(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218721220 U
(45)授权公告日 2023.03.24

(21)申请号 202222921144.3

(22)申请日 2022.11.03

(73)专利权人 张翠苹
地址 266600 山东省青岛市莱西市黄岛东路21号

(72)发明人 张翠苹

(74)专利代理机构 合肥彦谦知识产权代理事务所(普通合伙) 34255
专利代理师 杨俊平

(51)Int.Cl.
F21V 21/14(2006.01)

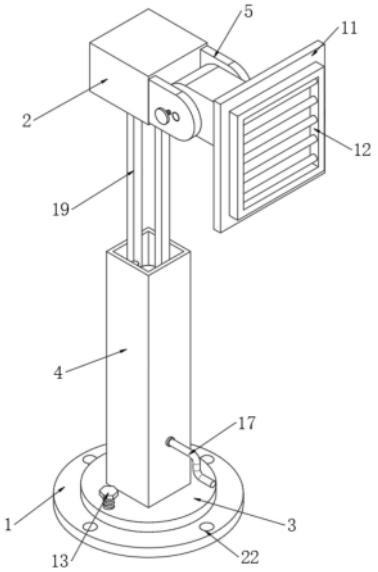
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种景观照明灯具的转向器

(57)摘要

本实用新型涉及照明灯具技术领域，且公开了一种景观照明灯具的转向器，包括安装座和连接块，所述转轴的外表面固定套设有第一限位盘，所述转轴的外表面活动套设有第二限位盘，前侧所述连接座的内表面螺纹贯穿有螺纹杆，所述空心盘的外表面螺纹贯穿有螺杆。该景观照明灯具的转向器，通过螺纹杆带动第二限位盘对安装架解除限位，进而调节照明灯具的安装角度，再通过螺杆对安装座与空心盘解除限位，配合支撑柱调节照明灯具的安装方向，解决了现有的照明灯具转向器结构复杂，使用不便，从而不便于灵活的对景观照明灯具的安装角度以及安装方向进行灵活调节，导致调节时工作效率较低，需耗费较长时间的问题。



CN 218721220 U

1.一种景观照明灯具的转向器,包括安装座(1)和连接块(2),其特征在于:所述连接块(2)的右侧外表面固定连接有两个连接座(5),两个所述连接座(5)的内表面固定连接有转轴(6),所述转轴(6)的外表面固定套设有第一限位盘(7),所述转轴(6)的外表面活动套设有第二限位盘(8),前侧所述连接座(5)的内表面螺纹贯穿有螺纹杆(9),所述螺纹杆(9)靠近安装架(10)的外表面与第二限位盘(8)转动连接,所述转轴(6)的外表面转动连接有安装架(10),且所述安装架(10)活动设置在第一限位盘(7)和第二限位盘(8)之间,所述安装架(10)远离连接块(2)的外表面固定连接有安装板(11),所述安装板(11)远离安装架(10)的外表面安装有照明灯本体;

所述安装座(1)的内表面转动连接有空心盘(3),所述空心盘(3)的顶部外表面固定连接有支撑柱(4),所述空心盘(3)的外表面螺纹贯穿有螺杆(13)。

2.根据权利要求1所述的一种景观照明灯具的转向器,其特征在于:所述支撑柱(4)的底部内表面转动连接有丝杆(14),所述丝杆(14)的底端外表面固定套设有主动锥齿轮(15),所述安装座(1)的右侧外表面转动贯穿有转杆(23),所述转杆(23)远离支撑柱(4)的外表面固定连接有摇把(17),所述转杆(23)远离摇把(17)的一端固定连接有从动锥齿轮(16),且所述主动锥齿轮(15)与从动锥齿轮(16)活动啮合。

3.根据权利要求2所述的一种景观照明灯具的转向器,其特征在于:所述丝杆(14)的外表面螺纹连接有螺纹套(18),所述螺纹套(18)的左右两侧外表面均固定连接有支撑杆(19),所述连接块(2)的底部外表面与支撑杆(19)的顶部外表面固定连接。

4.根据权利要求3所述的一种景观照明灯具的转向器,其特征在于:所述螺纹套(18)的前后两侧外表面均固定连接有滑块(20),所述支撑柱(4)的内表面固定连接有两个滑杆(21),且两个所述滑块(20)分别滑动套设在两个滑杆(21)的外表面。

5.根据权利要求4所述的一种景观照明灯具的转向器,其特征在于:两个所述滑杆(21)与丝杆(14)的顶部外表面均固定连接有限位块,且所述限位块的直径大于丝杆(14)和两个滑杆(21)的直径。

6.根据权利要求1所述的一种景观照明灯具的转向器,其特征在于:所述安装座(1)的外表面开设有四个安装孔(22),且四个所述安装孔(22)呈阵列设置。

一种景观照明灯具的转向器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及照明灯具技术领域，具体为一种景观照明灯具的转向器。

背景技术

[0002] 景观照明是指既有照明功能，又兼有艺术装饰和美化环境功能的户外照明工程，景观照明可分为道路景观照明、园林广场景观照明、建筑景观照明，景观灯是现代景观中不可缺少的部分，它不仅自身具有较高的观赏性，还强调艺术灯的景观与景区历史文化、周围环境的协调统一，景观灯利用不同的造型、相异的光色与亮度来造景，为了适应周围环境需要，需要使用一种照明灯具转向器。

[0003] 现有的照明灯具转向器结构复杂，使用不便，从而不便于灵活的对景观照明灯具的安装角度以及安装方向进行灵活调节，导致调节时工作效率较低，需耗费较长时间，因此提出了一种景观照明灯具的转向器。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种景观照明灯具的转向器，以解决上述背景技术中提到的现有的照明灯具转向器结构复杂，使用不便，从而不便于灵活的对景观照明灯具的安装角度以及安装方向进行灵活调节，导致调节时工作效率较低，需耗费较长时间的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种景观照明灯具的转向器，包括安装座和连接块，所述连接块的右侧外表面固定连接有两个连接座，两个所述连接座的内表面固定连接有转轴，所述转轴的外表面固定套设有第一限位盘，所述转轴的外表面活动套设有第二限位盘，前侧所述连接座的内表面螺纹贯穿有螺纹杆，所述螺纹杆靠近安装架的外表面与第二限位盘转动连接，所述转轴的外表面转动连接有安装架，且所述安装架活动设置在第一限位盘和第二限位盘之间，所述安装架远离连接块的外表面固定连接有安装板，所述安装板远离安装架的外表面安装有照明灯本体；

[0006] 所述安装座的内表面转动连接有空心盘，所述空心盘的顶部外表面固定连接有支撑柱，所述空心盘的外表面螺纹贯穿有螺杆。

[0007] 优选的，所述支撑柱的底部内表面转动连接有丝杆，所述丝杆的底端外表面固定套设有主动锥齿轮，所述安装座的右侧外表面转动贯穿有转杆，所述转杆远离支撑柱的外表面固定连接有摇把，所述转杆远离摇把的一端固定连接有从动锥齿轮，且所述主动锥齿轮与从动锥齿轮活动啮合。

[0008] 采用上述技术方案，通过转动摇把带动转杆转动使得从动锥齿轮转动，从而带动主动锥齿轮带动丝杆转动。

[0009] 优选的，所述丝杆的外表面螺纹连接有螺纹套，所述螺纹套的左右两侧外表面均固定连接有支撑杆，所述连接块的底部外表面与支撑杆的顶部外表面固定连接。

[0010] 采用上述技术方案，丝杆转动时，带动螺纹套移动，从而带动支撑杆使得连接块移

动，进而间接的调整照明灯具的高度。

[0011] 优选的，所述螺纹套的前后两侧外表面均固定连接有滑块，所述支撑柱的内表面固定连接有两个滑杆，且两个所述滑块分别滑动套设在两个滑杆的外表面。

[0012] 采用上述技术方案，在丝杆转动带动螺纹套移动时，滑块在滑杆上滑动避免螺纹套随着丝杆的转动而发生转动。

[0013] 优选的，两个所述滑杆与丝杆的顶部外表面均固定连接有限位块，且所述限位块的直径大于丝杆和两个滑杆的直径。

[0014] 采用上述技术方案，丝杆上的限位块避免螺纹套从丝杆上脱离，滑杆上的限位块避免滑块从滑杆上脱离。

[0015] 优选的，所述安装座的外表面开设有四个安装孔，且四个所述安装孔呈阵列设置。

[0016] 采用上述技术方案，通过设置安装孔，将安装座固定至所需场地。

[0017] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0018] 1、该景观照明灯具的转向器，通过螺纹杆带动第二限位盘对安装架解除限位，进而调节照明灯具的安装角度，再通过螺杆对安装座与空心盘解除限位，配合支撑柱调节照明灯具的安装方向，达到了便于对景观照明灯具的安装角度以及安装方向进行灵活调整，以便满足不同景观场所实际需要的效果，解决了现有的照明灯具转向器结构复杂，使用不便，从而不便于灵活的对景观照明灯具的安装角度以及安装方向进行灵活调节，导致调节时工作效率较低，需耗费较长时间的问题。

[0019] 2、该景观照明灯具的转向器，通过摇把带动从动锥齿轮配合主动锥齿轮带动丝杆转动，配合螺纹套，使得支撑杆带动连接块上下移动，进而调节照明灯具的安装高度，达到了便于对照明灯具的安装高度进行调节，以便满足不同的使用需求的效果。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型正视结构示意图；

[0021] 图2为本实用新型正视剖视结构示意图；

[0022] 图3为本实用新型俯视结构示意图。

[0023] 图中：1、安装座；2、连接块；3、空心盘；4、支撑柱；5、连接座；6、转轴；7、第一限位盘；8、第二限位盘；9、螺纹杆；10、安装架；11、安装板；12、照明灯具本体；13、螺杆；14、丝杆；15、主动锥齿轮；16、从动锥齿轮；17、摇把；18、螺纹套；19、支撑杆；20、滑块；21、滑杆；22、安装孔；23、转杆。

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。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。

[0025] 实施例1：

[0026] 请结合参阅图1-3，一种景观照明灯具的转向器，包括安装座1和连接块2，安装座1的外表面开设有四个安装孔22，且四个安装孔22呈阵列设置，通过安装孔22将安装座1固定

至所需场地，连接块2的右侧外表面固定连接有两个连接座5，两个连接座5的内表面固定连接有转轴6，转轴6的外表面固定套设有第一限位盘7，转轴6的外表面活动套设有第二限位盘8，前侧连接座5的内表面螺纹贯穿有螺纹杆9，螺纹杆9靠近安装架10的外表面与第二限位盘8转动连接，逆时针转动螺纹杆9，并用手托住安装板11，使得螺纹杆9带动第二限位盘8往远离安装架10的一侧移动，使得第二限位杆与第一限位杆解除限位，转轴6的外表面转动连接有安装架10，且安装架10活动设置在第一限位盘7和第二限位盘8之间，第二限位杆与第一限位杆解除限位后可使得安装架10发生上下转动，将安装架10转动到所需角度，进而带动照明灯具本体12将照明灯具本体12调节至所需角度，角度调整完毕后，顺时针转动螺纹杆9，使得螺纹杆9带动第二限位盘8往靠近安装架10的一侧移动，从而第一限位盘7配合第二限位盘8将安装架10夹紧，使其无法转动，安装架10远离连接块2的外表面固定连接有安装板11，安装板11远离安装架10的外表面安装有照明灯本体，安装座1的内表面转动连接有空心盘3，空心盘3的顶部外表面固定连接有支撑柱4，空心盘3的外表面螺纹贯穿有螺杆13，拧松螺杆13，使得螺杆13从安装座1的顶部外表面脱离，从而转动支撑柱4，使得空心盘3在安装座1上发生转动，进而带动照明灯具转向所需方向，再拧紧螺杆13，使得螺杆13与安装座1的表面相抵接，从而完成对景观照明灯具的安装倾斜角度以及安装方向进行调整。

[0027] 工作原理：该景观照明灯具的转向器在使用时，先通过安装孔22将安装座1安装在所需位置，再将照明灯具本体12安装在安装板11上，为了适应不同景观场所的实际需要使得照明灯具与周围环境的协调统一而需调节照明灯具的倾斜角度时，逆时针转动螺纹杆9，并用手托住安装板11，使得螺纹杆9带动第二限位盘8往远离安装架10的一侧移动，第二限位杆与第一限位杆解除限位，从而能够使得安装架10发生上下转动，将安装架10转动到所需角度，进而带动照明灯具本体12将照明灯具本体12调节至所需角度，角度调整完毕后，顺时针转动螺纹杆9，使得螺纹杆9带动第二限位盘8往靠近安装架10的一侧移动，从而第一限位盘7配合第二限位盘8将安装架10夹紧，使其无法转动，为了适应不同景观场所的实际需要使得照明灯具与周围环境的协调统一而需调节照明灯具的安装方向时，拧松螺杆13，使得螺杆13从安装座1的顶部外表面脱离，从而转动支撑柱4，使得空心盘3在安装座1上发生转动，进而带动照明灯具转向所需方向，再拧紧螺杆13，使得螺杆13与安装座1的表面相抵接，从而完成对景观照明灯具的安装倾斜角度以及安装方向进行调整，与相关技术相比较，本实用新型提供的一种景观照明灯具的转向器具有如下有益效果：达到了便于对景观照明灯具的安装角度以及安装方向进行灵活调整，以便满足不同景观场所实际需要的效果，解决了现有的照明灯具转向器结构复杂，使用不便，从而不便于灵活的对景观照明灯具的安装角度以及安装方向进行灵活调节，导致调节时工作效率较低，需耗费较长时间的问题。

[0028] 实施例2：

[0029] 请结合参阅图1-3，支撑柱4的底部内表面转动连接有丝杆14，丝杆14的底端外表面固定套设有主动锥齿轮15，安装座1的右侧外表面转动贯穿有转杆23，转杆23远离支撑柱4的外表面固定连接有摇把17，转杆23远离摇把17的一端固定连接有从动锥齿轮16，且主动锥齿轮15与从动锥齿轮16活动啮合，通过转动摇把17带动转杆23转动使得从动锥齿轮16转动，从而带动主动锥齿轮15带动丝杆14转动，丝杆14的外表面螺纹连接有螺纹套18，螺纹套18的左右两侧外表面均固定连接有支撑杆19，连接块2的底部外表面与支撑杆19的顶部外表面固定连接，丝杆14转动时，带动螺纹套18移动，从而带动支撑杆19使得连接块2移动，进

而间接的调整照明灯具的高度，螺纹套18的前后两侧外表面均固定连接有滑块20，支撑柱4的内表面固定连接有两个滑杆21，且两个滑块20分别滑动套设在两个滑杆21的外表面，在丝杆14转动带动螺纹套18移动时，滑块20在滑杆21上滑动避免螺纹套18随着丝杆14的转动而发生转动，两个滑杆21与丝杆14的顶部外表面均固定连接有限位块，且限位块的直径大于丝杆14和两个滑杆21的直径，丝杆14上的限位块避免螺纹套18从丝杆14上脱离，滑杆21上的限位块避免滑块20从滑杆21上脱离。

[0030] 工作原理：为了适应不同景观场所的实际需要使得照明灯具与周围环境的协调统一而需调节照明灯具的高度时，通过摇把17带动转杆23使得从动锥齿轮16转动，从动锥齿轮16与主动锥齿轮15活动啮合带动主动锥齿轮带动丝杆14转动，从而使得螺纹套18发生移动，带动滑块20在滑杆21上滑动，并且使得支撑杆19带动连接块2移动，进而调整照明灯具本体12的高度，通过顺时针和逆时针转动摇把17，即可将照明灯具本体12的高度调高或调低，与相关技术相比较，本实用新型提供的一种景观照明灯具的转向器具有如下有益效果：达到了便于对照明灯具的安装高度进行调节，以便满足不同的使用需求的效果。

[0031] 上述关于设备的使用各个装置的选用不同，根据实际进行挑选使用，并且参考各种参数，根据使用的设备的功能与达到的效果相呼应。

[0032] 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。

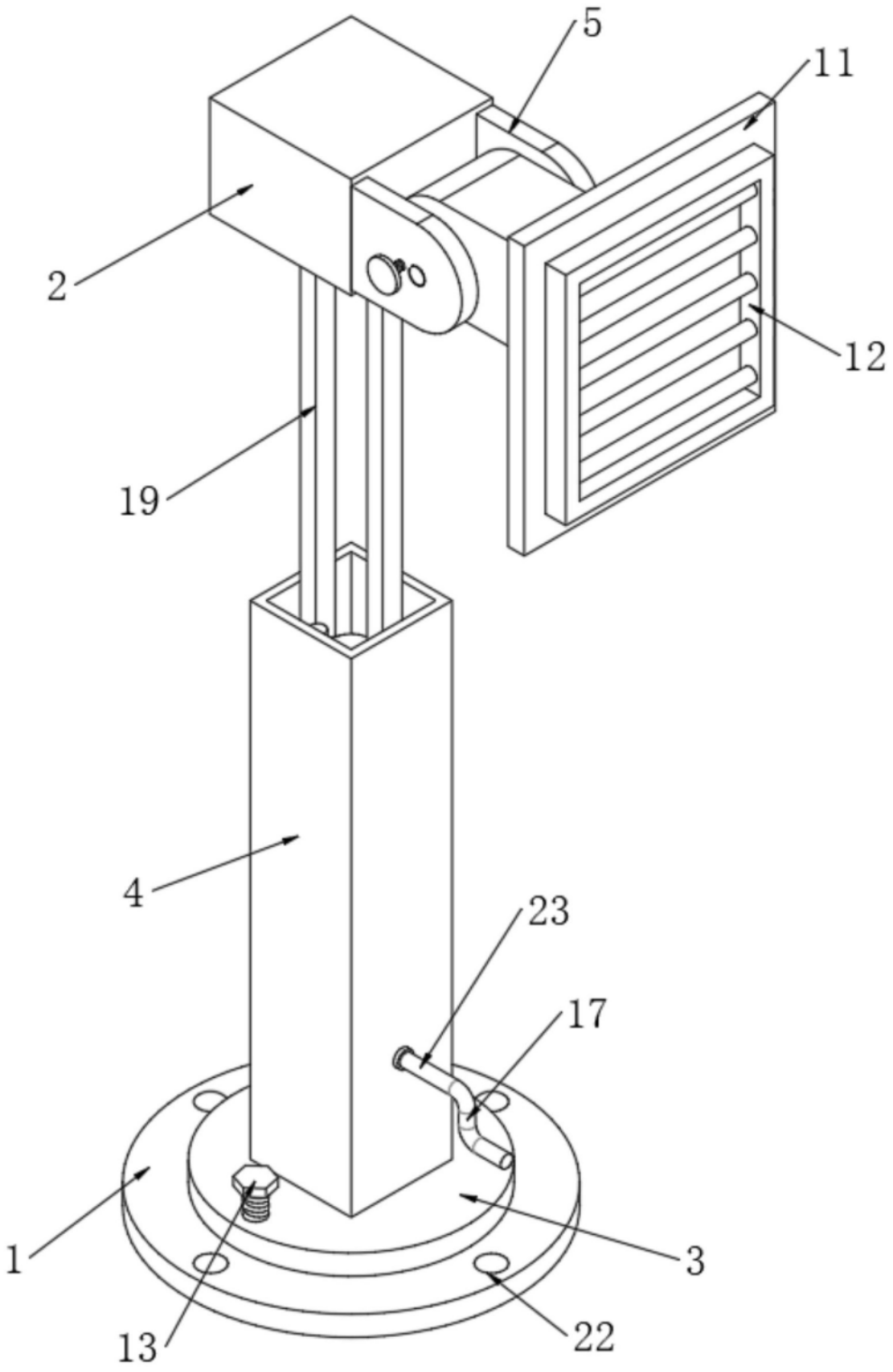


图1

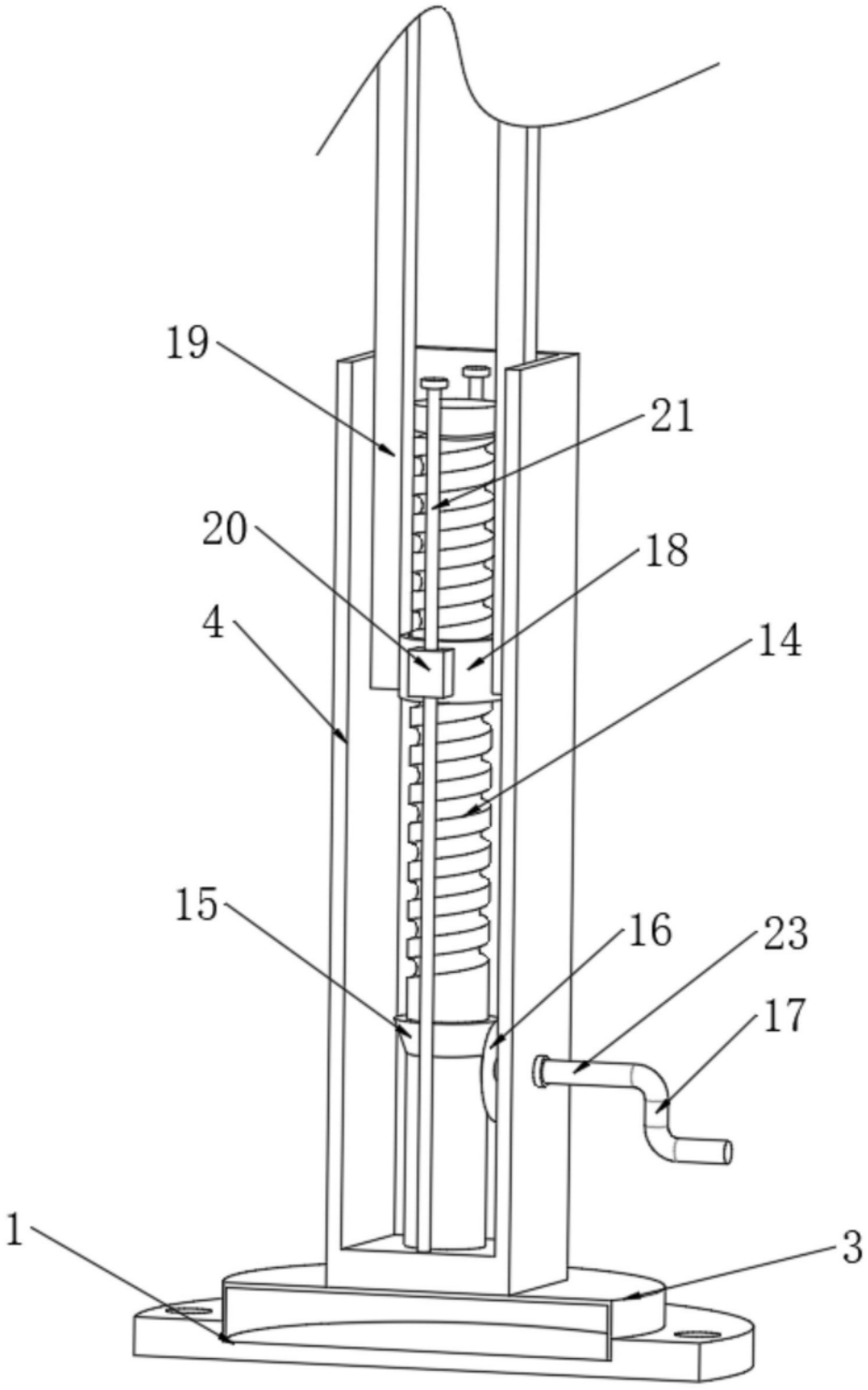


图2

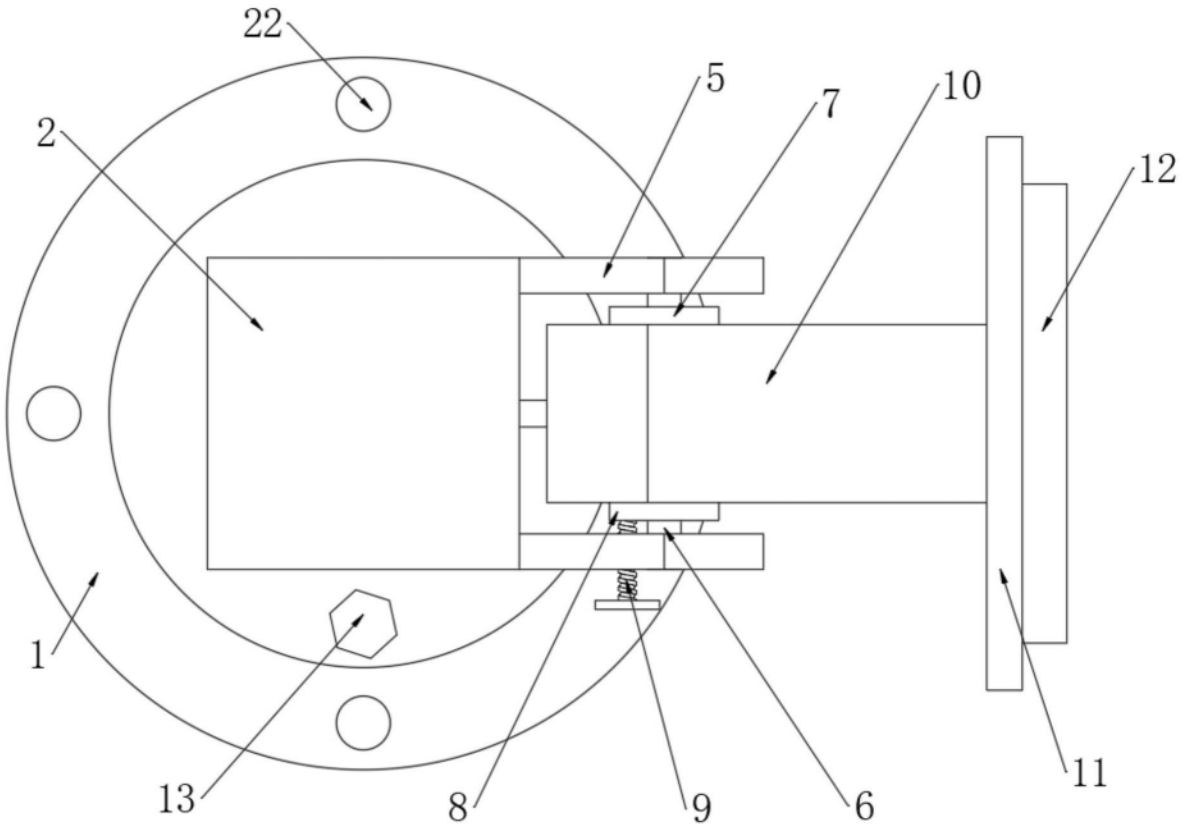


图3