



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218871075 U

(45) 授权公告日 2023. 04. 18

(21) 申请号 202220839033.5

(22) 申请日 2022.04.12

(73) 专利权人 七维健康科技(上海)有限公司

地址 201600 上海市松江区九亭镇涞寅路
2041号4幢3楼327室、328室

(72) 发明人 兰林 邱毅斌

(74) 专利代理机构 北京百年育人知识产权代理
有限公司 11968

专利代理师 刘朋

(51) Int.Cl.

A61N 5/06 (2006.01)

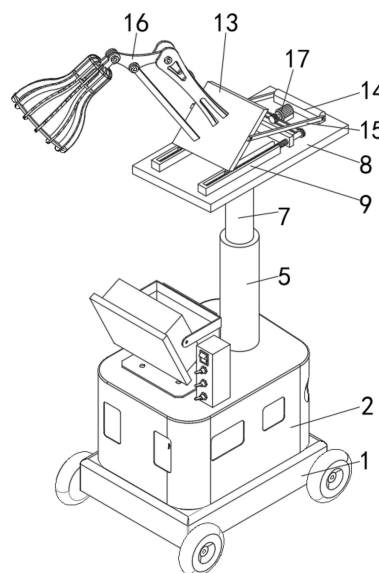
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种具有角度调节装置的医疗用烤灯

(57) 摘要

本实用新型涉及医疗器械技术领域,且公开了一种具有角度调节装置的医疗用烤灯,包括移动底座,所述移动底座的顶端固定安装有安装箱,安装箱的内侧设置有旋转组件,旋转组件的旋转端设置有安装板,安装箱的顶端固定安装有一端贯穿并延伸至安装箱内部的环形筒,安装板的顶端固定安装有位于环形筒内侧的电动推杆。该具有角度调节装置的医疗用烤灯,具备实用性强的优点,解决了现有的红外烤灯功率较大,灯距、灯头角度调节不便,需要医护人员随时巡视,以避免长时间烤灸导致病人局部过热受到伤害,一旦发生烤灸过度的情况时,需要医护人员给药处理,随时观察病人体温,给医务人员增加了极大的工作量,加重了患者痛苦的问题。



1. 一种具有角度调节装置的医疗用烤灯,包括移动底座(1),其特征在于:所述移动底座(1)的顶端固定安装有安装箱(2),安装箱(2)的内侧设置有旋转组件(3),旋转组件(3)的旋转端设置有第一安装板(4),安装箱(2)的顶端固定安装有一端贯穿并延伸至安装箱(2)内部的环形筒(5),第一安装板(4)的顶端固定安装有位于环形筒(5)内侧的电动推杆(6),电动推杆(6)的输出端固定安装有直杆(7),直杆(7)的顶端固定安装有第二安装板(8),第二安装板(8)的顶端固定安装有安装框(9),安装框(9)的内腔前表面转动连接有螺丝杆(10),螺丝杆(10)的外部螺纹连接有螺纹套(11),螺纹套(11)的顶端固定安装有连接杆(12),两个连接杆(12)的顶端均与矩形板(13)转动连接,所述第二安装板(8)的顶端固定安装有位于安装框(9)后方的连接座(14),连接座(14)的前后表面均转动连接有支撑杆(15),两个支撑杆(15)的相对一侧分别转动连接与矩形板(13)的前后表面,矩形板(13)的前表面固定安装有医疗烤灯(16),所述第二安装板(8)的顶端设置有用以传动两个螺丝杆(10)的驱动组件(17)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有角度调节装置的医疗用烤灯,其特征在于:所述旋转组件(3)包括转杆(31),所述安装箱(2)的内腔底端转动连接有转杆(31),所述转杆(31)的外部固定安装有第一齿轮(32),所述转杆(31)的顶端固定安装有第一安装板(4),所述安装箱(2)的内腔底端固定安装有第一伺服电机(33),第一伺服电机(33)的输出端固定安装有第二齿轮(34),第二齿轮(34)与第一齿轮(32)相互啮合。

3. 根据权利要求1所述的一种具有角度调节装置的医疗用烤灯,其特征在于:所述安装框(9)的内腔左右两侧均开设有滑槽,所述螺纹套(11)的左右两端均固定安装有与滑槽相适配的滑块。

4. 根据权利要求1所述的一种具有角度调节装置的医疗用烤灯,其特征在于:所述驱动组件(17)包括立板(171),所述第二安装板(8)的顶端固定安装有位于安装框(9)后方的立板(171),立板(171)的后表面转动连接有数量为两个且一端贯穿并延伸至立板(171)前表面的圆杆(172),两个圆杆(172)的前表面分别固定连接与两个螺丝杆(10)的后表面,所述第二安装板(8)的顶端固定安装有第二伺服电机(173),第二伺服电机(173)的输出端固定安装有双槽皮带轮(174),两个圆杆(172)的后表面均固定安装有单槽皮带轮(175),两个单槽皮带轮(175)的外部均通过传动皮带(176)与双槽皮带轮(174)传动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种具有角度调节装置的医疗用烤灯,其特征在于:所述安装箱(2)的顶端固定安装有位于环形筒(5)前方的支架,支架内侧设置有可触摸显示屏。

6. 根据权利要求1所述的一种具有角度调节装置的医疗用烤灯,其特征在于:所述安装箱(2)的内腔底端固定安装有安装座,安装座的顶端固定安装有控制器和蓄电池,所述安装箱(2)的顶端固定安装有控制开关。

一种具有角度调节装置的医疗用烤灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域,具体为一种具有角度调节装置的医疗用烤灯。

背景技术

[0002] 众所周知,患者进行了外科手术后,伤口的愈合是患者最为关注的问题,为了加快术后伤口愈合的速度,避免伤口感染、恶化,在患者手术后医护人员都会使用烤灯对患者的伤口部位进行烘烤,烘烤一方面可以提高患者的伤口部位的温度,加速血液循环,进而促进伤口的愈合;另一方面也可以对伤口部位有一定的杀菌消毒作用,预防伤口感染、恶化。

[0003] 现有的红外烤灯功率较大,灯距、灯头角度调节不便,需要医护人员随时巡视,以避免长时间烤炙导致病人局部过热受到伤害,一旦发生烤炙过度的情况时,需要医护人员给药处理,随时观察病人体温,给医务人员增加了极大的工作量,加重了患者痛苦,故而提出一种具有角度调节装置的医疗用烤灯来解决上述所提出的问题。

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具有角度调节装置的医疗用烤灯,具备实用性强的优点,解决了现有的红外烤灯功率较大,灯距、灯头角度调节不便,需要医护人员随时巡视,以避免长时间烤炙导致病人局部过热受到伤害,一旦发生烤炙过度的情况时,需要医护人员给药处理,随时观察病人体温,给医务人员增加了极大的工作量,加重了患者痛苦的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 本实用新型解决上述技术问题的技术方案如下:一种具有角度调节装置的医疗用烤灯,包括移动底座,所述移动底座的顶端固定安装有安装箱,安装箱的内侧设置有旋转组件,旋转组件的旋转端设置有第一安装板,安装箱的顶端固定安装有一端贯穿并延伸至安装箱内部的环形筒,第一安装板的顶端固定安装有位于环形筒内侧的电动推杆,电动推杆的输出端固定安装有直杆,直杆的顶端固定安装有第二安装板,第二安装板的顶端固定安装有安装框,安装框的内腔前表面转动连接有螺丝杆,螺丝杆的外部螺纹连接有螺纹套,螺纹套的顶端固定安装有连接杆,两个连接杆的顶端均与矩形板转动连接,所述第二安装板的顶端固定安装有位于安装框后方的连接座,连接座的前后表面均转动连接有支撑杆,两个支撑杆的相对一侧分别转动连接与矩形板的前后表面,矩形板的前表面固定安装有医疗烤灯,所述第二安装板的顶端设置有用于传动两个螺丝杆的驱动组件。

[0008] 本实用新型的有益效果是:

[0009] 该具有角度调节装置的医疗用烤灯,在使用时,能够便捷的对医疗烤灯进行角度、高度以及倾斜方向进行调节,从而使得病人能够自助进行调节,不仅减少了医务人员的工作量,而且还降低了患者的痛苦,提高了该医疗烤灯的实用性。

[0010] 在上述技术方案的基础上,本实用新型还可以做如下改进。

[0011] 进一步,所述旋转组件包括转杆,所述安装箱的内腔底端转动连接有转杆,所述转杆的外部固定安装有第一齿轮,所述转杆的顶端固定安装有第一安装板,所述安装箱的内腔底端固定安装有第一伺服电机,第一伺服电机的输出端固定安装有第二齿轮,第二齿轮与第一齿轮相互啮合。

[0012] 采用上述进一步方案的有益效果是,设置有旋转组件,能够带动医疗烤灯进行旋转,便于对医疗烤灯进行旋转调节,从而不仅减少了医务人员的工作量,而且还降低了患者的痛苦,提高了该医疗烤灯的实用性。

[0013] 进一步,所述安装框的内腔左右两侧均开设有滑槽,所述螺纹套的左右两端均固定安装有与滑槽相适配的滑块。

[0014] 采用上述进一步方案的有益效果是,设置有滑槽和滑块,使得螺纹套在移动时能够沿着滑槽长度的方向进行移动,从而避免螺纹套在移动时发生偏移的现象。

[0015] 进一步,所述驱动组件包括立板,所述第二安装板的顶端固定安装有位于安装框后方的立板,立板的后表面转动连接有数量为两个且一端贯穿并延伸至立板前表面的圆杆,两个圆杆的前表面分别固定连接与两个螺丝杆的后表面,所述第二安装板的顶端固定安装有第二伺服电机,第二伺服电机的输出端固定安装有双槽皮带轮,两个圆杆的后表面均固定安装有单槽皮带轮,两个单槽皮带轮的外部均通过传动皮带与双槽皮带轮传动连接。

[0016] 采用上述进一步方案的有益效果是,设置有驱动组件,能够通过驱动组件带动螺丝杆进行转动,从而便于对医疗烤灯进行倾斜角度调节,从而不仅减少了医务人员的工作量,而且还降低了患者的痛苦,提高了该医疗烤灯的实用性。

[0017] 进一步,所述安装箱的顶端固定安装有位于环形筒前方的支架,支架内侧设置有可触摸显示屏。

[0018] 采用上述进一步方案的有益效果是,设置有支架和可触摸显示屏,能够在治疗的过程中,患者可在触摸显示屏上观看影视,从而分散患者治疗时的注意力,降低患者的治疗痛苦。

[0019] 进一步,所述安装箱的内腔底端固定安装有安装座,安装座的顶端固定安装有控制器和蓄电池,所述安装箱的顶端固定安装有控制开关。

[0020] 采用上述进一步方案的有益效果是,设置有安装座、控制器、蓄电池和控制开关,控制开关和控制器能够控制第一伺服电机、医疗烤灯、第二伺服电机和电动推杆的运行,蓄电池能够为第一伺服电机、医疗烤灯、第二伺服电机和电动推杆提供电能。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型三维结构示意图;

[0022] 图2为本实用新型安装板与安装框的结构示意图;

[0023] 图3为本实用新型安装框与螺丝杆的俯视剖视结构示意图;

[0024] 图4为本实用新型安装箱与环形筒的部分剖视连接示意图。

[0025] 图中:1、移动底座;2、安装箱;3、旋转组件;31、转杆;32、第一齿轮;33、第一伺服电机;34、第二齿轮;4、第一安装板;5、环形筒;6、电动推杆;7、直杆;8、第二安装板;9、安装框;

10、螺丝杆;11、螺纹套;12、连接杆;13、矩形板;14、连接座;15、支撑杆;16、医疗烤灯;17、驱动组件;171、立板;172、圆杆;173、第二伺服电机;174、双槽皮带轮;175、单槽皮带轮;176、传动皮带。

具体实施方式

[0026] 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。

[0027] 实施例中,由图1-4给出,一种具有角度调节装置的医疗用烤灯,包括移动底座1,移动底座1的顶端固定安装有安装箱2,安装箱2的内侧设置有旋转组件3,旋转组件3的旋转端设置有第一安装板4,安装箱2的顶端固定安装有一端贯穿并延伸至安装箱2内部的环形筒5,第一安装板4的顶端固定安装有位于环形筒5内侧的电动推杆6,电动推杆6的输出端固定安装有直杆7,直杆7的顶端固定安装有第二安装板8,第二安装板8的顶端固定安装有安装框9,安装框9的内腔前表面转动连接有螺丝杆10,螺丝杆10的外部螺纹连接有螺纹套11,螺纹套11的顶端固定安装有连接杆12,两个连接杆12的顶端均与矩形板13转动连接,第二安装板8的顶端固定安装有位于安装框9后方的连接座14,连接座14的前后表面均转动连接有支撑杆15,两个支撑杆15的相对一侧分别转动连接与矩形板13的前后表面,矩形板13的前表面固定安装有医疗烤灯16,第二安装板8的顶端设置有用于传动两个螺丝杆10的驱动组件17,第一伺服电机33、电动推杆6、第二伺服电机173和医疗烤灯16均与控制器电性连接;

[0028] 旋转组件3包括转杆31,安装箱2的内腔底端转动连接有转杆31,转杆31的外部固定安装有第一齿轮32,转杆31的顶端固定安装有第一安装板4,安装箱2的内腔底端固定安装有第一伺服电机33,第一伺服电机33的输出端固定安装有第二齿轮34,第二齿轮34与第一齿轮32相互啮合;

[0029] 设置有旋转组件,能够带动医疗烤灯进行旋转,便于对医疗烤灯进行旋转调节,从而不仅减少了医务人员的工作量,而且还降低了患者的痛苦,提高了该医疗烤灯的实用性;

[0030] 安装框9的内腔左右两侧均开设有滑槽,螺纹套11的左右两端均固定安装有与滑槽相适配的滑块;

[0031] 设置有滑槽和滑块,使得螺纹套在移动时能够沿着滑槽长度的方向进行移动,从而避免螺纹套在移动时发生偏移的现象;

[0032] 驱动组件17包括立板171,第二安装板8的顶端固定安装有位于安装框9后方的立板171,立板171的后表面转动连接有数量为两个且一端贯穿并延伸至立板171前表面的圆杆172,两个圆杆172的前表面分别固定连接与两个螺丝杆10的后表面,第二安装板8的顶端固定安装有第二伺服电机173,第二伺服电机173的输出端固定安装有双槽皮带轮174,两个圆杆172的后表面均固定安装有单槽皮带轮175,两个单槽皮带轮175的外部均通过传动皮带176与双槽皮带轮174传动连接;

[0033] 设置有驱动组件,能够通过驱动组件带动螺丝杆进行转动,从而便于对医疗烤灯进行倾斜角度调节,从而不仅减少了医务人员的工作量,而且还降低了患者的痛苦,提高了

该医疗烤灯的实用性；

[0034] 安装箱2的顶端固定安装有位于环形筒5前方的支架，支架内侧设置有可触摸显示屏；

[0035] 设置有支架和可触摸显示屏，能够在治疗的过程中，患者可在触摸显示屏上观看影视，从而分散患者治疗时的注意力，降低患者的治疗痛苦；

[0036] 安装箱2的内腔底端固定安装有安装座，安装座的顶端固定安装有控制器和蓄电池，安装箱2的顶端固定安装有控制开关；

[0037] 设置有安装座、控制器、蓄电池和控制开关，控制开关和控制器能够控制第一伺服电机、医疗烤灯、第二伺服电机和电动推杆的运行，蓄电池能够为第一伺服电机、医疗烤灯、第二伺服电机和电动推杆提供电能。

[0038] 工作原理：

[0039] 第一创新点实施步骤：

[0040] 第一步：在使用之前，可通过移动底座1将该烤灯移动至病床附近，且使得患者能够触碰到可触摸显示屏和控制开关；

[0041] 第二步：在使用时，当需要调整医疗烤灯16的高度时，即可通过控制器控制电动推杆6进行运行，电动推杆6可带动直杆7进行上下移动，当调整到合适的高度后，即可停止电动推杆6的运行；

[0042] 第三步：在使用时，当需要调整医疗烤灯16的方向时，即可通过控制器控制第一伺服电机33进行运行，第一伺服电机33带动第二齿轮34进行转动，在第二齿轮34与第一齿轮32的相互啮合下可带动转杆31和第一安装板4一同进行转动，从而即可调节医疗烤灯16的方向；

[0043] 第四步：在使用时，当需要调节医疗烤灯16的倾斜角度时，即可通过控制器控制第二伺服电机173进行运行，第二伺服电机173带动双槽皮带轮174进行转动，在传动皮带176的传动下可带动圆杆172和螺丝杆10进行转动，从而螺纹套11就可沿着螺丝杆10长度的方向进行移动，在连接杆12和支撑杆15的支撑作用下从而就可调节矩形板13的角度，即可调整医疗烤灯16的倾斜方向；

[0044] 第五步：在治疗的过程中，患者可在触摸显示屏上观看影视，从而分散患者治疗时的注意力，降低患者的治疗痛苦，并且调节过程均可由患者自助完成，不仅减少了医务人员的工作量，而且还降低了患者的痛苦，提高了该医疗烤灯16的实用性。

[0045] 需要说明的是，在本文中，诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来，而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下，由语句“包括一个……”限定的要素，并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0046] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

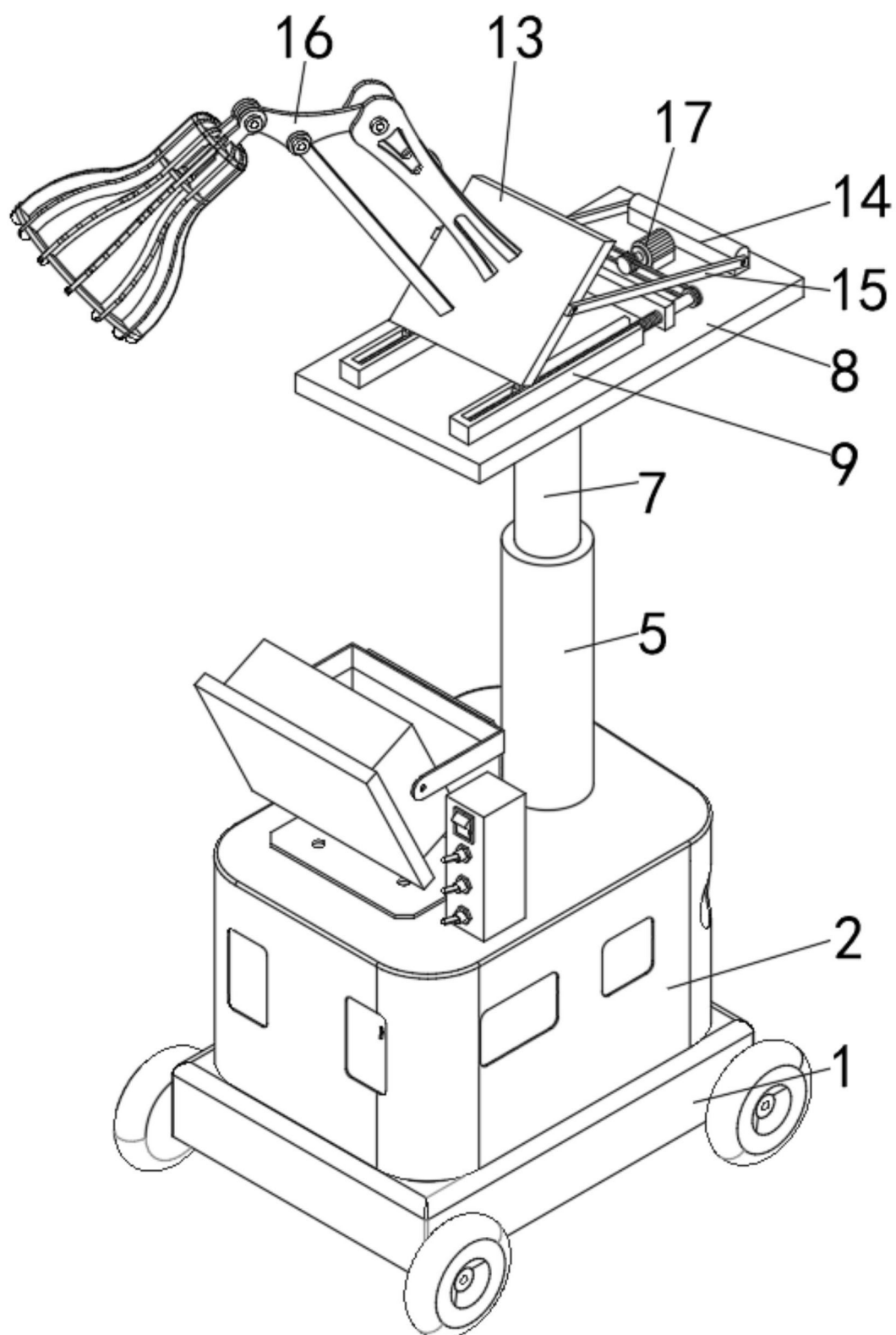


图1

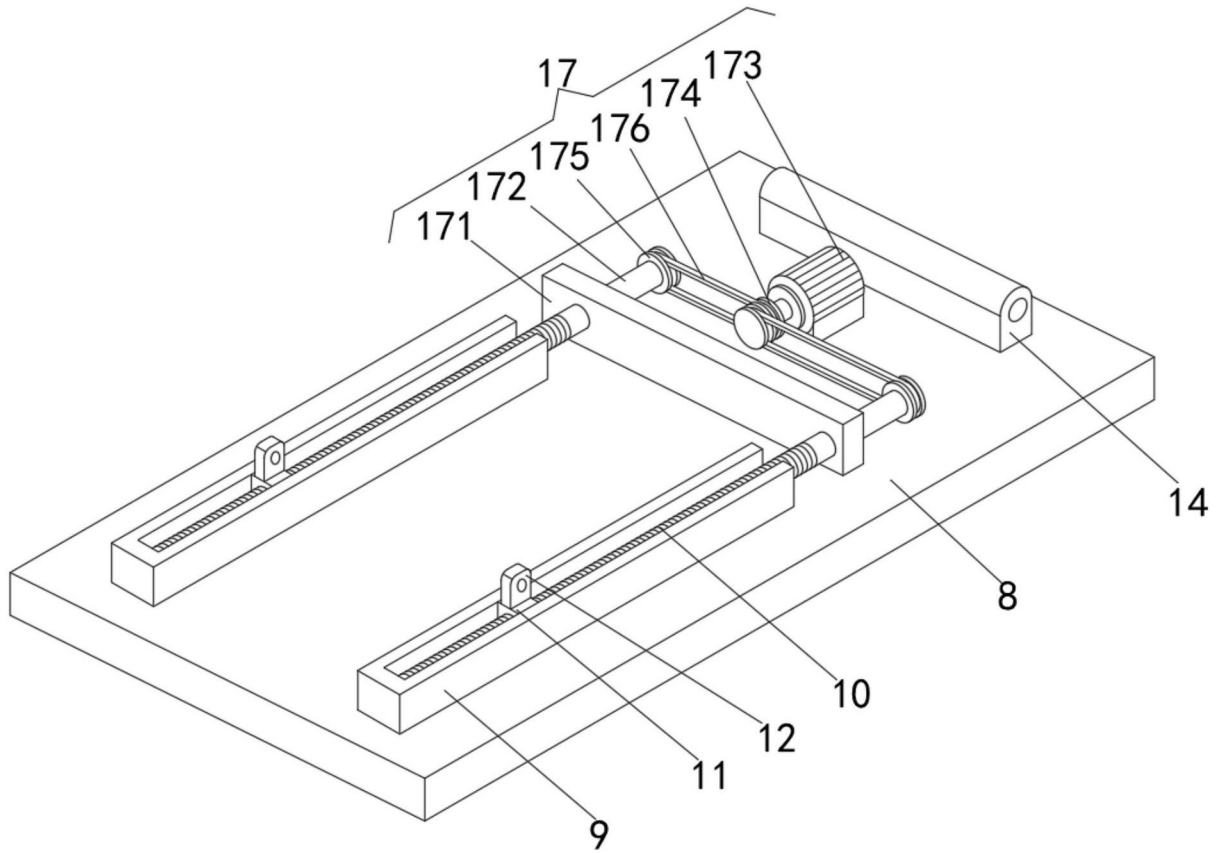


图2

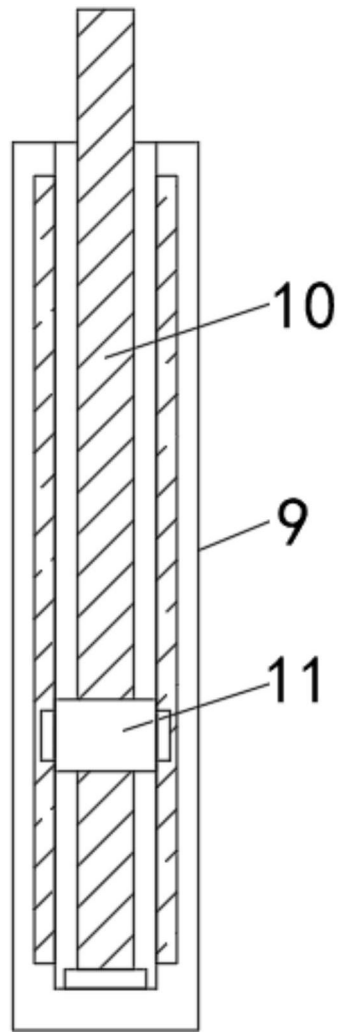


图3

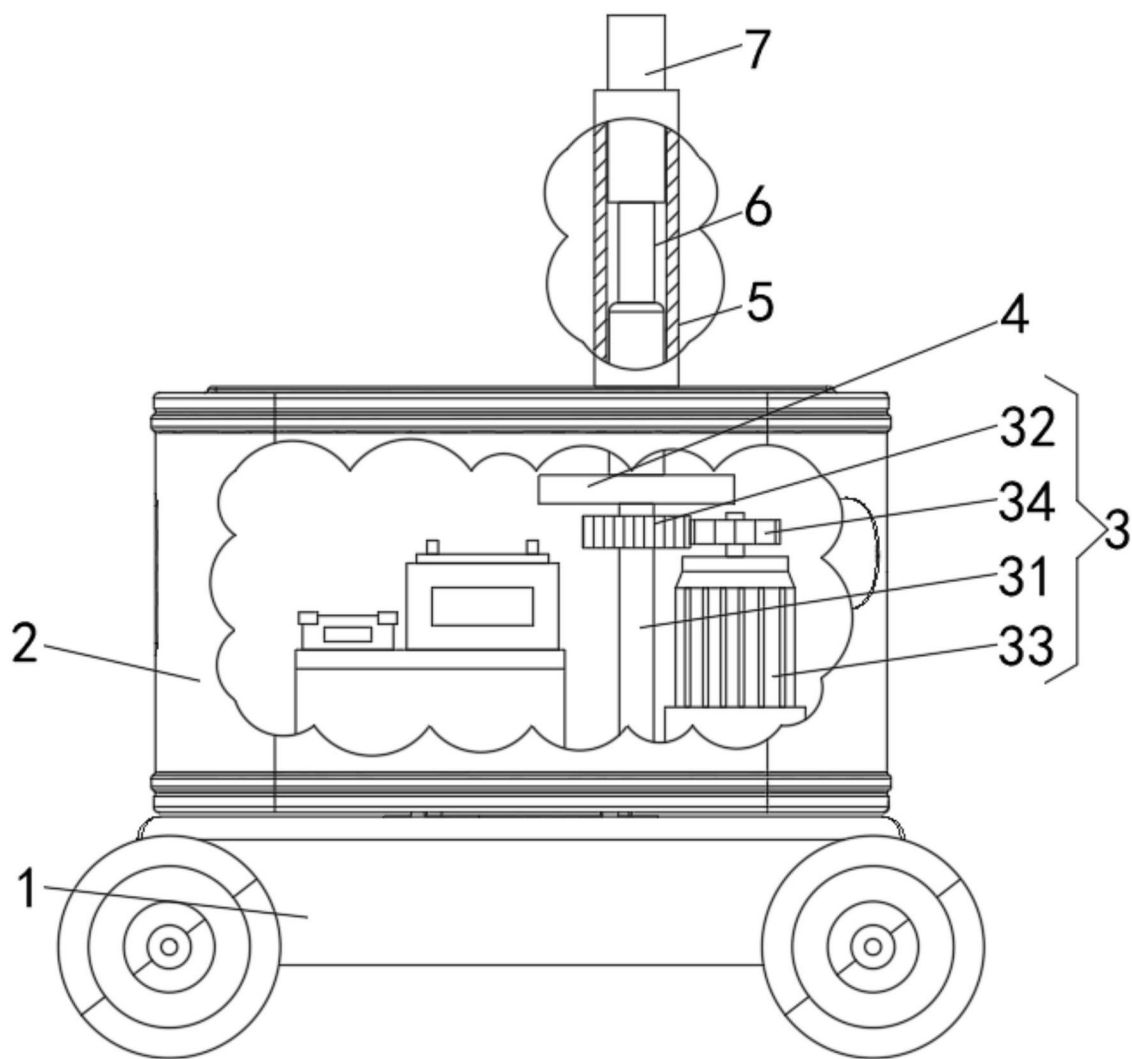


图4