



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 109481267 B

(45) 授权公告日 2021. 10. 26

(21) 申请号 201811311720.4

CN 207722070 U, 2018.08.14

(22) 申请日 2018.11.05

CN 203089805 U, 2013.07.31

(65) 同一申请的已公布的文献号

CN 203576873 U, 2014.05.07

申请公布号 CN 109481267 A

CN 202191456 U, 2012.04.18

CN 201701441 U, 2011.01.12

(43) 申请公布日 2019.03.19

审查员 胡波

(73) 专利权人 庄秀丽

地址 262700 山东省潍坊市寿光市营里镇
李家营村71号

(72) 发明人 庄秀丽 张树忠 胡满方

(51) Int. Cl.

A61H 15/00 (2006.01)

A61F 7/00 (2006.01)

(56) 对比文件

CN 107582354 A, 2018.01.16

CN 105287180 A, 2016.02.03

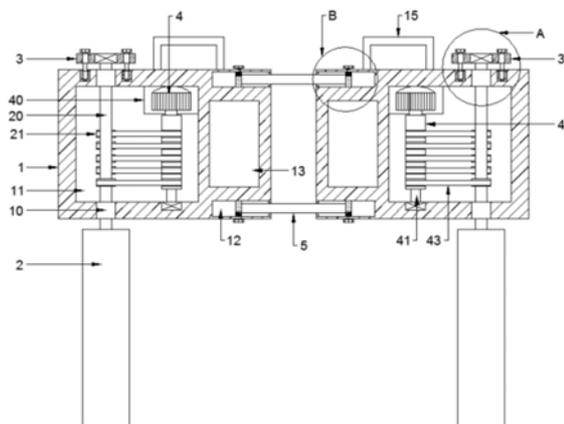
权利要求书2页 说明书4页 附图4页

(54) 发明名称

一种神经内科智能化便携式康复训练装置

(57) 摘要

本发明公开了一种神经内科智能化便携式康复训练装置,包括两个相对设置的手提调节箱,两个手提调节箱通过调距装置滑动相连,手提调节箱的前面板上设有多个按摩辊,按摩辊通过后端固定着的辊轴滑动穿设在辊滑口内,辊轴的后端设有用于固定按摩辊垂直方向位置的辊限位块,辊轴通过皮带传动装置与安装在驱动室内部的驱动马达传动相连;本发明设置的多根按摩辊可以彼此靠近形成一个相对竖直的滚动平面,对背腹部这种相对平坦的部位进行滚动按摩,多根按摩辊可以相互分散开来,形成具有一定弧度的按摩面,弧形的按摩面可以包裹住弧形的腿部或者具有弧度的面颊处进行滚动按摩,实现了身体多部位的多功能按摩效果。



1. 一种神经内科智能化便携式康复训练装置,包括两个相对设置的手提调节箱(1),其特征在于,两个所述手提调节箱(1)的相对面通过多根调距滑杆(5)相连,所述调距滑杆(5)与手提调节箱(1)的相对面通过调距装置滑动相连,所述手提调节箱(1)的前面板上设有多个按摩辊(2),每个所述按摩辊(2)均通过后端固定着的辊轴(20)滑动穿设在辊滑口(10)内,所述辊滑口(10)开设在手提调节箱(1)的前后面板上,所述辊滑口(10)为弧形开口,所述辊轴(20)的后端穿过所述辊滑口(10)并通过辊限位块(3)固定按摩辊(2),所述辊轴(20)中段穿设在开设在手提调节箱(1)内部的驱动室(11)内,所述辊轴(20)通过皮带传动装置与安装在驱动室(11)内部的驱动马达(4)传动相连,所述驱动室(11)的一侧设有电池室(13),所述电池室(13)内部设有用于供电的充电电池(7)。

2. 根据权利要求1所述的神经内科智能化便携式康复训练装置,其特征在于,所述调距装置包括开设在手提调节箱(1)相对面四角位置的调距滑槽(12)和卡设在调距滑槽(12)内部的调距滑块(50),所述调距滑块(50)的外侧面固定着调距滑杆(5),所述调距滑块(50)外设有调距固定装置。

3. 根据权利要求2所述的神经内科智能化便携式康复训练装置,其特征在于,所述调距固定装置包括滑块固定螺孔(51)、调距固定螺丝(52)和调距固定口(53),所述调距固定口(53)开设在手提调节箱(1)的前后面板上下位置,所述调距固定口(53)与调距滑槽(12)相连通,所述调距固定口(53)内滑动穿设着调距固定螺丝(52),所述调距滑块(50)靠近调距固定口(53)一侧的面板上开设有滑块固定螺孔(51),所述调距固定螺丝(52)的底端螺纹固定在滑块固定螺孔(51)内。

4. 根据权利要求1所述的神经内科智能化便携式康复训练装置,其特征在于,所述辊限位块(3)的左右两侧开设有限位螺孔(30),两侧的所述限位螺孔(30)内均滑动穿设着限位螺杆(32),所述辊限位块(3)的中心位置固定着支撑轴承(31),所述辊轴(20)的后端转动固定在支撑轴承(31)内,所述辊限位块(3)的底面下方两侧设有限位滑槽(14),所述限位滑槽(14)开设在手提调节箱(1)后面板上的辊滑口(10)两侧,所述限位滑槽(14)内滑动卡设着限位滑块(33),所述限位滑块(33)内开设有连通的限位螺孔(34),所述限位螺杆(32)的底端螺纹穿设固定在限位螺孔(34)内。

5. 根据权利要求4所述的神经内科智能化便携式康复训练装置,其特征在于,所述限位滑槽(14)为截面为T型、弧度与辊滑口(10)一致的弧形开口凹槽。

6. 根据权利要求4所述的神经内科智能化便携式康复训练装置,其特征在于,所述限位螺杆(32)的底端固定着防脱垫(35),所述防脱垫(35)卡设在限位滑槽(14)内。

7. 根据权利要求1所述的神经内科智能化便携式康复训练装置,其特征在于,所述皮带传动装置包括辊皮带轮(21)、马达转轴(41)、多槽皮带轮(42)和传动皮带(43),每个所述辊轴(20)的杆壁上均固定有所述辊皮带轮(21),所述马达转轴(41)后端固定在驱动马达(4)的马达轴上,马达转轴(41)的前端转动固定在驱动室(11)的前面板上,所述驱动马达(4)通过马达底座(40)固定在驱动室(11)的后面板上,所述马达转轴(41)的杆壁上固定着多槽皮带轮(42),所述多槽皮带轮(42)通过多根传动皮带(43)与多个辊皮带轮(21)一一对应传动相连。

8. 根据权利要求7所述的神经内科智能化便携式康复训练装置,其特征在于,所述驱动室(11)内设置的多根辊轴(20)上的辊皮带轮(21)在纵向水平面上交错分布。

9. 根据权利要求7所述的神经内科智能化便携式康复训练装置,其特征在于,所述多槽皮带轮(42)为表面开设有多条皮带槽的圆柱形滚筒轮。

10. 根据权利要求1-9任一所述的神经内科智能化便携式康复训练装置,其特征在于,所述手提调节箱(1)的前面板上设有与充电电池(7)相通的加热板(6),所述手提调节箱(1)的后面板上固定着扶把(15),所述手提调节箱(1)的顶面上设有用于控制手提调节箱(1)内电器开合的开关板(8)。

一种神经内科智能化便携式康复训练装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种康复训练装置,具体是一种神经内科智能化便携式康复训练装置。

背景技术

[0002] 神经内科是关于神经方面的二级学科,主要收治脑血管疾病(脑梗塞、脑出血)、偏头痛、脑部炎症性疾病(脑炎、脑膜炎)、脊髓炎、癫痫、痴呆、代谢病和遗传倾向疾病、三叉神经痛、坐骨神经病、周围神经病及重症肌无力等,对于清洁内科常见的病症资料中,常常会使用到康复训练装置,比如面瘫患者的脸部敷热按摩棒、肌无力患者的肌肉按摩器、偏头痛的头部舒缓按摩装置等,这些装置主要通过外部辅助按摩或者拉伸来提高患者由于病患引起的身体不适,但是由于神经内科需要进行康复的内容,往往包含身体的许多肌肉部位,所以需要很多针对与不同部位的不同康复训练设备,相互难以通用,耗材成本较高,使得单独患者的多部位康复训练费用也较高,而且护理起来需要经常更换拆卸,十分不便。

[0003] 因此,针对这类问题,我们需要一种可以对身体不同部位进行按摩康复训练的多功能智能康复训练装置。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种神经内科智能化便携式康复训练装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:

[0006] 一种神经内科智能化便携式康复训练装置,包括两个相对设置的手提调节箱,两个所述手提调节箱的相对面通过多根调距滑杆相连,所述调距滑杆与手提调节箱的相对面通过调距装置滑动相连,所述手提调节箱的前面板上设有多个按摩辊,每个所述按摩辊均通过后端固定着的辊轴滑动穿设在辊滑口内,所述辊滑口开设在手提调节箱的前后面板上,所述辊滑口为弧形开口,所述辊轴的后端穿过所述辊滑口并通过辊限位块固定按摩辊,所述辊轴中段穿设在开设在手提调节箱内部的驱动室内,所述辊轴通过皮带传动装置与安装在驱动室内部的驱动马达传动相连,所述驱动室的一侧设有电池室,所述电池室内部设有用于供电的充电电池。

[0007] 作为本发明进一步的方案:所述调距装置包括开设在手提调节箱相对面四角位置的调距滑槽和卡设在调距滑槽内部的调距滑块,所述调距滑块的外侧面固定着调距滑杆,所述调距滑块外设有调距固定装置。

[0008] 作为本发明再进一步的方案:所述调距固定装置包括滑块固定螺孔、调距固定螺丝和调距固定口,所述调距固定口开设在手提调节箱的前后面板上下位置,所述调距固定口与调距滑槽相通,所述调距固定口内滑动穿设着调距固定螺丝,所述调距滑块靠近调距固定口一侧的面板上开设有滑块固定螺孔,所述调距固定螺丝的底端螺纹固定在滑块固定螺孔内。

[0009] 作为本发明再进一步的方案:所述辊限位块的左右两侧开设有限位螺孔,两侧的所述限位螺孔内均滑动穿设着限位螺杆,所述辊限位块的中心位置固定着支撑轴承,所述辊轴的后端转动固定在支撑轴承内,所述辊限位块的底面下方两侧设有限位滑槽,所述限位滑槽开设在手提调节箱后面板上的辊滑口两侧,所述限位滑槽内滑动卡设着限位滑块,所述限位滑块内开设有连通的限位螺孔,所述限位螺杆的底端螺纹穿设固定在限位螺孔内。

[0010] 作为本发明再进一步的方案:所述限位滑槽为截面为T型、弧度与辊滑口一致的弧形开口凹槽。

[0011] 作为本发明再进一步的方案:所述限位螺杆的底端固定着防脱垫,所述防脱垫卡设在限位滑槽内。

[0012] 作为本发明再进一步的方案:所述皮带传动装置包括辊皮带轮、马达转轴、多槽皮带轮和传动皮带,每个所述辊轴的杆壁上均固定有所述辊皮带轮,所述马达转轴后端固定在驱动马达的马达轴上,马达转轴的前端转动固定在驱动室的前面板上,所述驱动马达通过马达底座固定在驱动室的后面板上,所述马达转轴的杆壁上固定着多槽皮带轮,所述多槽皮带轮通过多根传动皮带与多个辊皮带轮一一对应传动相连。

[0013] 作为本发明再进一步的方案:所述驱动室内设置的多根辊轴上的辊皮带轮在纵向水平面上交错分布。

[0014] 作为本发明再进一步的方案:所述多槽皮带轮为表面开设有多条皮带槽的圆柱形滚筒轮。

[0015] 作为本发明再进一步的方案:所述手提调节箱的前面板上设有与充电电池相通的加热板,所述手提调节箱的后面板上固定着扶把,所述手提调节箱的顶面上设有用于控制手提调节箱内电器开合的开关板。

[0016] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

[0017] 1. 本发明设置的多根按摩辊可以彼此靠近形成一个相对竖直的滚动平面,对背腹部这种相对平坦的部位进行滚动按摩,多根按摩辊可以相互分散开来,形成具有一定弧度的按摩面,弧形的按摩面可以包裹住弧形的腿部或者具有弧度的面颊处进行滚动按摩,实现了身体多部位的多功能按摩效果;

[0018] 2. 本发明设置的两个手提调节箱之间的间距可以进行调节,从而,保证按摩辊可以夹持在不同身体部位的两侧,可以用于不同身体部位的康复恢复;

[0019] 3. 本发明设置的加热板可以在按摩部位的后方对按摩部位进行加热,有助于按摩部位的疏血化瘀,起到热疗的效果,提高康复速度。

附图说明

[0020] 图1为神经内科智能化便携式康复训练装置俯视图的内部结构示意图。

[0021] 图2为神经内科智能化便携式康复训练装置中A的结构示意图。

[0022] 图3为神经内科智能化便携式康复训练装置中B的结构示意图。

[0023] 图4为神经内科智能化便携式康复训练装置前视图内部的结构示意图。

[0024] 图5为神经内科智能化便携式康复训练装置前视图的外部结构示意图。

[0025] 图中:手提调节箱1、辊滑口10、驱动室11、调距滑槽12、电池室13、限位滑槽14、扶

把15、按摩辊2、辊轴20、辊皮带轮21、辊限位块3、限位螺孔30、支撑轴承31、限位螺杆32、限位滑块33、限位螺孔34、防脱垫35、驱动马达4、马达底座40、马达转轴41、多槽皮带轮42、传动皮带43、调距滑杆5、调距滑块50、滑块固定螺孔51、调距固定螺丝52、调距固定口53、加热板6、充电电池7、开关板8。

具体实施方式

[0026] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。

[0027] 实施例1

[0028] 请参阅图1~5,一种神经内科智能化便携式康复训练装置,包括两个相对设置的手提调节箱1,两个所述手提调节箱1的相对面通过多根调距滑杆5相连,所述调距滑杆5与手提调节箱1的相对面通过调距装置滑动相连,所述手提调节箱1的前面板上设有多个按摩辊2,每个所述按摩辊2均通过后端固定着的辊轴20滑动穿设在辊滑口10内,所述辊滑口10开设在手提调节箱1的前后面板上,所述辊滑口10为弧形开口,所述辊轴20的后端穿过所述辊滑口10并通过辊限位块3固定按摩辊2,所述辊轴20中段穿设在开设在手提调节箱1内部的驱动室11内,所述辊轴20通过皮带传动装置与安装在驱动室11内部的驱动马达4传动相连,所述驱动室11的一侧设有电池室13,所述电池室13内部设有用于供电的充电电池7。

[0029] 所述调距装置包括开设在手提调节箱1相对面四角位置的调距滑槽12和卡设在调距滑槽12内部的调距滑块50,所述调距滑块50的外侧面固定着调距滑杆5,设置的调距滑块50可以在调距滑槽12内滑动,从而改变相邻手提调节箱1之间调距滑杆5露出的长度,从而改变手提调节箱1之间的间距;

[0030] 所述辊限位块3的左右两侧开设有限位螺孔30,两侧的所述限位螺孔30内均滑动穿设着限位螺杆32,所述辊限位块3的中心位置固定着支撑轴承31,所述辊轴20的后端转动固定在支撑轴承31内,所述辊限位块3的底面下方两侧设有限位滑槽14,所述限位滑槽14开设在手提调节箱1后面板上的辊滑口10两侧,所述限位滑槽14内滑动卡设着限位滑块33,所述限位滑块33内开设有连通的限位螺孔34,所述限位螺杆32的底端螺纹穿设固定在限位螺孔34内,设置的辊限位块3可以通过支撑轴承31转动支撑着辊轴20,当需要保持辊轴20在辊滑口10上的位置不再滑动时,向下旋紧限位螺杆32,首先限位滑块33向上顶在限位滑槽14的内顶面上,随后辊限位块3整体下降贴合在手提调节箱1的后面板上,辊限位块3整体被限位螺杆32和限位螺孔34夹在手提调节箱1的后面板上,由此转动固定在辊限位块3上的辊轴20不再在辊滑口10内继续滑动,辊轴20的竖直方向的位置通过辊限位块3固定住,当需要重新调整辊轴20的上下位置时,向上旋松限位螺杆32,辊限位块3脱离手提调节箱1的后面板,辊轴20恢复上下滑动状态;

[0031] 所述限位滑槽14为截面为T型、弧度与辊滑口10一致的弧形开口凹槽;

[0032] 所述限位螺杆32的底端固定着防脱垫35,所述防脱垫35卡设在限位滑槽14内,设置的防脱垫35可以防止在旋松限位螺杆32时,限位螺杆32整体从限位滑块33上脱落;

[0033] 所述皮带传动装置包括辊皮带轮21、马达转轴41、多槽皮带轮42和传动皮带43,每个所述辊轴20的杆壁上均固定有所述辊皮带轮21,所述马达转轴41后端固定在驱动马达4的马达轴上,马达转轴41的前端转动固定在驱动室11的前面板上,所述驱动马达4通过马达底座40固定在驱动室11的后面板上,所述马达转轴41的杆壁上固定着多槽皮带轮42,所述

多槽皮带轮42通过多根传动皮带43与多个辊皮带轮21一一对应传动相连,设置的驱动马达4通过马达转轴41带动多槽皮带轮42转动,多槽皮带轮42通过多根传动皮带43分别带动多个辊皮带轮21进行转动,辊皮带轮21分别带动对于的辊轴20进行转动,则驱动马达4可以同时带动手提调节箱1前面板前侧的按摩辊2进行自转;

[0034] 所述驱动室11内设置的多根辊轴20上的辊皮带轮21在纵向水平面上交错分布,设置的辊皮带轮21交错分布固定在辊轴20,主要保证多个辊皮带轮21与多槽皮带轮42通过传动皮带43相连时,多根传动皮带43不会相互干扰影响;

[0035] 所述多槽皮带轮42为表面开设有多条皮带槽的圆柱形滚筒轮,设有多条皮带槽的多槽皮带轮42可以与多个辊皮带轮21同时通过传动皮带43相连,减少了驱动马达4的设置,节约了成本,减少了驱动室11内部器件的设置,减少了驱动室11的尺寸占用;

[0036] 所述手提调节箱1的前面板上设有与充电电池7相通的加热板6,所述手提调节箱1的后面板上固定着扶把15,所述手提调节箱1的顶面上设有用于控制手提调节箱1内电器开合的开关板8。

[0037] 本发明的工作原理是:使用时,根据使用的部位,调整按摩辊2的在辊滑口10上的位置,按摩辊2可以在辊滑口10内上下滑动,多根按摩辊2可以彼此靠近形成一个相对竖直的滚动平面,对背腹部这种相对平坦的部位进行滚动按摩,多根按摩辊2可以相互分散开来,形成具有一定弧度的按摩面,弧形的按摩面可以包裹住弧形的腿部或者具有弧度的面颊处进行滚动按摩,其中两个手提调节箱1之间的调距滑杆5可以在调距装置作用下对按摩辊2之间的间距进行调距,从而,保证按摩辊2可以夹持在不同身体部位的两侧;

[0038] 其中按摩辊2在辊滑口10内上下滑动的过程中,辊滑口10到多槽皮带轮42之间的距离为辊滑口10所在的圆形的半径距离,所以辊轴20在辊滑口10内滑动时,辊皮带轮21与多槽皮带轮42之间的距离不变,滑动过程不会对连接辊皮带轮21与多槽皮带轮42的传动皮带43造成拉伸或者收缩影响,保证传动皮带43始终处于正常的连接状态;

[0039] 其中设置的加热板6可以在按摩部位的后方对按摩部位进行加热,有助于按摩部位的疏血化瘀,起到热疗的效果,提高康复速度,设置的扶把15可以便于对手提调节箱1的整体提拉和移动过程,使得手提调节箱1使用起来更加方便。

[0040] 实施例2

[0041] 本实施例与实施例1的区别在于:

[0042] 所述调距滑块50外设有调距固定装置,所述调距固定装置包括滑块固定螺孔51、调距固定螺丝52和调距固定口53,所述调距固定口53开设在手提调节箱1的前后面板上上下位置,所述调距固定口53与调距滑槽12相连通,所述调距固定口53内滑动穿设着调距固定螺丝52,所述调距滑块50靠近调距固定口53一侧的面板上开设有滑块固定螺孔51,所述调距固定螺丝52的底端螺纹固定在滑块固定螺孔51内。

[0043] 本发明的工作原理:设置的调距固定螺丝52可以在手提调节箱1相对间距调整完成后固定住调距滑块50,保证手提调节箱1之间的间距不再变动。

[0044] 上面对本专利的较佳实施方式作了详细说明,但是本专利并不限于上述实施方式,在本领域的普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本专利宗旨的前提下做出各种变化。

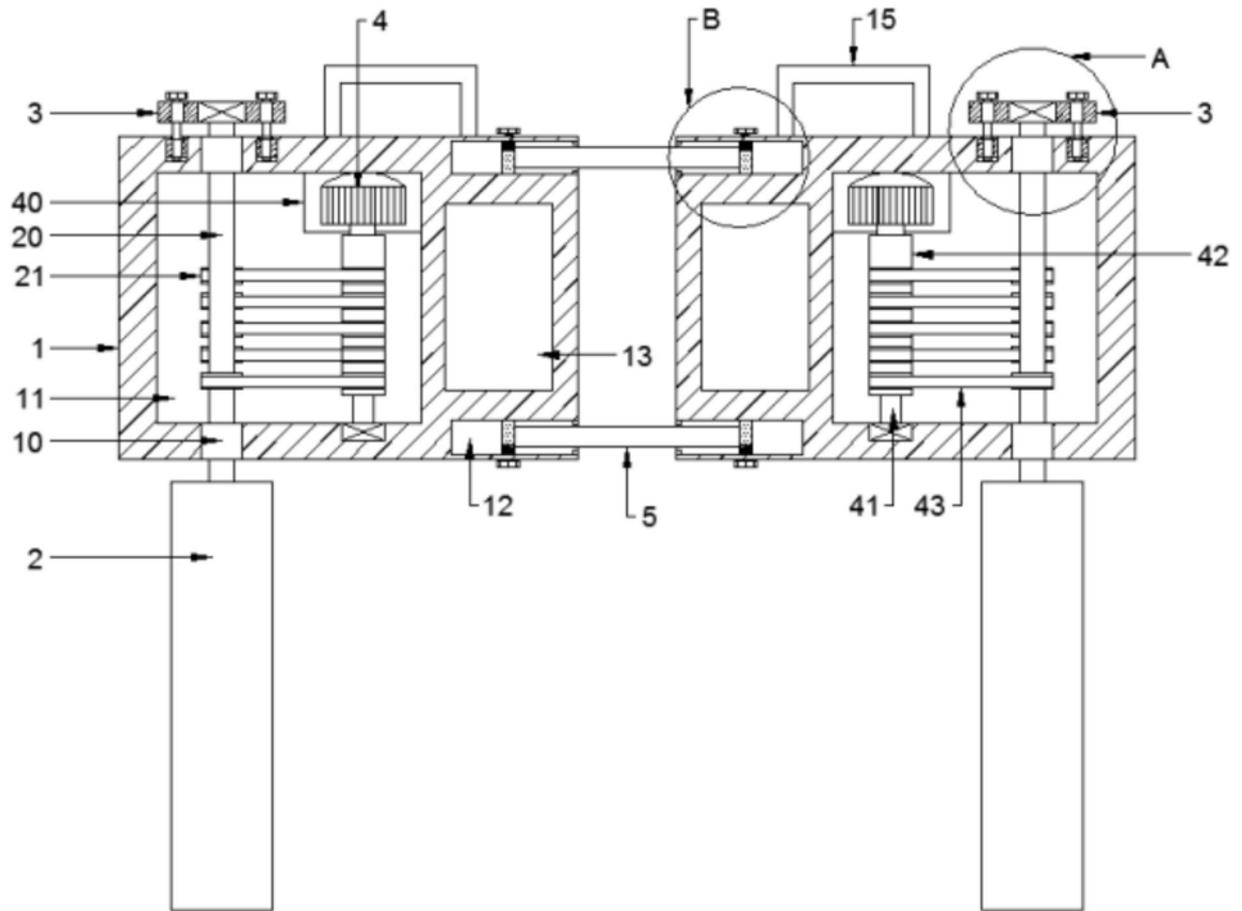


图1

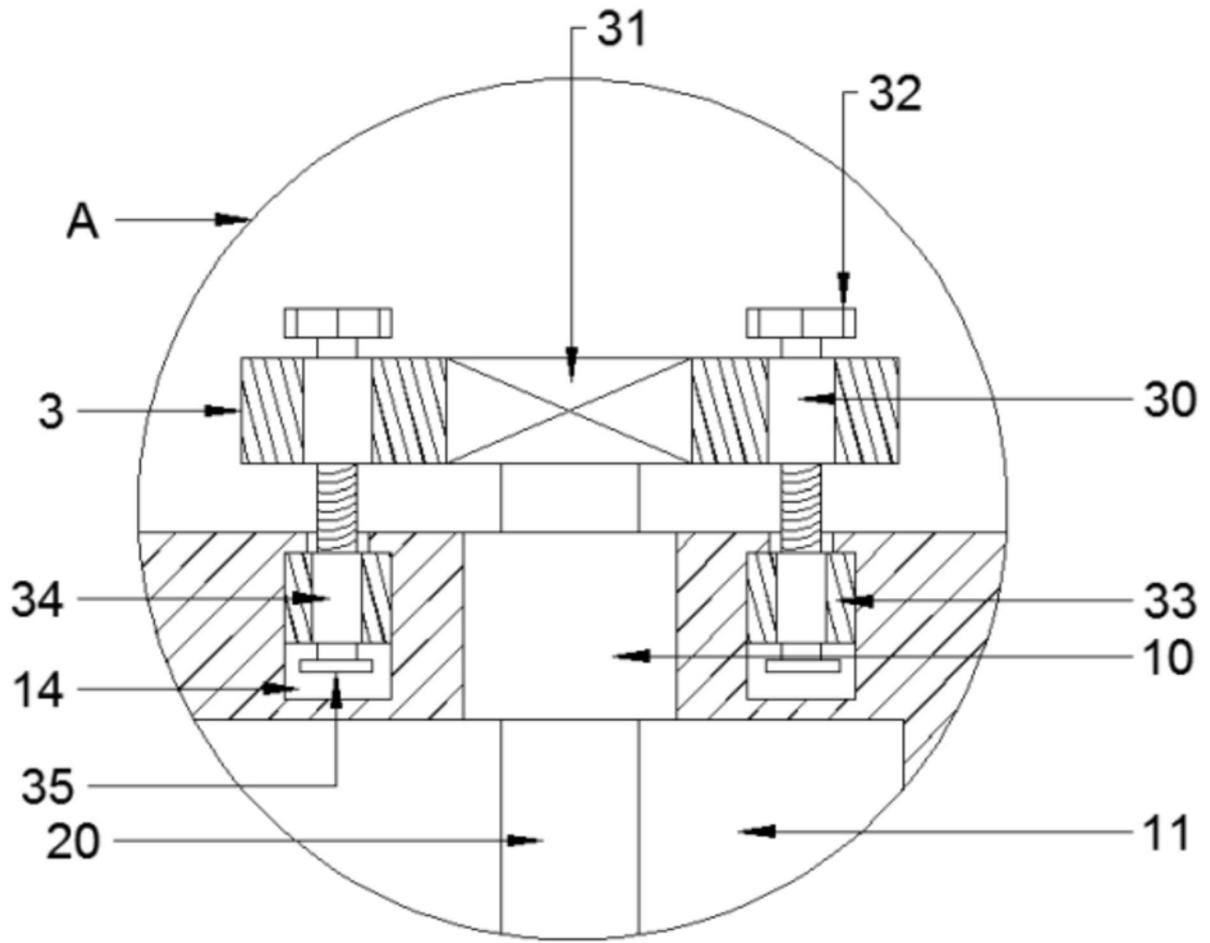


图2

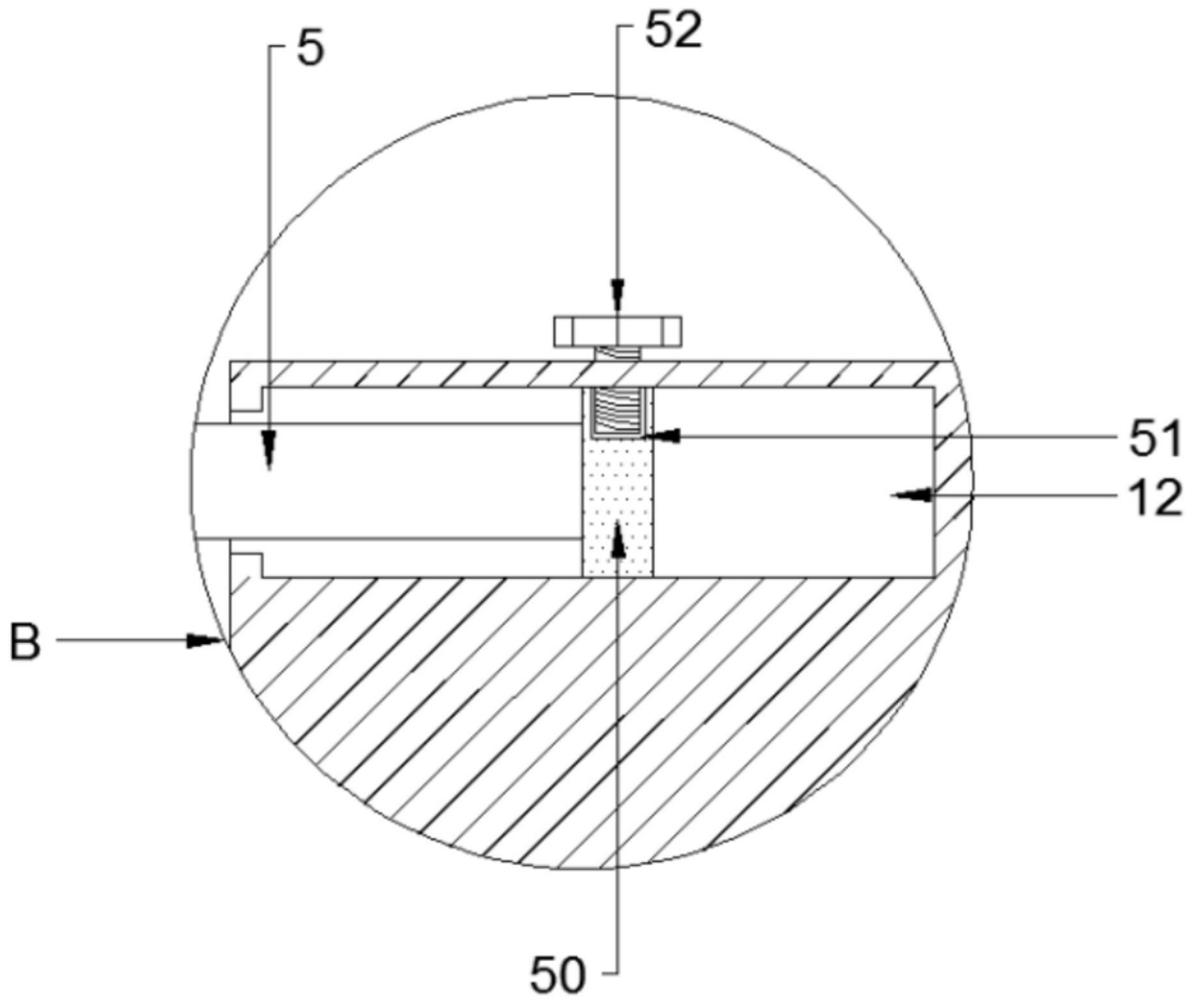


图3

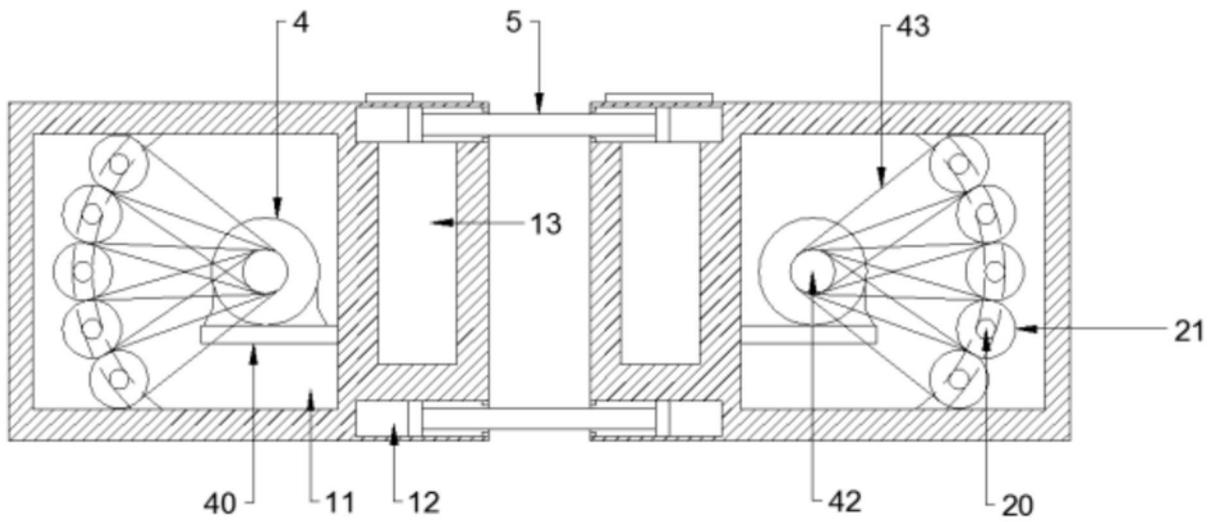


图4

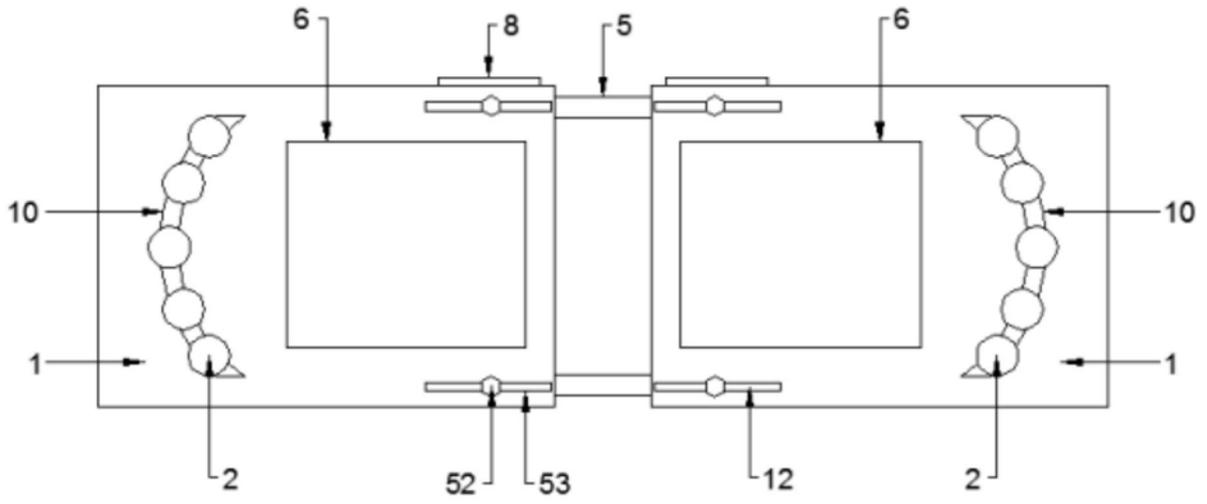


图5