



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212029240 U

(45) 授权公告日 2020. 11. 27

(21) 申请号 202021189905.5

F21V 21/08 (2006.01)

(22) 申请日 2020.06.24

F21V 15/04 (2006.01)

(73) 专利权人 南京林业大学

地址 210037 江苏省南京市玄武区龙蟠路
159号

(72) 发明人 张叶佳 刘新有

(74) 专利代理机构 南京灿烂知识产权代理有限公司 32356

代理人 李志鸿

(51) Int. Cl.

F21S 6/00 (2006.01)

F21V 21/36 (2006.01)

F21V 17/12 (2006.01)

F21V 21/22 (2006.01)

F21V 21/30 (2006.01)

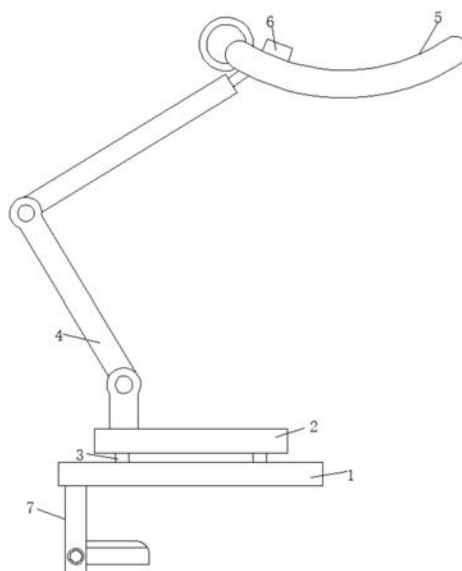
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种便于拆装的多用台灯

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便于拆装的多用台灯,涉及台灯技术领域。包括固定底座,所述固定底座的上表面转动连接有活动座,所述活动座的上表面转动连接有调节杆,所述调节杆的顶端铰接有灯座,所述灯座的顶部设置有调节旋钮,所述固定底座的底部固定安装有固定机构。通过设置固定机构,转动转盘,使得转盘通过蜗轮蜗杆进行传动,促使丝杆通过带动螺母座进行升降运动,促使升降板与固定底座之间的距离得到调节,使得该台灯可通过固定机构与桌面的边角或者床头完成组装,避免了台灯发生碰触容易偏移的情况以及睡前阅读时不方便关灯的情况,从而达到了可固定在指定位置的优点,以解决不方便固定以及不方便关灯的问题。



1. 一种便于拆装的多用台灯,包括固定底座(1),其特征在于:所述固定底座(1)的上表面转动连接有活动座(2),所述活动座(2)的上表面转动连接有调节杆(4),所述调节杆(4)的顶端铰接有灯座(5),所述灯座(5)的顶部设置有调节旋钮(6),所述固定底座(1)的底部固定安装有固定机构(7);

所述固定机构(7)包括驱动盒(8),所述驱动盒(8)的顶部与固定底座(1)的底部固定安装,所述驱动盒(8)的内部转动连接有转轴(9),所述转轴(9)的外侧固定套接有蜗轮(10),所述转轴(9)的顶端固定连接有机杆(12),所述机杆(12)的外侧螺纹连接有螺母座(11),所述螺母座(11)的一侧固定安装有升降板(15),所述升降板(15)延伸至驱动盒(8)的外侧,所述升降板(15)位于固定底座(1)的下方;

所述驱动盒(8)的内壁转动连接有蜗杆(19),所述蜗杆(19)与蜗轮(10)传动连接,所述蜗杆(19)的前侧固定安装有转盘(20),所述转盘(20)位于驱动盒(8)的前侧。

2. 根据权利要求1所述的一种便于拆装的多用台灯,其特征在于:所述活动座(2)的底部固定安装有连接杆(3),所述固定底座(1)的上表面开设有环形槽,所述连接杆(3)位于环形槽的内部,所述活动座(2)通过连接杆(3)与固定底座(1)转动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种便于拆装的多用台灯,其特征在于:所述螺母座(11)的另一侧固定安装有滑块(14),所述驱动盒(8)的内壁开设有滑槽(13),所述滑块(14)的另一端延伸至滑槽(13)的内部。

4. 根据权利要求1所述的一种便于拆装的多用台灯,其特征在于:所述升降板(15)的内部固定安装有收纳板(16),所述收纳板(16)的内壁设置有两个伸缩套杆(17),所述伸缩套杆(17)的表面固定套接有弹簧,两个伸缩套杆(17)的顶端均与缓冲板(18)的底部固定安装,所述缓冲板(18)为弹性橡胶板。

5. 根据权利要求1所述的一种便于拆装的多用台灯,其特征在于:所述转盘(20)的外侧固定安装有七个定位块(21),所述驱动盒(8)的正面活动连接有定位杆(22),所述定位杆(22)的底端延伸至最上方的定位块(21)的内部。

一种便于拆装的多用台灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及台灯技术领域,具体为一种便于拆装的多用台灯。

背景技术

[0002] 台灯是灯的一种,此电器主要放置在写字台或者餐桌上,以供照明之用。台灯的光亮范围相对较小和集中,因而不会影响到整个房间的光线,作用局限在台灯周围,便于阅读、学习、写作、节省能源。

[0003] 现有技术中,台灯大多设置的桌面上,但是由于台灯大多没有固定机构,使得人们的碰触以及其他情况,容易导致台灯的位置发生变化,从而影响了台灯的照明效果,并且台灯大多用于桌面,当人们在进行睡前阅读时,使用者与台灯之间会存在一定距离,使得人们不方便对台灯进行关闭。

实用新型内容

[0004] 本实用新型提供了一种便于拆装的多用台灯,具备可固定在指定位置的优点,以解决不方便固定以及不方便关灯的问题。

[0005] 为实现可固定在指定位置的目的,本实用新型提供如下技术方案:一种便于拆装的多用台灯,包括固定底座,所述固定底座的上表面转动连接有活动座,所述活动座的上表面转动连接有调节杆,所述调节杆的顶端铰接有灯座,所述灯座的顶部设置有调节旋钮,所述固定底座的底部固定安装有固定机构;

[0006] 所述固定机构包括驱动盒,所述驱动盒的顶部与固定底座的底部固定安装,所述驱动盒的内部转动连接有转轴,所述转轴的外侧固定套接有蜗轮,所述转轴的顶端固定连接有丝杆,所述丝杆的外侧螺纹连接有螺母座,所述螺母座的一侧固定安装有升降板,所述升降板延伸至驱动盒的外侧,所述升降板位于固定底座的下方;

[0007] 所述驱动盒的内壁转动连接有蜗杆,所述蜗杆与蜗轮传动连接,所述蜗杆的前侧固定安装有转盘,所述转盘位于驱动盒的前侧。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述活动座的底部固定安装有连接杆,所述固定底座的上表面开设有环形槽,所述连接杆位于环形槽的内部,所述活动座通过连接杆与固定底座转动连接。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述螺母座的另一侧固定安装有滑块,所述驱动盒的内壁开设有滑槽,所述滑块的另一端延伸至滑槽的内部。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述升降板的内部固定安装有收纳板,所述收纳板的内壁设置有两个伸缩套杆,所述伸缩套杆的表面固定套接有弹簧,两个伸缩套杆的顶端均与缓冲板的底部固定安装,所述缓冲板为弹性橡胶板。

[0011] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述转盘的外侧固定安装有七个定位块,所述驱动盒的正面活动连接有定位杆,所述定位杆的底端延伸至最上方的定位块的内部。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种便于拆装的多用台灯,具备以下有益效

果：

[0013] 1、该便于拆装的多用台灯，通过设置固定机构，转动转盘，使得转盘通过蜗轮蜗杆进行传动，促使丝杆通过带动螺母座进行升降运动，促使升降板与固定底座之间的距离得到调节，使得该台灯可通过固定机构与桌面的边角或者床头完成组装，避免了台灯发生碰触容易偏移的情况以及睡前阅读时不方便关灯的情况，从而达到了可固定在指定位置的优点，以解决不方便固定以及不方便关灯的问题。

[0014] 2、该便于拆装的多用台灯，通过设置定位块和定位杆，在完成固定机构的调节后，可将定位杆下方所对应的定位块进行定位，使得定位杆插入定位块的内部，促使转盘得到限位，使得固定机构得到固定，从而进一步提高了该台灯的安裝稳定性。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型的驱动盒结构正剖图；

[0017] 图3为本实用新型的驱动盒结构俯剖图；

[0018] 图4为本实用新型的驱动盒结构正视图。

[0019] 图中：1、固定底座；2、活动座；3、连接杆；4、调节杆；5、灯座；6、调节旋钮；7、固定机构；8、驱动盒；9、转轴；10、蜗轮；11、螺母座；12、丝杆；13、滑槽；14、滑块；15、升降板；16、收纳板；17、伸缩套杆；18、缓冲板；19、蜗杆；20、转盘；21、定位块；22、定位杆。

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] 请参阅图1-4，本实用新型公开了一种便于拆装的多用台灯，包括固定底座1，所述固定底座1的上表面转动连接有活动座2，所述活动座2的上表面转动连接有调节杆4，所述调节杆4的顶端铰接有灯座5，所述灯座5的顶部设置有调节旋钮6，所述固定底座1的底部固定安装有固定机构7；

[0022] 所述固定机构7包括驱动盒8，所述驱动盒8的顶部与固定底座1的底部固定安装，所述驱动盒8的内部转动连接有转轴9，所述转轴9的外侧固定套接有蜗轮10，所述转轴9的顶端固定连接有机丝杆12，所述丝杆12的外侧螺纹连接有螺母座11，所述螺母座11的一侧固定安装有升降板15，所述升降板15延伸至驱动盒8的外侧，所述升降板15位于固定底座1的下方；

[0023] 所述驱动盒8的内壁转动连接有蜗杆19，所述蜗杆19与蜗轮10传动连接，所述蜗杆19的前侧固定安装有转盘20，所述转盘20位于驱动盒8的前侧；

[0024] 通过设置固定机构7，转动转盘20，使得转盘20通过蜗轮10蜗杆19进行传动，促使丝杆12通过带动螺母座11进行升降运动，促使升降板15与固定底座1之间的距离得到调节，使得该台灯可通过固定机构7与桌面的边角或者床头完成组装，避免了台灯发生碰触容易偏移的情况以及睡前阅读时不方便关灯的情况，从而达到了可固定在指定位置的优点，以

解决不方便固定以及不方便关灯的问题。

[0025] 具体的,所述活动座2的底部固定安装有连接杆3,所述固定底座1的上表面开设有环形槽,所述连接杆3位于环形槽的内部,所述活动座2通过连接杆3与固定底座1转动连接。

[0026] 本实施方案中,利用连接杆3跟随活动座2一同沿着环形槽进行滑动。

[0027] 具体的,所述螺母座11的另一侧固定安装有滑块14,所述驱动盒8的内壁开设有滑槽13,所述滑块14的另一端延伸至滑槽13的内部。

[0028] 本实施方案中,因滑块14跟随螺母座11一同沿着滑槽13方向运动,从而限制了螺母座11进行转动,使得螺母座11只能沿着丝杆12方向进行升降运动。

[0029] 具体的,所述升降板15的内部固定安装有收纳板16,所述收纳板16的内壁设置有两个伸缩套杆17,所述伸缩套杆17的表面固定套接有弹簧,两个伸缩套杆17的顶端均与缓冲板18的底部固定安装,所述缓冲板18为弹性橡胶板。

[0030] 本实施方案中,利用伸缩套杆17上的弹簧可对缓冲板18进行缓冲,同时利用缓冲板18可对升降板15和固定底座1进行缓冲,从而提高了该台灯的装配稳定性。

[0031] 具体的,所述转盘20的外侧固定安装有七个定位块21,所述驱动盒8的正面活动连接有定位杆22,所述定位杆22的底端延伸至最上方的定位块21的内部。

[0032] 本实施方案中,通过设置定位块21和定位杆22,在完成固定机构7的调节后,可将定位杆22下方所对应的定位块21进行定位,使得定位杆22插入定位块21的内部,促使转盘20得到限位,使得固定机构7得到固定,从而进一步提高了该台灯的安裝稳定性。

[0033] 本实用新型的工作原理及使用流程:在使用时,将固定底座1和固定机构7卡在桌面边角或者床头背板上,拉动定位杆22,使得定位杆22脱离定位块21,此时转动转盘20,促使转盘20带动蜗杆19进行转动,促使蜗杆19带动蜗轮10进行传动,促使蜗轮10带动丝杆12进行转动,因滑块14跟随螺母座11一同沿着滑槽13方向运动,从而限制了螺母座11进行转动,使得螺母座11只能沿着丝杆12方向进行升降运动,使得螺母座11带动升降板15进行位移,促使缓冲板18逐渐与向着固定底座1进行运动,促使该台灯固定在桌面边角或者床头背板上,而后将转盘20进行轻微调节,将定位杆22插入对应的定位块21中。

[0034] 综上所述,该便于拆装的多用台灯,通过设置固定机构7,转动转盘20,使得转盘20通过蜗轮10蜗杆19进行传动,促使丝杆12通过带动螺母座11进行升降运动,促使升降板15与固定底座1之间的距离得到调节,使得该台灯可通过固定机构7与桌面的边角或者床头完成组装,避免了台灯发生碰触容易偏移的情况以及睡前阅读时不方便关灯的情况,从而达到了可固定在指定位置的优点,以解决不方便固定以及不方便关灯的问题;通过设置定位块21和定位杆22,在完成固定机构7的调节后,可将定位杆22下方所对应的定位块21进行定位,使得定位杆22插入定位块21的内部,促使转盘20得到限位,使得固定机构7得到固定,从而进一步提高了该台灯的安裝稳定性。

[0035] 需要说明的是,在本文中,诸如术语“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。

[0036] 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。

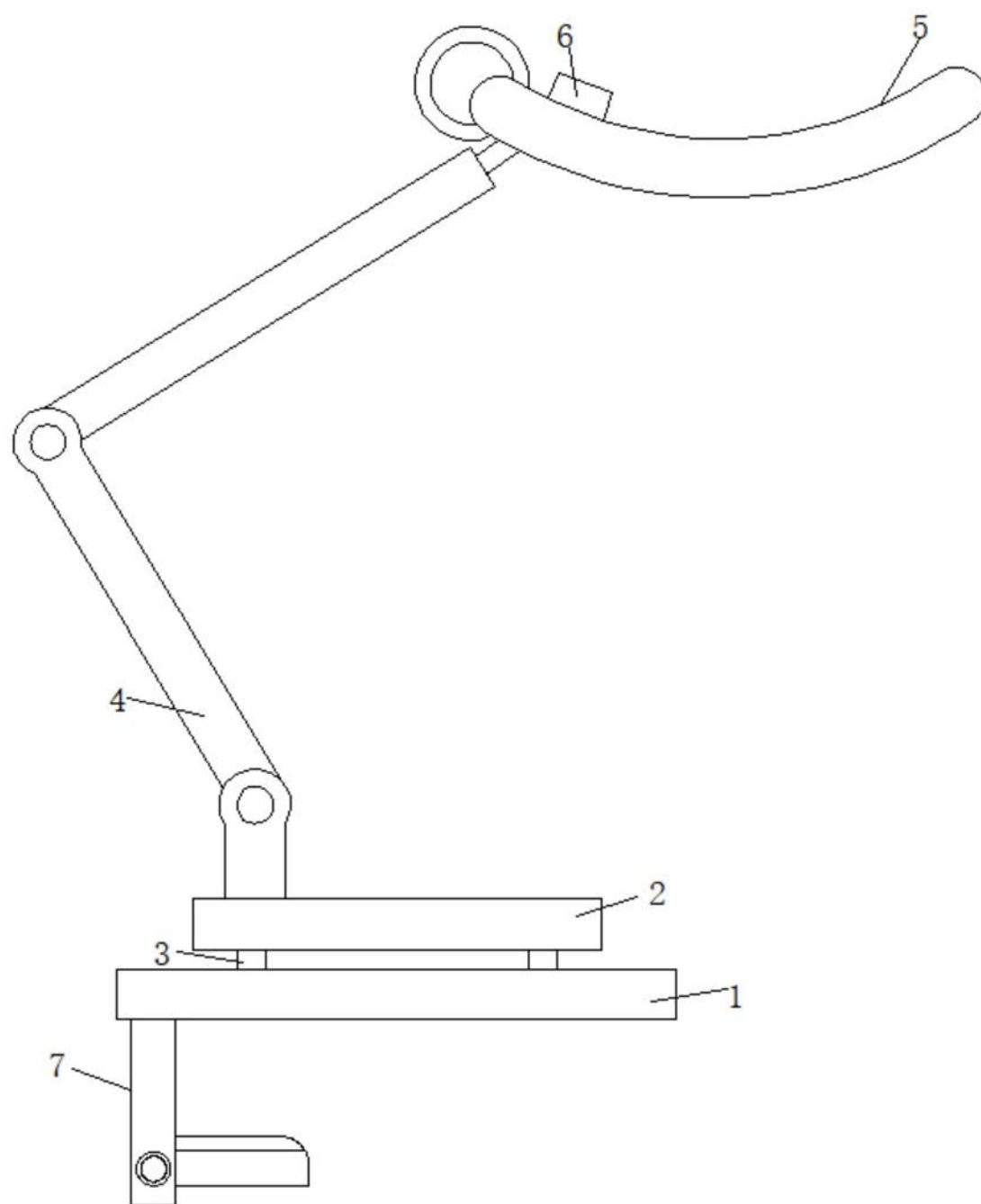


图1

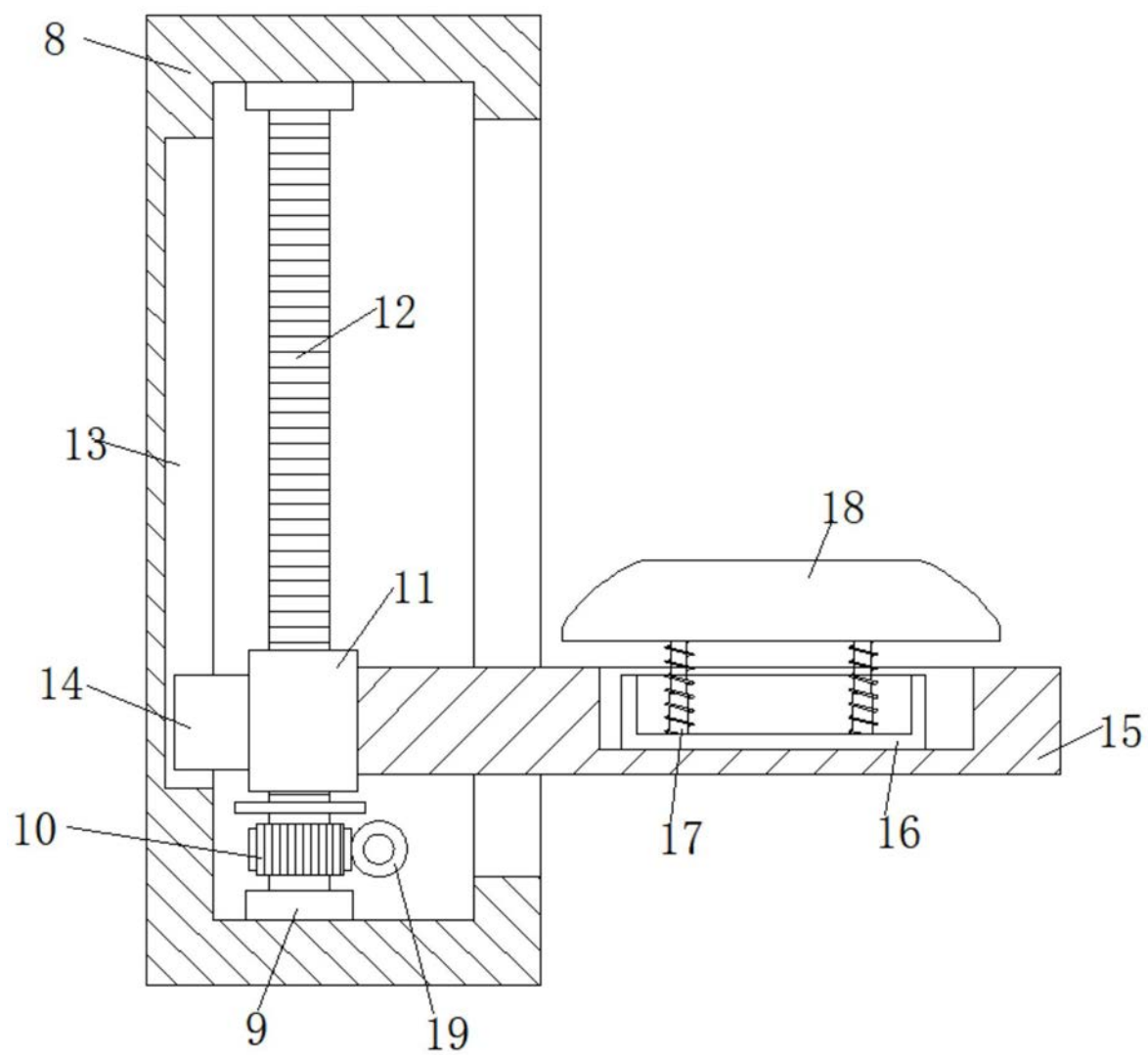


图2

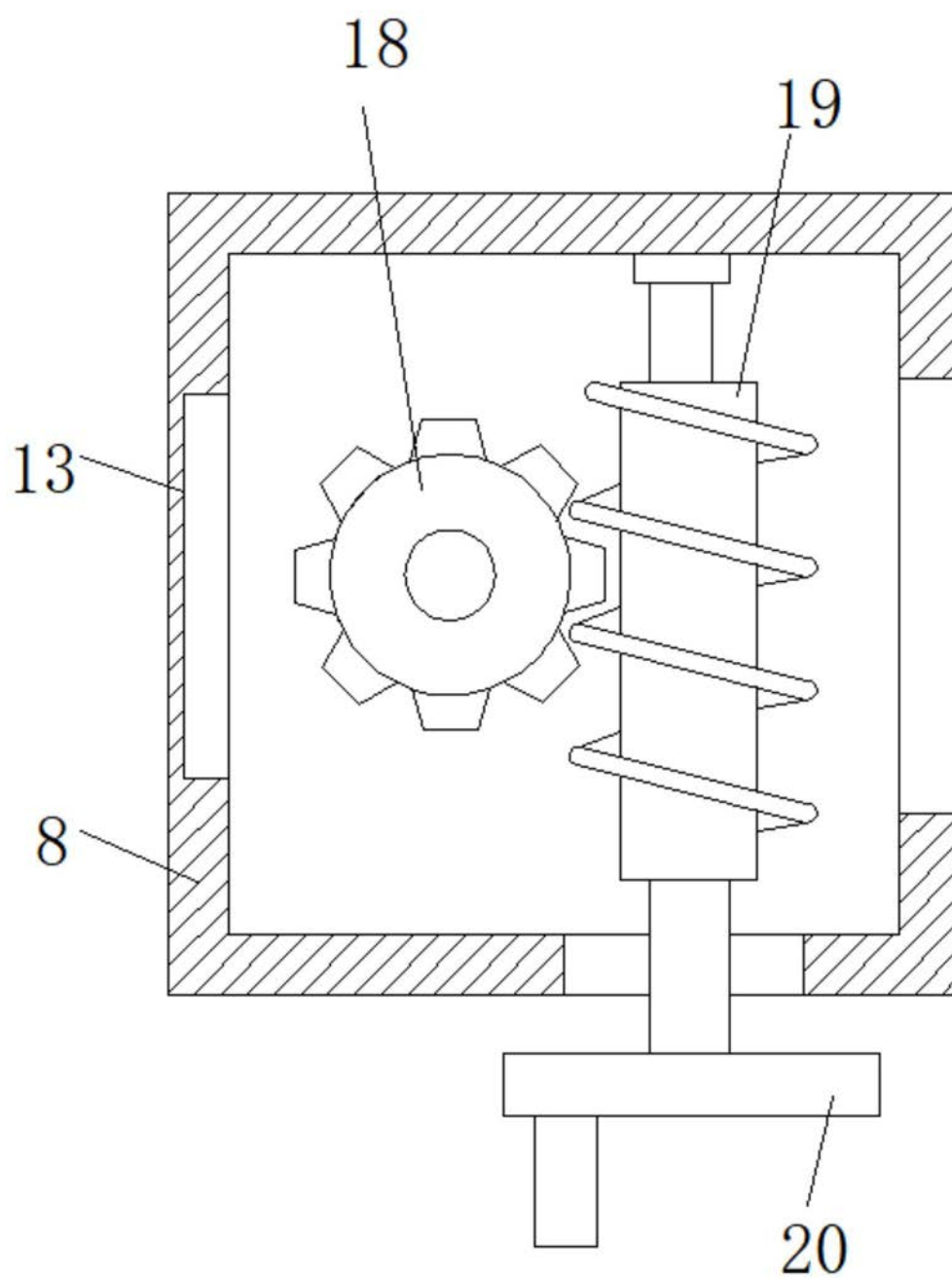


图3

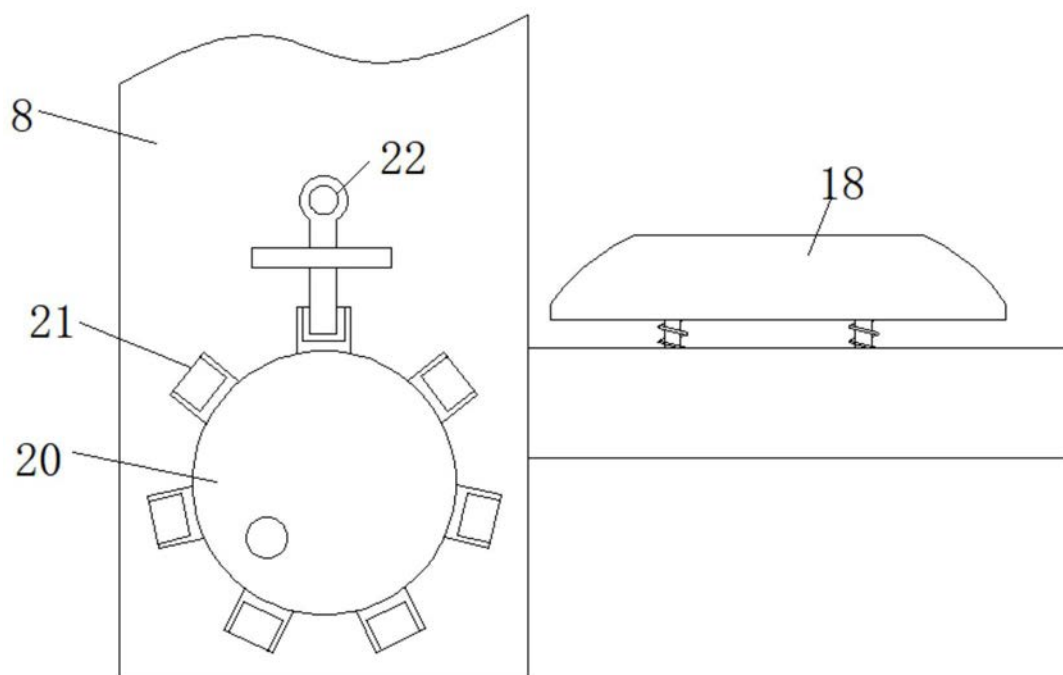


图4