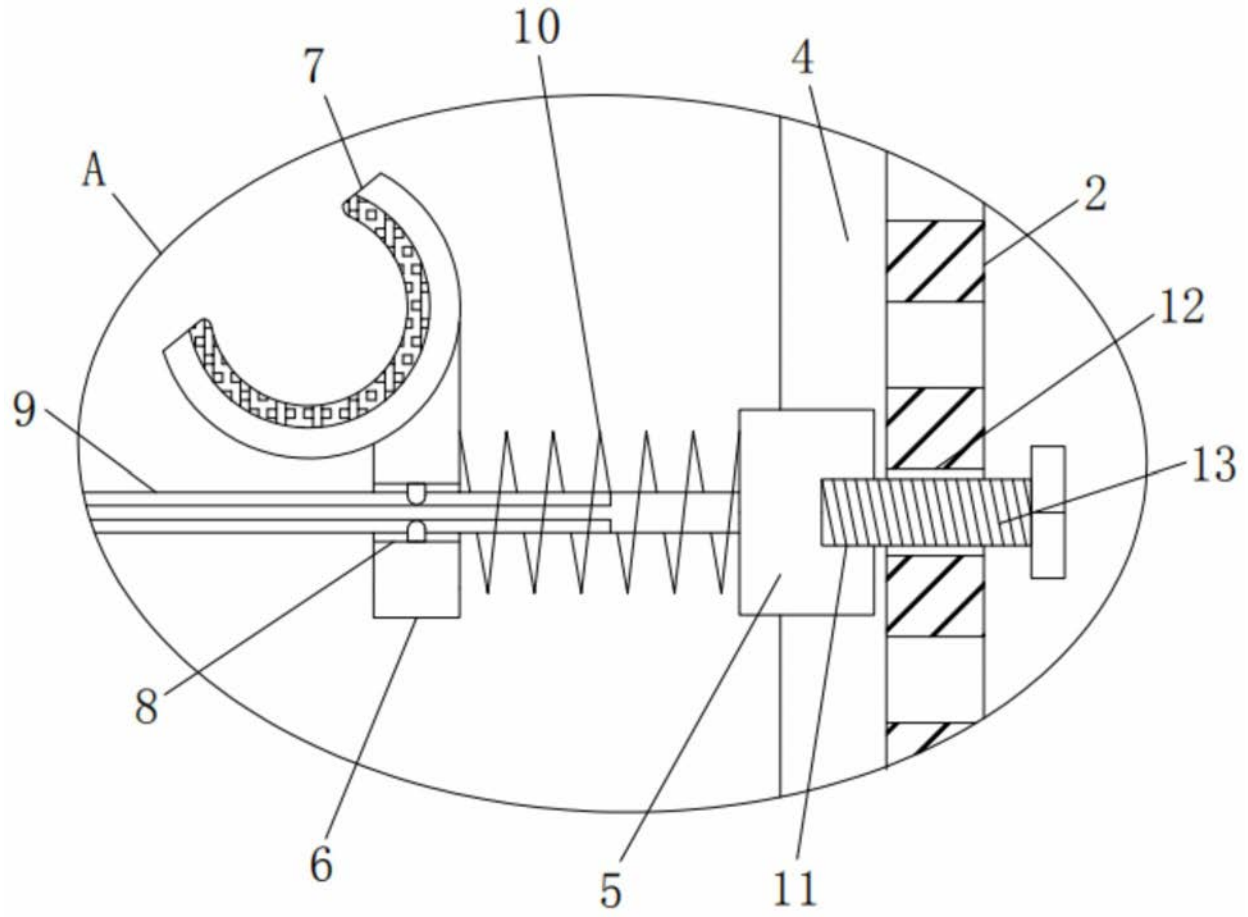


图3