



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212914365 U

(45) 授权公告日 2021.04.09

(21) 申请号 202020467170.1

(22) 申请日 2020.04.02

(73) 专利权人 訾会超

地址 251200 山东省德州市禹城市城区开
拓路25号院1排10号

(72) 发明人 訾会超

(74) 专利代理机构 北京化育知识产权代理有限
公司 11833

代理人 尹均利

(51) Int.Cl.

A63B 22/06 (2006.01)

A61H 7/00 (2006.01)

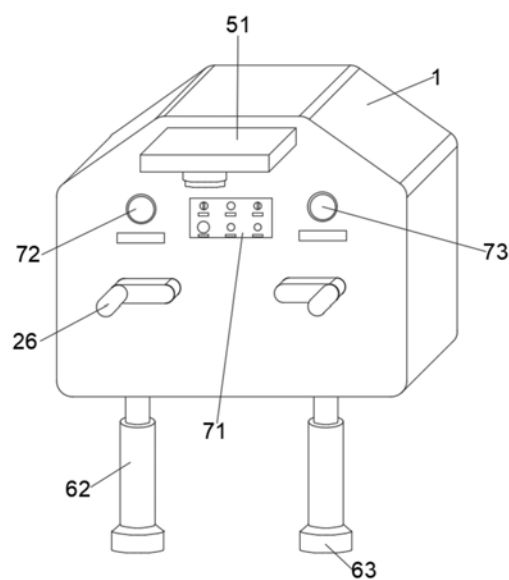
权利要求书2页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种新型心血管内科临床锻炼装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种医疗设备,具体是一种新型心血管内科临床锻炼装置,包括锻炼机本体、锻炼机构、检测机构、按摩机构、测高机构、调整机构与控制机构,锻炼机本体的内部固定安装有锻炼机构,锻炼机本体的内部固定安装有检测机构,锻炼机本体远离锻炼机构的一侧固定安装有按摩机构,与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:实用性强,操作简单快捷,通过设置有按摩机构,能够使得病人在锻炼后,接受到快速的按摩恢复,提高了病人的锻炼效果,同时通过设置有调整机构与测高机构,能够根据病人的身高来调整锻炼时本装置的高度,提高了病人使用本装置进行锻炼的舒适性,满足不同病人的需要。



1. 一种新型心血管内科临床锻炼装置, 其特征在于, 包括锻炼机本体(1)、锻炼机构(2)、检测机构(3)、按摩机构(4)、测高机构(5)、调整机构(6)与控制机构(7), 所述锻炼机本体(1)的内部固定安装有锻炼机构(2), 所述锻炼机本体(1)的内部固定安装有检测机构(3), 所述锻炼机本体(1)远离锻炼机构(2)的一侧固定安装有按摩机构(4), 所述锻炼机本体(1)远离按摩机构(4)的一侧固定安装有测高机构(5), 所述锻炼机本体(1)的底部固定安装有两个调整机构(6), 所述锻炼机本体(1)的一侧且位于测高机构(5)的下方固定安装有控制机构(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种新型心血管内科临床锻炼装置, 其特征在于, 所述锻炼机构(2)包括内置槽(21), 所述锻炼机本体(1)内部开凿有内置槽(21), 所述内置槽(21)的内部固定安装有支撑柱(22), 所述支撑柱(22)相对应的两侧均开凿有滑槽(24), 两个所述滑槽(24)的内部均滑动连接有滑块(25), 两个所述滑块(25)远离滑槽(24)的一端均固定连接有齿条(23), 所述内置槽(21)的内部且位于支撑柱(22)的两侧均转动连接有转动轴(28), 两个所述转动轴(28)的一端均固定连接有齿轮(27), 所述齿轮(27)与齿条(23)通过齿牙啮合连接, 两个所述转动轴(28)远离齿轮(27)的一端均穿过锻炼机本体(1), 两个所述转动轴(28)位于锻炼机本体(1)外侧的一端均固定安装有握把(26)。

3. 根据权利要求2所述的一种新型心血管内科临床锻炼装置, 其特征在于, 所述检测机构(3)包括第一连接座(31), 所述内置槽(21)内部的底部且位于齿条(23)的下方均固定安装有第一连接座(31), 两个所述第一连接座(31)的中部均固定安装有两个支撑弹簧(35), 所述第一连接座(31)的中部且位于两个支撑弹簧(35)之间均固定安装有第一轻触开关(32), 所述支撑弹簧(35)均与齿条(23)的底部固定连接, 所述内置槽(21)内部的顶部且位于齿条(23)的上方均固定安装有第二连接座(33), 所述第二连接座(33)的中部均固定安装有第二轻触开关(34)。

4. 根据权利要求1所述的一种新型心血管内科临床锻炼装置, 其特征在于, 所述按摩机构(4)包括放置槽(41), 所述锻炼机本体(1)内部远离内置槽(21)的一侧开凿有放置槽(41), 所述放置槽(41)内部的底部固定安装有伺服电机(42), 所述放置槽(41)内部的顶部转动连接有丝杆(43), 所述伺服电机(42)的输出端与丝杆(43)的一端固定连接, 所述丝杆(43)的外侧通过螺纹连接有连接块(44), 所述连接块(44)与放置槽(41)内部滑动连接, 所述连接块(44)的一端穿过放置槽(41)并延伸至锻炼机本体(1)的外侧, 所述连接块(44)位于锻炼机本体(1)的外侧的一端固定连接有支撑板(45), 所述支撑板(45)的一侧固定安装有按摩器(46)。

5. 根据权利要求1所述的一种新型心血管内科临床锻炼装置, 其特征在于, 所述测高机构(5)包括固定座(51), 所述锻炼机本体(1)的一侧且位于握把(26)的上方固定安装有固定座(51), 所述固定座(51)的底部固定安装有测距仪(52)。

6. 根据权利要求1所述的一种新型心血管内科临床锻炼装置, 其特征在于, 所述调整机构(6)包括固定柱(61), 所述锻炼机本体(1)的底部固定安装有两个固定柱(61), 两个所述固定柱(61)的外侧均套有连接柱(62), 两个所述固定柱(61)均与连接柱(62)内部滑动连接, 两个所述连接柱(62)内部的底部均固定安装有电动伸缩杆(64), 两个所述电动伸缩杆(64)的活塞杆均与固定柱(61)的底部固定连接, 两个所述连接柱(62)的底部均固定安装有固定脚(63)。

7. 根据权利要求3所述的一种新型心血管内科临床锻炼装置,其特征在于,所述控制机构(7)包括控制面板(71),所述锻炼机本体(1)的一侧且位于测距仪(52)的下方固定安装有提示红灯(72),所述锻炼机本体(1)的一侧远离提示红灯(72)的一端固定安装有提示绿灯(73),所述锻炼机本体(1)的一侧且位于提示红灯(72)与提示绿灯(73)之间固定连接有控制面板(71),所述第一轻触开关(32)、第二轻触开关(34)、提示绿灯(73)、提示红灯(72)、伺服电机(42)、按摩器(46)均与控制面板(71)电性连接。

一种新型心血管内科临床锻炼装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种医疗设备,具体是一种新型心血管内科临床锻炼装置。

背景技术

[0002] 心血管病全称心血管疾病,又称为循环系统疾病,是指循环系统的一系列疾病,包括心脏、动静脉血管、微血管疾病,如高血压、高血脂、高血糖以及心脑血管硬化、中风等等。临床表现主要有心悸、眩晕、紫绀、呼吸困难等症状。心血管内科临床锻炼是病人借助锻炼器械进行锻炼,但是现有的心血管内科临床锻炼装置无法根据病人的身高来调整锻炼时的位置,同时无法使的病人锻炼后能够便捷快速的受到按摩恢复。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种新型心血管内科临床锻炼装置,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0005] 一种新型心血管内科临床锻炼装置,包括锻炼机本体、锻炼机构、检测机构、按摩机构、测高机构、调整机构与控制机构,所述锻炼机本体的内部固定安装有锻炼机构,所述锻炼机本体的内部固定安装有检测机构,所述锻炼机本体远离锻炼机构的一侧固定安装有按摩机构,所述锻炼机本体远离按摩机构的一侧固定安装有测高机构,所述锻炼机本体的底部固定安装有两个调整机构,所述锻炼机本体的一侧且位于测高机构的下方固定安装有控制机构。

[0006] 作为本实用新型进一步的方案:所述锻炼机构包括内置槽,所述锻炼机本体内部开凿有内置槽,所述内置槽的内部固定安装有支撑柱,所述支撑柱相对应的两侧均开凿有滑槽,两个所述滑槽的内部均滑动连接有滑块,两个所述滑块远离滑槽的一端均固定连接有齿条,所述内置槽的内部且位于支撑柱的两侧均转动连接有转动轴,两个所述转动轴的一端均固定连接有齿轮,所述齿轮与齿条通过齿牙啮合连接,两个所述转动轴远离齿轮的一端均穿过锻炼机本体,两个所述转动轴位于锻炼机本体外侧的一端均固定安装有握把。

[0007] 作为本实用新型再进一步的方案:所述检测机构包括第一连接座,所述内置槽内部的底部且位于齿条的下方均固定安装有第一连接座,两个所述第一连接座的中部均固定安装有两个支撑弹簧,所述第一连接座的中部且位于两个支撑弹簧之间均固定安装有第一轻触开关,所述支撑弹簧均与齿条的底部固定连接,所述内置槽内部的顶部且位于齿条的上方均固定安装有第二连接座,所述第二连接座的中部均固定安装有第二轻触开关。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案:所述按摩机构包括放置槽,所述锻炼机本体内部远离内置槽的一侧开凿有放置槽,所述放置槽内部的底部固定安装有伺服电机,所述放置槽内部的顶部转动连接有丝杆,所述伺服电机的输出端与丝杆的一端固定连接,所述丝杆的外侧通过螺纹连接有连接块,所述连接块与放置槽内部滑动连接,所述连接块的一端穿过放置槽并延伸至锻炼机本体的外侧,所述连接块位于锻炼机本体的外侧的一端固定连

接有支撑板,所述支撑板的一侧固定安装有按摩器。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:所述测高机构包括固定座,所述锻炼机本体的一侧且位于握把的上方固定安装有固定座,所述固定座的底部固定安装有测距仪。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案:所述调整机构包括固定柱,所述锻炼机本体的底部固定安装有两个固定柱,两个所述固定柱的外侧均套有连接柱,两个所述固定柱均与连接柱内部滑动连接,两个所述连接柱内部的底部均固定安装有电动伸缩杆,两个所述电动伸缩杆的活塞杆均与固定柱的底部固定连接,两个所述连接柱的底部均固定安装有固定脚。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案:所述控制机构包括控制面板,所述锻炼机本体的一侧且位于测距仪的下方固定安装有提示红灯,所述锻炼机本体的一侧远离提示红灯的一端固定安装有提示绿灯,所述锻炼机本体的一侧且位于提示红灯与提示绿灯之间固定连接控制面板,所述第一轻触开关、第二轻触开关、提示绿灯、提示红灯、伺服电机、按摩器均与控制面板电性连接。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:实用性强,操作简单快捷,通过设置有按摩机构,能够使得病人在锻炼后,接受到快速的按摩恢复,提高了病人的锻炼效果,同时通过设置有调整机构与测高机构,能够根据病人的身高来调整锻炼时本装置的高度,提高了病人使用本装置进行锻炼的舒适性,满足不同病人的需要。

附图说明

[0013] 图1为一种新型心血管内科临床锻炼装置的外观图;

[0014] 图2为一种新型心血管内科临床锻炼装置的主视图;

[0015] 图3为一种新型心血管内科临床锻炼装置的内部结构图;

[0016] 图4为一种新型心血管内科临床锻炼装置的侧视剖视图;

[0017] 图5为一种新型心血管内科临床锻炼装置的A部放大图;

[0018] 图6为一种新型心血管内科临床锻炼装置的B部放大图。

[0019] 图中:1、锻炼机本体;2、锻炼机构;21、内置槽;22、支撑柱;23、齿条;24、滑槽;25、滑块;26、握把;27、齿轮;28、转动轴;3、检测机构;31、第一连接座;32、第一轻触开关;33、第二连接座;34、第二轻触开关;35、支撑弹簧;4、按摩机构;41、放置槽;42、伺服电机;43、丝杆;44、连接块;45、支撑板;46、按摩器;5、测高机构;51、固定座;52、测距仪;6、调整机构;61、固定柱;62、连接柱;63、固定脚;64、电动伸缩杆;7、控制机构;71、控制面板;72、提示红灯;73、提示绿灯。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 另外,本实用新型中的元件被称为“固定于”或“设置于”另一个元件,它可以直接在另一个元件上或者也可以存在居中的元件。当一个元件被认为是“连接”另一个元件,它

可以是直接连接到另一个元件或者可能同时存在居中元件。本文所使用的术语“垂直的”、“水平的”、“左”、“右”以及类似的表述只是为了说明的目的,并不表示是唯一的实施方式。

[0022] 请参阅图1~6,本实用新型实施例中,一种新型心血管内科临床锻炼装置,包括锻炼机本体1、锻炼机构2、检测机构3、按摩机构4、测高机构5、调整机构6与控制机构7,锻炼机本体1的内部固定安装有锻炼机构2,锻炼机本体1的内部固定安装有检测机构3,锻炼机本体1远离锻炼机构2的一侧固定安装有按摩机构4,锻炼机本体1远离按摩机构4的一侧固定安装有测高机构5,锻炼机本体1的底部固定安装有两个调整机构6,锻炼机本体1的一侧且位于测高机构5的下方固定安装有控制机构7,提高了本装置的实用性。

[0023] 锻炼机构2包括内置槽21,锻炼机本体1内部开凿有内置槽21,内置槽21的内部固定安装有支撑柱22,支撑柱22相对应的两侧均开凿有滑槽24,两个滑槽24的内部均滑动连接有滑块25,两个滑块25远离滑槽24的一端均固定连接有齿条23,内置槽21的内部且位于支撑柱22的两侧均转动连接有转动轴28,两个转动轴28的一端均固定连接有齿轮27,齿轮27与齿条23通过齿牙啮合连接,两个转动轴28远离齿轮27的一端均穿过锻炼机本体1,两个转动轴28位于锻炼机本体1外侧的一端均固定安装有握把26,方便病人活动锻炼,锻炼病人的上肢,检测机构3包括第一连接座31,内置槽21内部的底部且位于齿条23的下方均固定安装有第一连接座31,两个第一连接座31的中部均固定安装有两个支撑弹簧35,第一连接座31的中部且位于两个支撑弹簧35之间均固定安装有第一轻触开关32,支撑弹簧35均与齿条23的底部固定连接,内置槽21内部的顶部且位于齿条23的上方均固定安装有第二连接座33,第二连接座33的中部均固定安装有第二轻触开关34,可以提醒病人锻炼的方法,提高了本装置的实用性,按摩机构4包括放置槽41,锻炼机本体1内部远离内置槽21的一侧开凿有放置槽41,放置槽41内部的底部固定安装有伺服电机42,放置槽41内部的顶部转动连接有丝杆43,伺服电机42的输出端与丝杆43的一端固定连接,丝杆43的外侧通过螺纹连接有连接块44,连接块44与放置槽41内部滑动连接,连接块44的一端穿过放置槽41并延伸至锻炼机本体1的外侧,连接块44位于锻炼机本体1的外侧的一端固定连接有支撑板45,支撑板45的一侧固定安装有按摩器46,有利与病人在锻炼后的按摩恢复,测高机构5包括固定座51,锻炼机本体1的一侧且位于握把26的上方固定安装有固定座51,固定座51的底部固定安装有测距仪52,使得锻炼机本体1移动至适合病人锻炼的位置,调整机构6包括固定柱61,锻炼机本体1的底部固定安装有两个固定柱61,两个固定柱61的外侧均套有连接柱62,两个固定柱61均与连接柱62内部滑动连接,两个连接柱62内部的底部均固定安装有电动伸缩杆64,两个电动伸缩杆64的活塞杆均与固定柱61的底部固定连接,两个连接柱62的底部均固定安装有固定脚63,使得锻炼机本体1移动至适合病人锻炼的高度,控制机构7包括控制面板71,锻炼机本体1的一侧且位于测距仪52的下方固定安装有提示红灯72,锻炼机本体1的一侧远离提示红灯72的一端固定安装有提示绿灯73,锻炼机本体1的一侧且位于提示红灯72与提示绿灯73之间固定连接控制面板71,第一轻触开关32、第二轻触开关34、提示绿灯73、提示红灯72、伺服电机42、按摩器46均与控制面板71电性连接,提高了本装置的可操作性,方便操纵人员对本装置进行操作控制。

[0024] 本实用新型的工作原理是:病人在需要锻炼时,站在固定座51的下方,此时测距仪52测量出病人的身高,此时控制面板71启动电动伸缩杆64,此时电动伸缩杆64的活塞杆推动固定柱61沿着连接柱62的内部沿着适当的方向移动,直到使得锻炼机本体1移动至适合

病人锻炼的位置,此时病人双手分别握住握把26,然后转动握把26,此时握把26带动齿轮27转动,同时齿轮27带动齿条23移动,此时齿条23带动滑块25沿着滑槽24内部上下滑动,当齿条23的底部触碰到第一轻触开关32,使得提示红灯72亮,提醒病人反转握把26,此时握把26带动齿轮27转动,同时齿轮27带动齿条23移动,此时齿条23带动滑块25沿着滑槽24内部向上滑动,当齿条23的底部触碰到第二轻触开关34,使得提示绿灯73亮,提醒病人反转握把26,当病人锻炼完后,此时病人移动至按摩器46一侧,此时控制面板71控制伺服电机42启动,此时伺服电机42的输出端带动丝杆43转动,丝杆43转动的同时带动连接块44沿着放置槽41内部上下滑动,同时连接块44带动按摩器46上下移动,同时控制面板71控制按摩器46启动,按摩器46对病人进行按摩。

[0025] 需要特别说明的是,本申请中按摩器与测距仪为现有技术的应用,在病人锻炼后能够受到按摩恢复与本装置能够根据病人的身高来调整锻炼时本装置的高度为本申请的创新点,其有效解决了现有的装置无法根据病人的身高来调整锻炼时的位置与无法使的病人锻炼后能够受到按摩恢复。

[0026] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0027] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

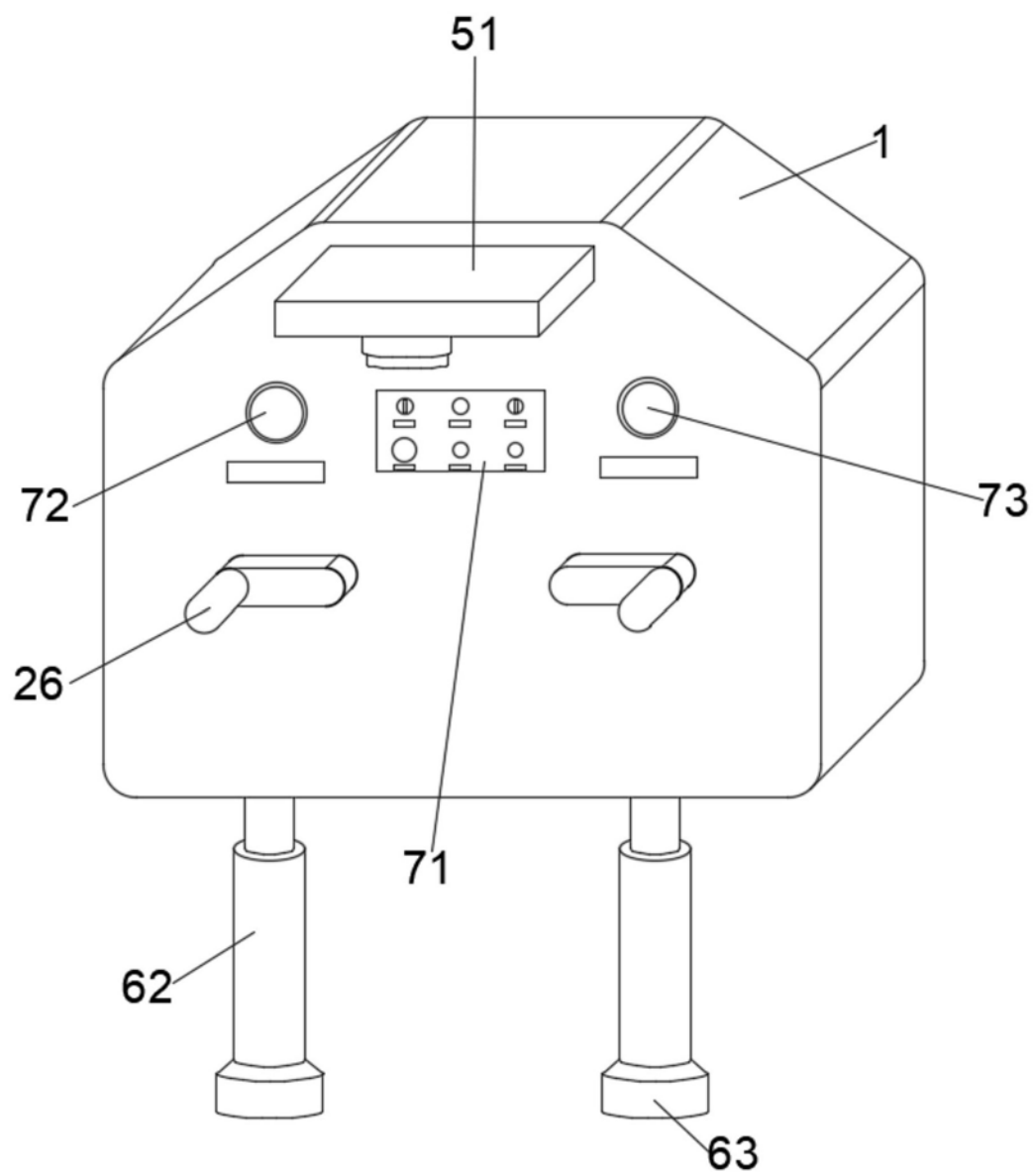


图1

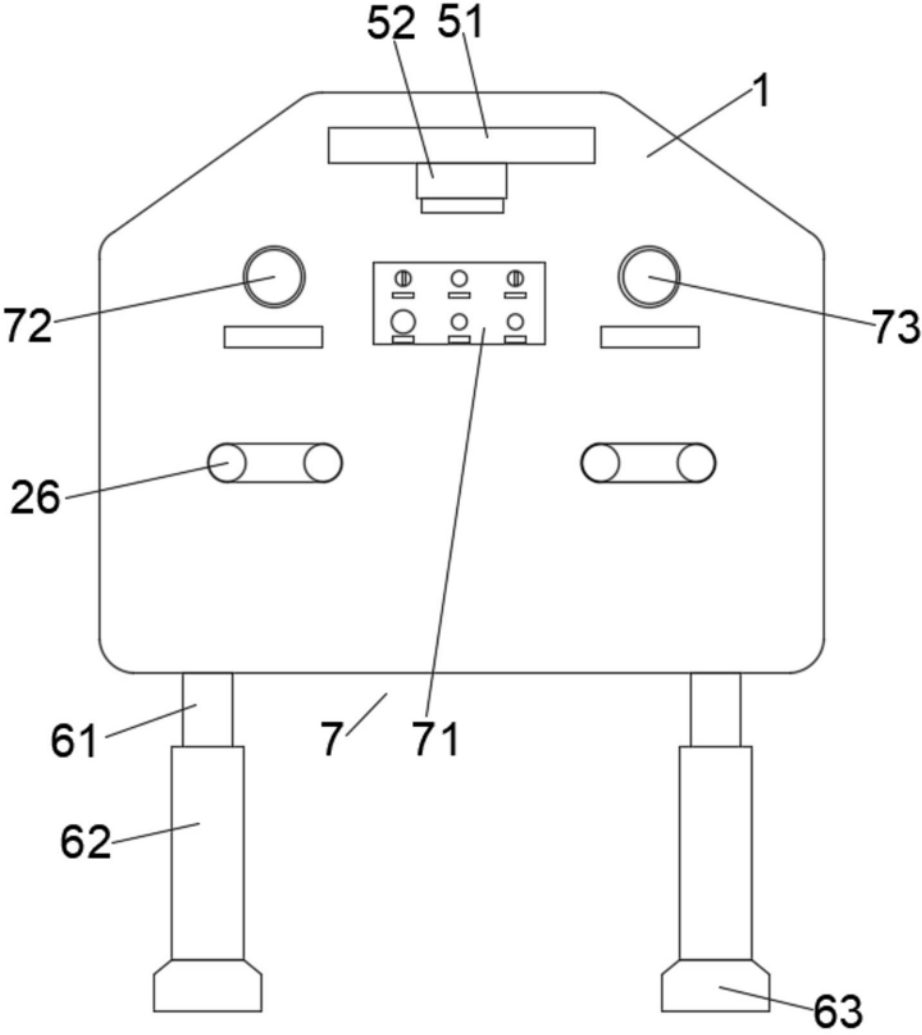


图2

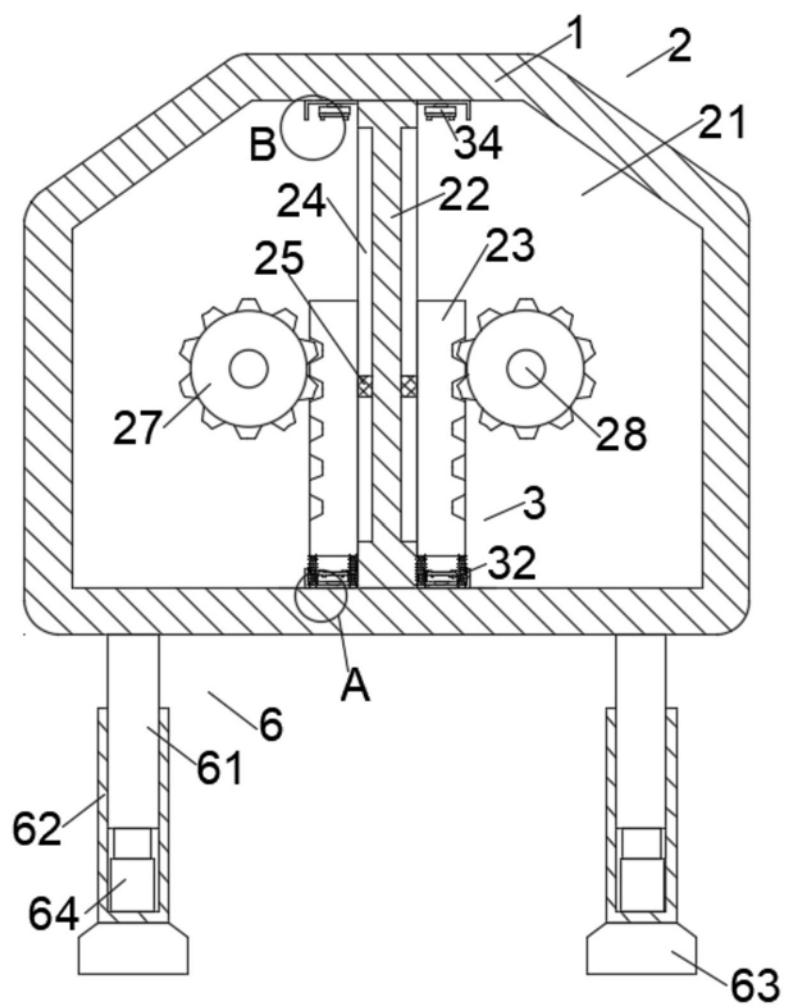


图3

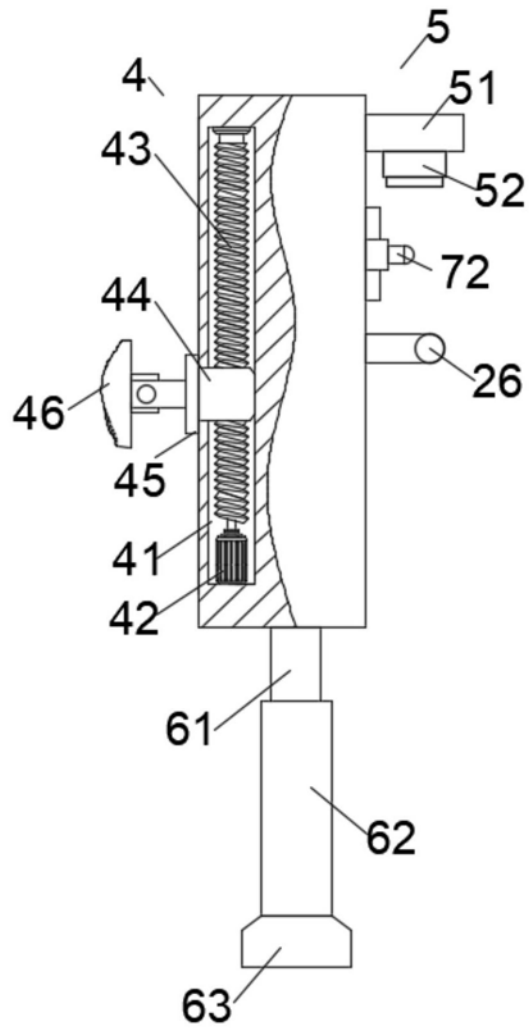


图4

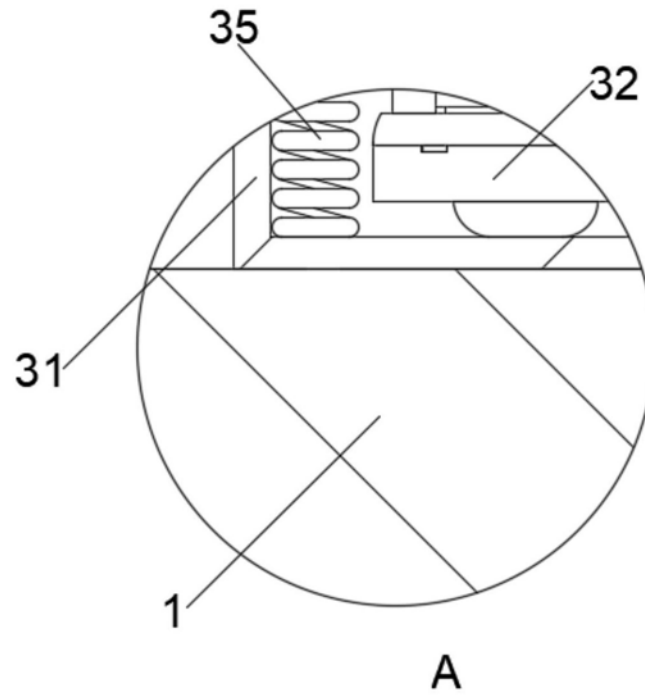


图5

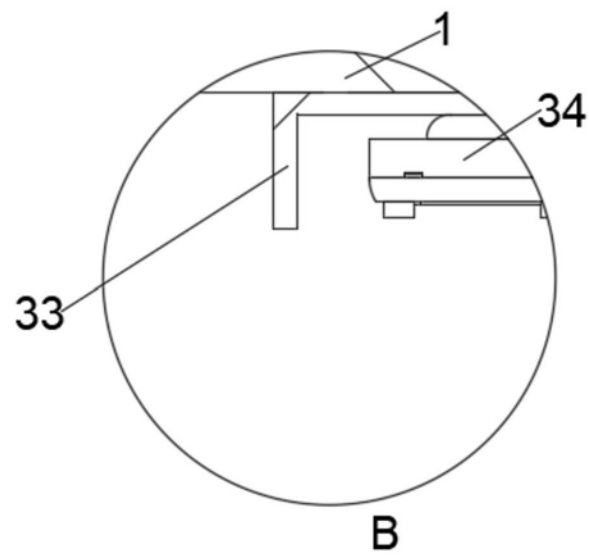


图6