(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222480402 U
(45)授权公告日 2025.02.14

(21)申请号 202421036875.2

(22)申请日 2024.05.14

(73)专利权人 中山市优阳灯饰有限公司
地址 528400 广东省中山市古镇镇古二村顺成工业区东明东路五号之1(住所申报)

(72)发明人 李海 李雁 虞有志 张彩艳

(74)专利代理机构 安徽婴云知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 34183
专利代理师 白晓宇

(51)Int.Cl.
F21V 21/30(2006.01)
F21V 21/36(2006.01)
F21Y 115/10(2016.01)

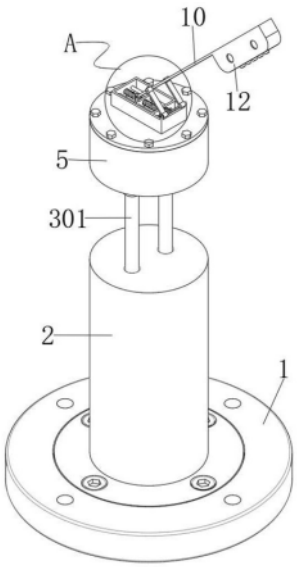
权利要求书1页 说明书3页 附图6页

(54)实用新型名称

一种便于调节的LED照明灯

(57)摘要

本实用新型涉及LED照明灯技术领域,尤其是一种便于调节的LED照明灯,包括支撑台,所述支撑台的内部滑动连接有升降板,所述升降板的上端面固定连接有延伸至所述支撑台上方的多组升降杆,所述升降杆的顶端固定连接有电机盒,所述电机盒的上方设置有调节组件;所述调节组件包括转动连接于所述电机盒上端面的安装盒,所述安装盒的内部滑动连接有移动板,所述安装盒的内部转动连接有贯穿所述移动板的丝杆,所述移动板的上端面通过转轴的配合转动连接有转向板,本装置可以方便LED照明灯的安装拆卸,有利于装置的维修和保养,同时能够调节LED照明灯的照亮角度和方向,具有很好的使用效果。



CN 222480402 U

1.一种便于调节的LED照明灯,包括支撑台(2),其特征在于:所述支撑台(2)的内部滑动连接有升降板(3),所述升降板(3)的上端面固定连接有延伸至所述支撑台(2)上方的多组升降杆(301),所述升降杆(301)的顶端固定连接有电机盒(5),所述电机盒(5)的上方设置有调节组件;

所述调节组件包括转动连接于所述电机盒(5)上端面的安装盒(601),所述安装盒(601)的内部滑动连接有移动板(7),所述安装盒(601)的内部转动连接有贯穿所述移动板(7)的丝杆(8),所述移动板(7)的上端面通过转轴的配合转动连接有转向板(10),所述安装盒(601)的一侧通过转轴的配合转动连接有两组支撑件(11),两组所述支撑件(11)通过转轴的配合转动连接于所述转向板(10)的两侧。

2.根据权利要求1所述的一种便于调节的LED照明灯,其特征在于:所述安装盒(601)的内部固定安装有第二电机(801),所述第二电机(801)的输出轴与所述丝杆(8)传动相连。

3.根据权利要求2所述的一种便于调节的LED照明灯,其特征在于:所述安装盒(601)的内部固定连接有两组贯穿所述移动板(7)的导向杆(9),两组所述导向杆(9)分别位于所述丝杆(8)的两侧。

4.根据权利要求1所述的一种便于调节的LED照明灯,其特征在于:所述电机盒(5)的内部固定安装有第一电机(6),所述第一电机(6)的输出轴与所述安装盒(601)传动相连。

5.根据权利要求1所述的一种便于调节的LED照明灯,其特征在于:所述电机盒(5)的下端面固定连接有与所述升降杆(301)相互配合的连接块(501),所述升降杆(301)活动插接于所述连接块(501)的内部,所述升降杆(301)通过螺栓的配合与所述连接块(501)固定相连。

6.根据权利要求1所述的一种便于调节的LED照明灯,其特征在于:所述支撑台(2)的底部通过螺栓的配合固定连接有底座(1)。

7.根据权利要求1所述的一种便于调节的LED照明灯,其特征在于:所述支撑台(2)的内部固定安装有驱动所述升降板(3)上下移动的驱动装置(4)。

8.根据权利要求1所述的一种便于调节的LED照明灯,其特征在于:所述转向板(10)远端的下端面固定安装有照明灯(12)。

一种便于调节的LED照明灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及LED照明灯技术领域,尤其涉及一种便于调节的LED照明灯。

背景技术

[0002] 中国专利号“CN108506802A”公开了一种便于调节的LED照明灯,包括底座,所述底座的上表面固定连接有固定座,固定座的内部开设有空腔,空腔的内顶壁上固定镶嵌有两个相对称的固定管,空腔的内顶壁上固定镶嵌有轴承,空腔的内侧壁上开设有两个相对称的滑槽,空腔的内底壁上固定连接有正反转电机,该便于调节的LED照明灯,通过在固定座的内部设置第一螺杆、第一螺纹管和连接杆,在滑槽和滑块的共同作用下,利用强力弹簧的弹力,正反转电机能够带动两个连接杆在空腔内部进行上下移动,从而能够对支撑柱和照明灯本体的高度进行调节,便于对照明灯本体的调节,能够使照明灯本体使用更加方便,进一步提高了照明灯本体的整体实用性。

[0003] 该装置可以用于LED照明灯的生产,能够对支撑柱和照明灯本体的高度进行调节,便于对照明灯本体的使用,但是该装置只能调节高度,无法调节照明灯的照亮角度,且不方便拆卸,不利于装置的维修保养,因此便提出改进。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在只能调节高度,无法调节照明灯的照亮角度,且不方便拆卸,不利于装置的维修保养的缺点,而提出的一种便于调节的LED照明灯。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 设计一种便于调节的LED照明灯,包括支撑台,所述支撑台的内部滑动连接有升降板,所述升降板的上端面固定连接有延伸至所述支撑台上方的多组升降杆,所述升降杆的顶端固定连接有电机盒,所述电机盒的上方设置有调节组件;

[0007] 所述调节组件包括转动连接于所述电机盒上端面的安装盒,所述安装盒的内部滑动连接有移动板,所述安装盒的内部转动连接有贯穿所述移动板的丝杆,所述移动板的上端面通过转轴的配合转动连接有转向板,所述安装盒的一侧通过转轴的配合转动连接有两组支撑件,两组所述支撑件通过转轴的配合转动连接于所述转向板的两侧。

[0008] 优选的,所述安装盒的内部固定安装有第二电机,所述第二电机的输出轴与所述丝杆传动相连。

[0009] 优选的,所述安装盒的内部固定连接有两组贯穿所述移动板的导向杆,两组所述导向杆分别位于所述丝杆的两侧。

[0010] 优选的,所述电机盒的内部固定安装有第一电机,所述第一电机的输出轴与所述安装盒传动相连。

[0011] 优选的,所述电机盒的下端面固定连接有与所述升降杆相互配合的连接块,所述升降杆活动插接于所述连接块的内部,所述升降杆通过螺栓的配合与所述连接块固定相

连。

[0012] 优选的,所述支撑台的底部通过螺栓的配合固定连接有底座。

[0013] 优选的,所述支撑台的内部固定安装有驱动所述升降板上下移动的驱动装置。

[0014] 优选的,所述转向板远端的下端面固定安装有照明灯。

[0015] 本实用新型提出的一种便于调节的LED照明灯,有益效果在于:通过第一电机可以驱动调节组件转动,方便对不同方向进行照明,通过第二电机可以驱动丝杆转动,移动板在导向杆的固定下,可以进行移动,此时转向板在支撑件的配合下,能够改变转向板的角度,从而方便调节LED照明灯的照亮角度,具有很好的使用效果。

[0016] 通过驱动装置可以驱动升降板和升降杆调节LED照明灯的高度,通过螺栓固定了支撑台和底座,通过螺栓固定了电机盒和升降杆,这样方便了装置的安装和拆卸,有利于装置的生产和制造。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型提出的一种便于调节的LED照明灯的结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型提出的一种便于调节的LED照明灯的图1中A处局部放大图;

[0019] 图3为本实用新型提出的一种便于调节的LED照明灯的剖面结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型提出的一种便于调节的LED照明灯的调节组件剖面结构示意图;

[0021] 图5为本实用新型提出的一种便于调节的LED照明灯的图4中B处局部放大图;

[0022] 图6为本实用新型提出的一种便于调节的LED照明灯的爆炸结构示意图。

[0023] 图中:1、底座;2、支撑台;3、升降板;301、升降杆;4、驱动装置;5、电机盒;501、连接块;6、第一电机;601、安装盒;7、移动板;8、丝杆;801、第二电机;9、导向杆;10、转向板;11、支撑件;12、照明灯。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 参照图1-6,一种便于调节的LED照明灯,包括支撑台2,支撑台2的内部滑动连接有升降板3,升降板3的上端面固定连接有延伸至支撑台2上方的多组升降杆301,升降杆301的顶端固定连接有电机盒5,电机盒5的上方设置有调节组件;

[0026] 调节组件包括转动连接于电机盒5上端面的安装盒601,安装盒601的内部滑动连接有移动板7,安装盒601的内部转动连接有贯穿移动板7的丝杆8,移动板7的上端面通过转轴的配合转动连接有转向板10,安装盒601的一侧通过转轴的配合转动连接有两组支撑件11,两组支撑件11通过转轴的配合转动连接于转向板10的两侧,通过丝杆8的转动,移动板7可以进行移动,此时转向板10在支撑件11的配合下,能够改变转向板10的角度,从而方便调节照明灯12的照亮角度,具有很好的使用效果。

[0027] 安装盒601的内部固定安装有第二电机801,第二电机801的输出轴与丝杆8传动相连,通过第二电机801可以驱动丝杆8转动。

[0028] 安装盒601的内部固定连接有两组贯穿移动板7的导向杆9,两组导向杆9分别位于

丝杆8的两侧,通过导向杆9的配合,可以固定移动板7的移动方向,保证装置的稳定性。

[0029] 电机盒5的内部固定安装有第一电机6,第一电机6的输出轴与安装盒601传动相连,通过第一电机6可以驱动安装盒601转动,从而调节照明灯12的照明方向。

[0030] 电机盒5的下端面固定连接有与升降杆301相互配合的连接块501,升降杆301活动插接于连接块501的内部,升降杆301通过螺栓的配合与连接块501固定相连,通过升降杆301和连接块501的配合,方便了装置的拆卸。

[0031] 支撑台2的底部通过螺栓的配合固定连接有底座1,这样方便了装置的安装组合。

[0032] 支撑台2的内部固定安装有驱动升降板3上下移动的驱动装置4,通过驱动装置4可以改变照明灯12的高度,方便了装置的使用。

[0033] 转向板10远端的下端面固定安装有照明灯12。

[0034] 工作方式;工作时,通过驱动装置4可以驱动升降板3带动升降杆301上下移动,这样能够改变照明灯12的高度,方便了装置的使用,当高度调节完成后,通过第一电机6驱动调节组件的转动,从而改变照明灯12的照明方向,然后通过第二电机801驱动丝杆8转动,从而驱动移动板7进行移动,此时通过支撑件11的配合,能够改变转向板10的朝向角度,从而改变了照明灯12的照明角度,本装置方便了LED照明灯的调节,具有很好的使用效果,当需要维修时,通过螺栓可以方便的拆卸装置,提高了装置的实用性。

[0035] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

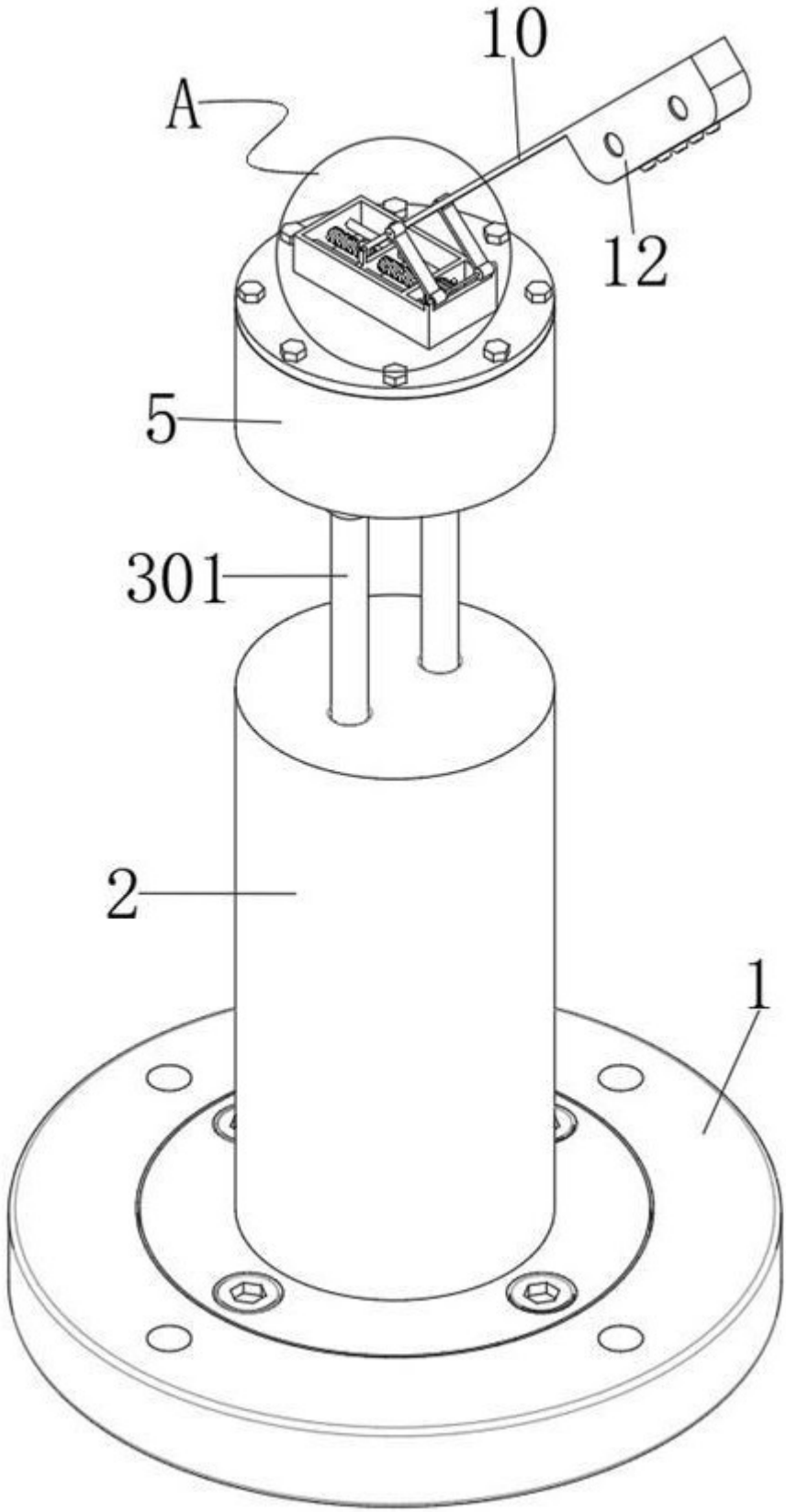


图 1

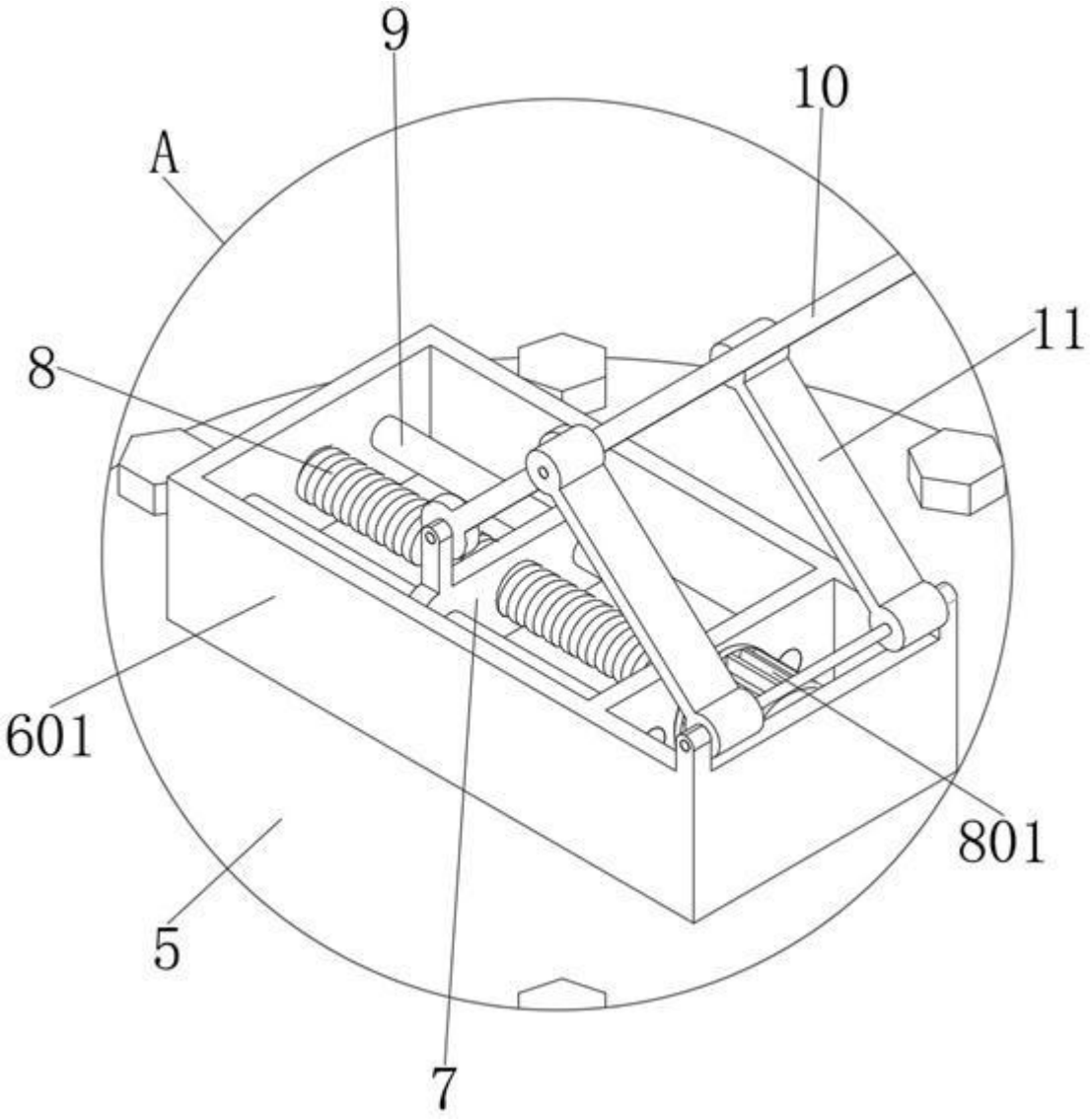


图 2

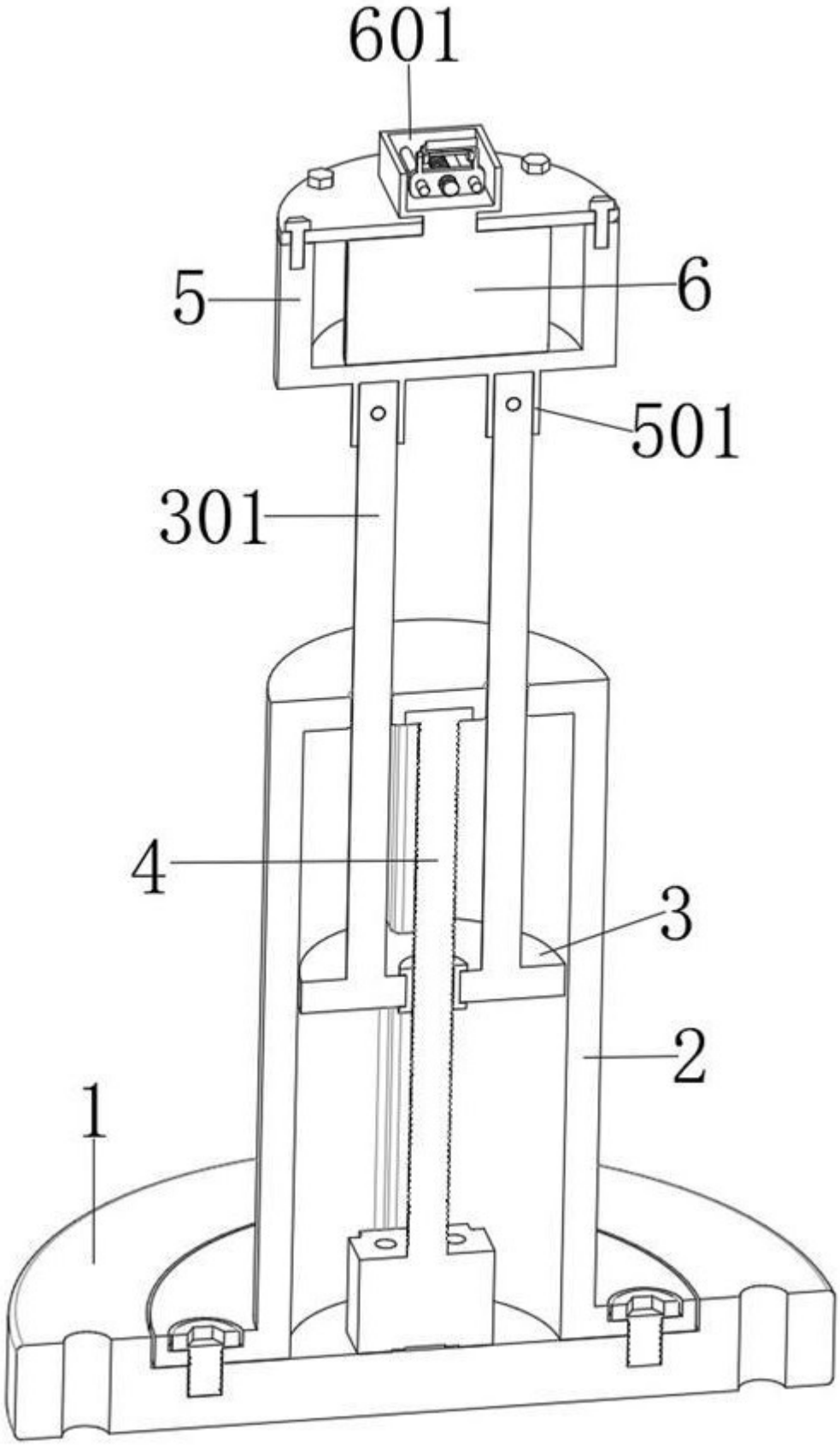


图 3

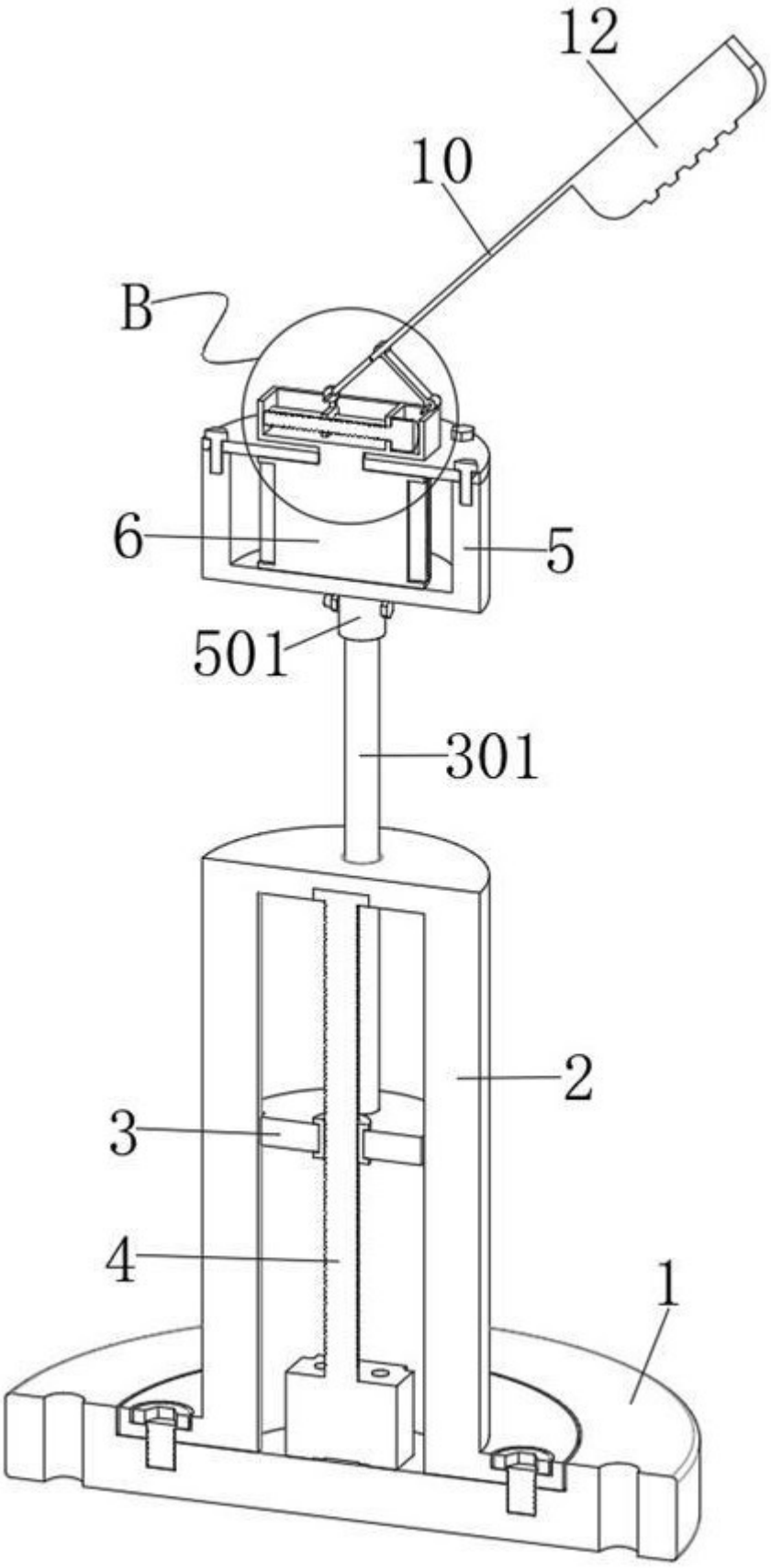


图 4

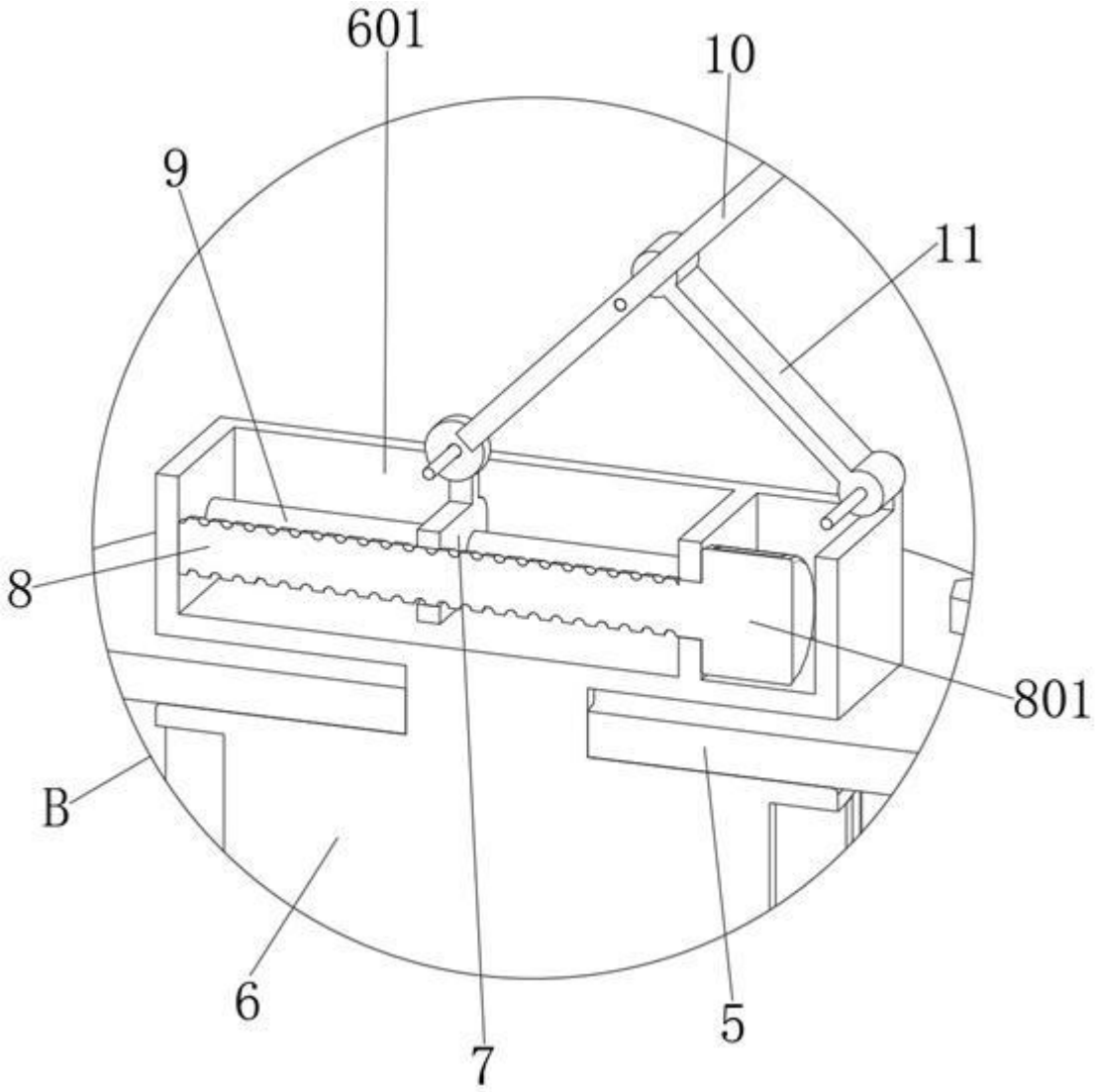


图 5

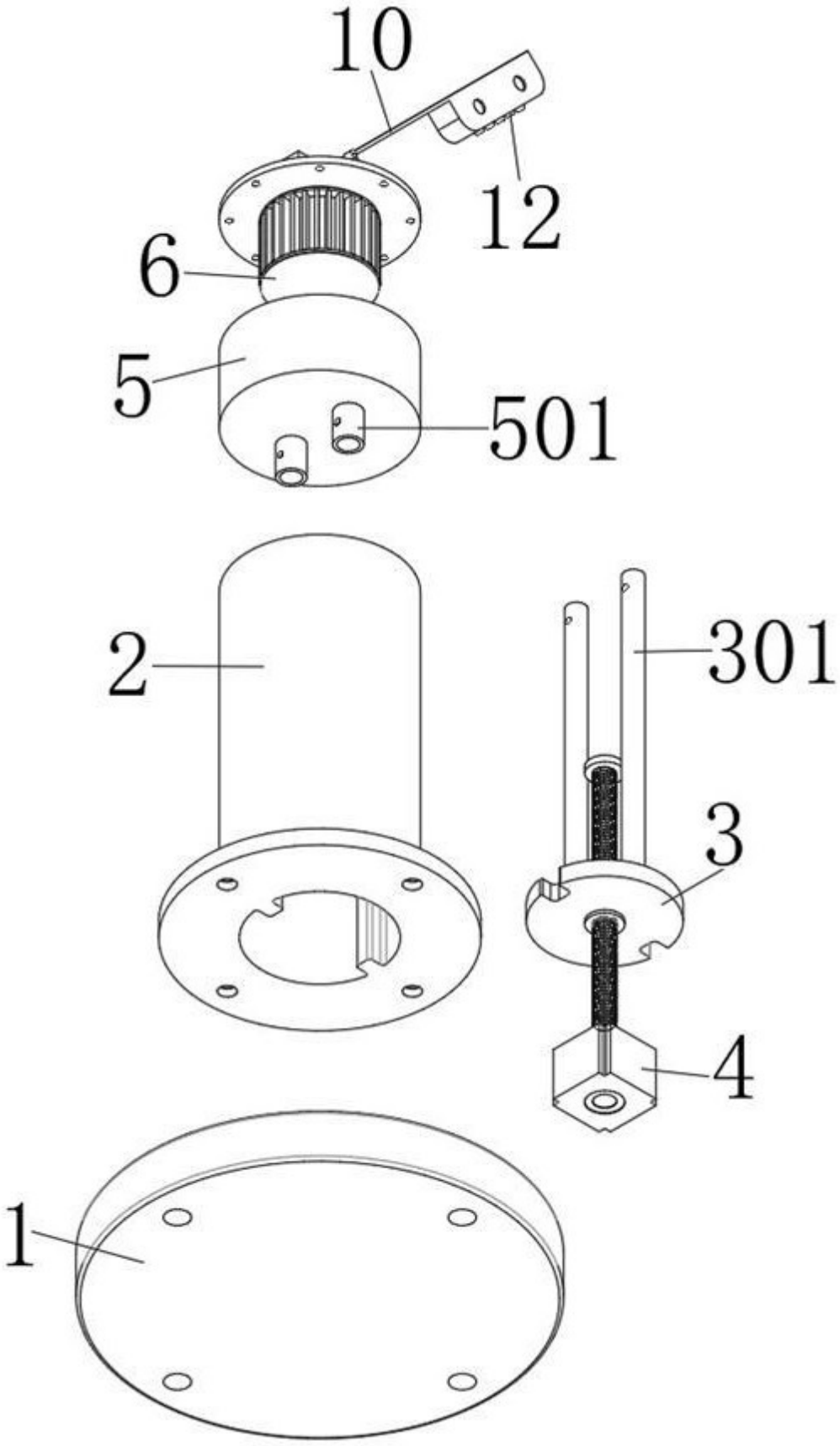


图 6