



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218209449 U

(45) 授权公告日 2023. 01. 03

(21) 申请号 202222657067.5

(22) 申请日 2022.09.30

(73) 专利权人 浙江正辉照明工程有限公司

地址 314000 浙江省嘉兴市秀洲区高照街  
道新农路999号1号楼

(72) 发明人 朱长春 赵秀华 柳晓娟  
诸葛如镜

(74) 专利代理机构 温州冠天知识产权代理事务  
所(特殊普通合伙) 33346  
专利代理师 廖金泽

(51) Int. Cl.  
F21V 21/22 (2006.01)

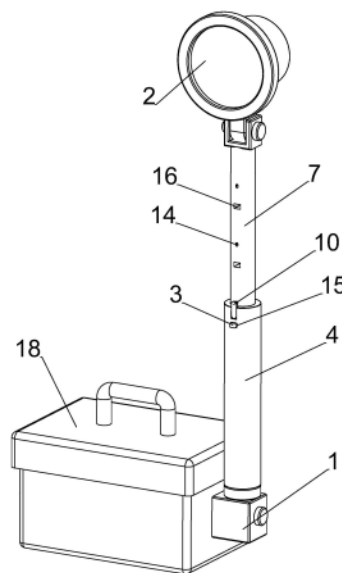
权利要求书1页 说明书3页 附图6页

### (54) 实用新型名称

一种伸缩式工作灯

### (57) 摘要

本实用新型涉及灯具领域,公开了一种伸缩式工作灯,包括灯座、位于灯座上方的灯头,灯座与灯头之间通过连接组件连接,连接组件包括与灯座固定连接的下连接组件、与灯头固定连接的上连接组件以及锁紧方柱,上连接组件活动设置于下连接组件内部,下连接组件左右两侧设有用于限制上连接组件上下活动的限位组件,上连接组件被限制上下活动时上连接组件通过锁紧方柱与下连接组件固定连接。本实用新型具备灯头延伸功能,解决了灯头无法延伸,导致照明范围受限,导致照明效果变差,从而影响工作效率的问题。



1. 一种伸缩式工作灯,包括灯座(1)、位于灯座(1)上方的灯头(2),其特征在于:所述灯座(1)与灯头(2)之间通过连接组件连接,所述连接组件包括与灯座(1)固定连接的下连接组件、与灯头(2)固定连接的上连接组件以及锁紧方柱(3),所述上连接组件活动设置于下连接组件内部,所述下连接组件左右两侧设有用于限制上连接组件上下活动的限位组件,所述上连接组件被限制上下活动时上连接组件通过锁紧方柱(3)与下连接组件固定连接,所述下连接组件包括下杆体(4)、导条(5),所述下杆体(4)上开设有上下贯穿的活动孔(6),所述导条(5)固定安装于活动孔(6)前后两侧,所述上连接组件包括设置在活动孔(6)内的上杆体(7)、滑轮(8),所述上杆体(7)前后两侧开设有滑轮槽(9),所述滑轮(8)通过销轴转动设置在滑轮槽(9)内部,所述滑轮(8)活动设置在导条(5)内。

2. 根据权利要求1所述的一种伸缩式工作灯,其特征在于:所述限位组件包括限位块(10)、固定设置在限位块(10)上的限位柱(11)以及弹簧(12),所述下杆体(4)左右两侧开设有限位槽(13),所述限位块(10)通过销轴转动设置在限位槽(13)内部,所述弹簧(12)一端与限位块(10)固定连接,所述弹簧(12)另一端与限位槽(13)内壁固定连接,所述弹簧(12)位于限位柱(11)下方,所述上杆体(7)左右贯穿有若干个限位腰孔(14),所述限位柱(11)插入限位腰孔(14)与上杆体(7)抵触连接。

3. 根据权利要求2所述的一种伸缩式工作灯,其特征在于:所述下杆体(4)左右贯穿有锁紧方孔A(15),所述上杆体(7)左右贯穿有若干个与锁紧方孔A相适配的锁紧方孔B(16),所述限位柱(11)插入限位腰孔(14)与上杆体(7)抵触连接时锁紧方孔A(15)与锁紧方孔B(16)位置重合,所述锁紧方孔A(15)与锁紧方孔B(16)位置重合时锁紧方柱(3)插入锁紧方孔A(15)和锁紧方孔B(16)与下杆体(4)和上杆体(7)固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种伸缩式工作灯,其特征在于:所述下连接组件还包括有底座(17),所述底座(17)固定安装于下杆体(4)底部,所述底座(17)与灯座(1)通过螺杆固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种伸缩式工作灯,其特征在于:所述灯座(1)旁边设有用于容纳连接组件、灯头(2)和灯座(1)的箱体(18)。

6. 根据权利要求1所述的一种伸缩式工作灯,其特征在于:所述上杆体(7)顶部固定设置有插块(19),所述插块(19)与灯头(2)通过螺杆固定连接。

7. 根据权利要求1所述的一种伸缩式工作灯,其特征在于:所述下杆体(4)顶部固定设置有用于防止滑轮(8)滑出下杆体(4)的凸环(20)。

## 一种伸缩式工作灯

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及灯具领域,特别是涉及一种伸缩式工作灯。

### 背景技术

[0002] 工作灯是人们生活工作中常用的照明工具,结构一般为具有灯头和灯座的灯具,使用时通常将灯座放置在台面上进行使用,以保证其稳定性,在夜间施工及工作时具有良好的照明效果。

[0003] 工作灯在不同的环境中使用,其需求也不相同,工作灯在使用中需要让灯头从灯座延伸至一定的高度,来增加工作灯的照明范围,现有的灯头无法在灯座上进行延伸,会导致照明范围受限,导致照明效果变差,从而影响工作效率。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种伸缩式工作灯,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种伸缩式工作灯,包括灯座、位于灯座上方的灯头,其特征在于:所述灯座与灯头之间通过连接组件连接,所述连接组件包括与灯座固定连接的下连接组件、与灯头固定连接的上连接组件以及锁紧方柱,所述上连接组件活动设置于下连接组件内部,所述下连接组件左右两侧设有用于限制上连接组件上下活动的限位组件,所述上连接组件被限制上下活动时上连接组件通过锁紧方柱与下连接组件固定连接,所述下连接组件包括下杆体、导条,所述下杆体上开设有上下贯穿的活动孔,所述导条固定安装于活动孔前后两侧,所述上连接组件包括设置在活动孔内的上杆体、滑轮,所述上杆体前后两侧开设有滑轮槽,所述滑轮通过销轴转动设置在滑轮槽内部,所述滑轮活动设置在导条内。

[0006] 优选的,所述限位组件包括限位块、固定设置在限位块上的限位柱以及弹簧,所述下杆体左右两侧开有限位槽,所述限位块通过销轴转动设置在限位槽内部,所述弹簧一端与限位块固定连接,所述弹簧另一端与限位槽内壁固定连接,所述弹簧位于限位柱下方,所述上杆体左右贯穿有若干个限位腰孔,所述限位柱插入限位腰孔与上杆体抵触连接。

[0007] 优选的,所述下杆体左右贯穿有锁紧方孔A,所述上杆体左右贯穿有若干个与锁紧方孔A相适配的锁紧方孔B,所述限位柱插入限位腰孔与上杆体抵触连接时锁紧方孔A与锁紧方孔B位置重合,所述锁紧方孔A与锁紧方孔B位置重合时锁紧方柱插入锁紧方孔A和锁紧方孔B与下杆体和上杆体固定连接。

[0008] 优选的,所述下连接组件还包括有底座,所述底座固定安装于下杆体底部,所述底座与灯座通过螺杆固定连接。

[0009] 优选的,所述灯座旁边设有用于容纳连接组件、灯头和灯座的箱体。

[0010] 优选的,所述上杆体顶部固定设置有插块,所述插块与灯头通过螺杆固定连接。

[0011] 优选的,所述下杆体顶部固定设置有用于防止滑轮滑出下杆体的凸环。

[0012] 本实用新型的有益效果在于：当工作灯的灯头需要延伸，扩大照明范围时，先取出锁紧方柱和松开限位组件，然后握住上杆体的上端，然后将上杆体向上拉出，向上的拉力会带动滑轮在导条（导条上开设有与滑轮相适配的凹槽）内进行滚动，使上杆体在下杆体内进行直线运动。上杆体伸出至指定位置后，用设置在下杆体上的限位组件对上杆体进行限位，限位后用锁紧方柱对上杆体进行固定，使其不会缩回至下杆体内，达成了延伸灯头的目的，解决了灯头无法延伸，导致照明范围受限，导致照明效果变差，从而影响工作效率的问题。

### 附图说明

[0013] 附图1为本实用新型的结构示意图；

[0014] 附图2为本实用新型的连接组件结构示意图；

[0015] 附图3为本实用新型的下连接组件结构示意图；

[0016] 附图4为本实用新型的上连接组件结构示意图；

[0017] 附图5为本实用新型的下连接组件剖视图；

[0018] 附图6为本实用新型的附图5中A处放大图。

[0019] 图中：灯座1、灯头2、锁紧方柱3、下杆体4、导条5、活动孔6、上杆体7、滑轮8、滑轮槽9、限位块10、限位柱11、弹簧12、限位槽13、限位腰孔14、锁紧方孔A15、锁紧方孔B16、底座17、箱体18、插块19、凸环20。

### 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。

[0021] 如图1-6所示，本实用新型公开了一种伸缩式工作灯，包括灯座1、位于灯座1上方的灯头2，所述灯座1与灯头2之间通过连接组件连接，所述连接组件包括与灯座1固定连接的下连接组件、与灯头2固定连接的上连接组件以及锁紧方柱3，所述上连接组件活动设置于下连接组件内部，所述下连接组件左右两侧设有用于限制上连接组件上下活动的限位组件，所述上连接组件被限制上下活动时上连接组件通过锁紧方柱3与下连接组件固定连接，所述下连接组件包括下杆体4、导条5，所述下杆体4上开设有上下贯穿的活动孔6，所述导条5固定安装于活动孔6前后两侧，所述上连接组件包括设置在活动孔6内的上杆体7、滑轮8，所述上杆体7前后两侧开设有滑轮槽9，所述滑轮8通过销轴转动设置在滑轮槽9内部，所述滑轮8活动设置在导条5内。当工作灯的灯头2需要延伸，扩大照明范围时，先取出锁紧方柱3和松开限位组件，然后握住上杆体7的上端，然后将上杆体7向上拉出，向上的拉力会带动滑轮8在导条5（导条5上开设有与滑轮8相适配的凹槽）内进行滚动，使上杆体7在下杆体4内进行直线运动。上杆体7伸出至指定位置后，用设置在下杆体4上的限位组件对上杆体7进行限位，限位后用锁紧方柱3对上杆体7进行固定，使其不会缩回至下杆体4内，达成了延伸灯头2的目的，解决了灯头2无法延伸，导致照明范围受限，导致照明效果变差，从而影响工作效率的问题。

[0022] 优选的，所述限位组件包括限位块10、固定设置在限位块10上的限位柱11以及弹簧12，所述下杆体4左右两侧开设有限位槽13，所述限位块10通过销轴转动设置在限位槽13内部，所述弹簧12一端与限位块10固定连接，所述弹簧12另一端与限位槽13内壁固定连接，

所述弹簧12位于限位柱11下方,所述上杆体7左右贯穿有若干个限位腰孔14,所述限位柱11插入限位腰孔14与上杆体7抵触连接。由于上杆体7左右贯穿有若干个限位腰孔14,当需要对伸出的上杆体7进行限位时,按下限位块10安装有弹簧12的一端,使限位块10与限位柱11翘起,使限位柱11与上杆体7之间分离,然后根据上杆体7伸出的长度,使不同的限位腰孔14与限位柱11对齐,再松开弹簧12使限位柱11插入限位腰孔14与上杆体7抵触连接,起到了限制上杆体7上下活动的作用以及预锁紧的作用。

[0023] 优选的,所述下杆体4左右贯穿有锁紧方孔A15,所述上杆体7左右贯穿有若干个与锁紧方孔A15相适配的锁紧方孔B16,所述限位柱11插入限位腰孔14与上杆体7抵触连接时锁紧方孔A15与锁紧方孔B16位置重合,所述锁紧方孔A15与锁紧方孔B16位置重合时锁紧方柱3插入锁紧方孔A15和锁紧方孔B16与下杆体4和上杆体7固定连接。由于下杆体4左右贯穿有锁紧方孔A15,上杆体7左右贯穿有若干个与锁紧方孔A15相适配的锁紧方孔B16,当需要对上杆体7进行固定时,先使上杆体7进入预锁紧状态(预锁紧状态在上个实施例已描述),当上杆体7处于预锁紧状态时,锁紧方孔A15会与对应的锁紧方孔B16位置重合,此时将锁紧方柱3插入锁紧方孔A15和锁紧方孔B16,能起到对上杆体7的固定作用。

[0024] 优选的,所述下连接组件还包括有底座17,所述底座17固定安装于下杆体4底部,所述底座17与灯座1通过螺杆固定连接。由于底座17固定安装于下杆体4底部,底座17与灯座1通过螺杆固定连接,起到了连接下杆体4与灯座1的作用,采用螺杆连接,方便底座17与灯座1之间的拆装。

[0025] 优选的,所述灯座1旁边设有用于容纳连接组件、灯头2和灯座1的箱体18。由于灯座1旁边设有用于容纳连接组件、灯头2和灯座1的箱体18,当工作灯需要携带至不同环境进行照明工作时,先将连接组件的上连杆7缩至下连杆4内,然后松开螺杆取下位于上杆体7上的灯头2,松开螺杆使底座17与灯座1分离以及使灯座1与箱体18分离(灯座1与箱体18通过螺杆连接),最后将拆卸下来的连接组件、灯头2和灯座1全部收纳进箱体18内部,起到了方便携带的作用。

[0026] 优选的,所述上杆体7顶部固定设置有插块19,所述插块19与灯头2通过螺杆固定连接。由于上杆体7顶部固定设置有插块19,插块19与灯头2通过螺杆固定连接,起到了连接上杆体7与灯头2的作用,采用螺杆连接,方便灯头2与插块19之间的拆装。

[0027] 优选的,所述下杆体4顶部固定设置有用于防止滑轮8滑出下杆体4的凸环20。由于下杆体4顶部固定设置有用于防止滑轮8滑出下杆体4的凸环20,当上杆体7伸出至极限位置时,凸环20能挡住滑轮8使其不能继续向上滚动,起到了防止上杆体7掉出下杆体4的作用。

[0028] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

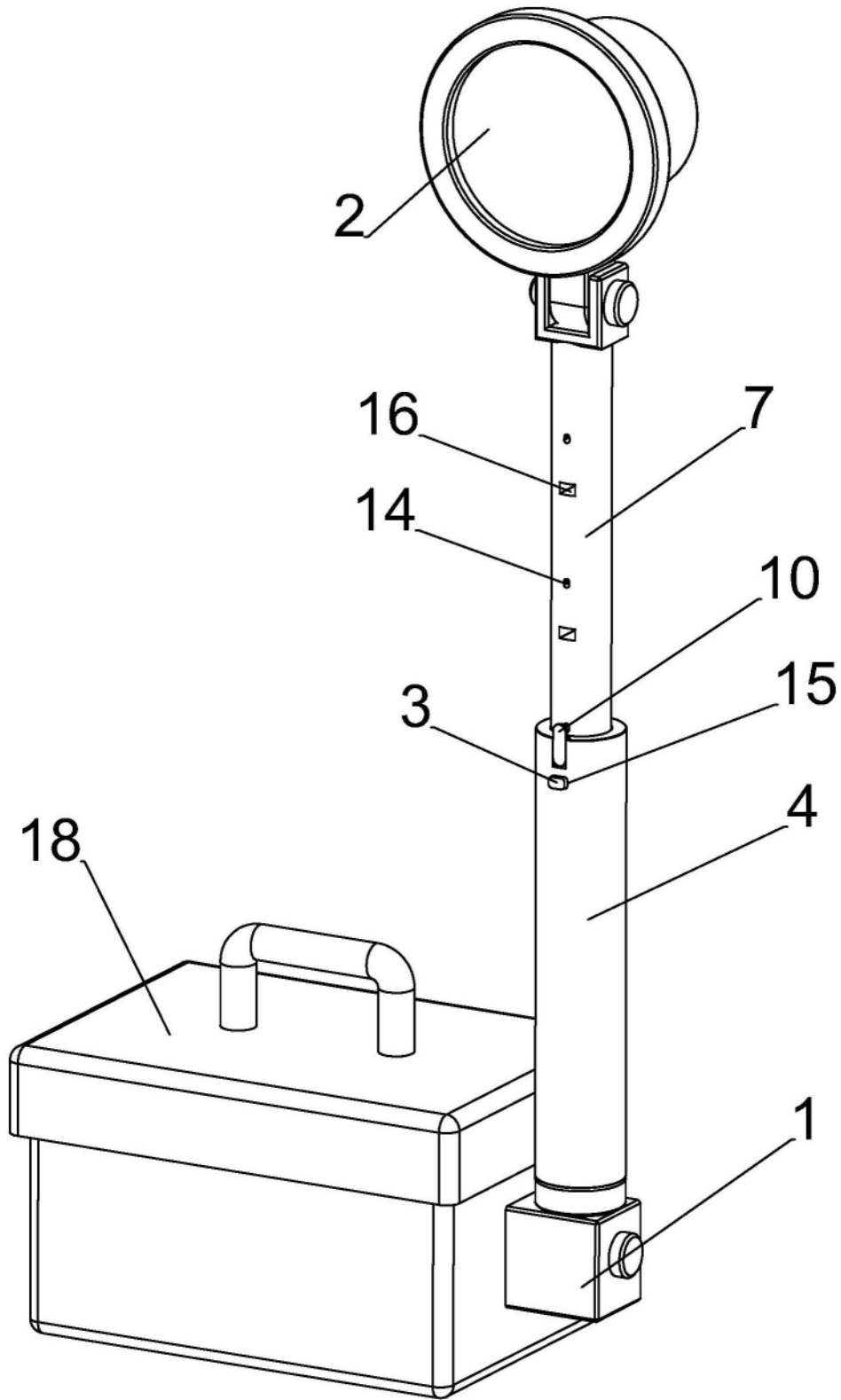


图1

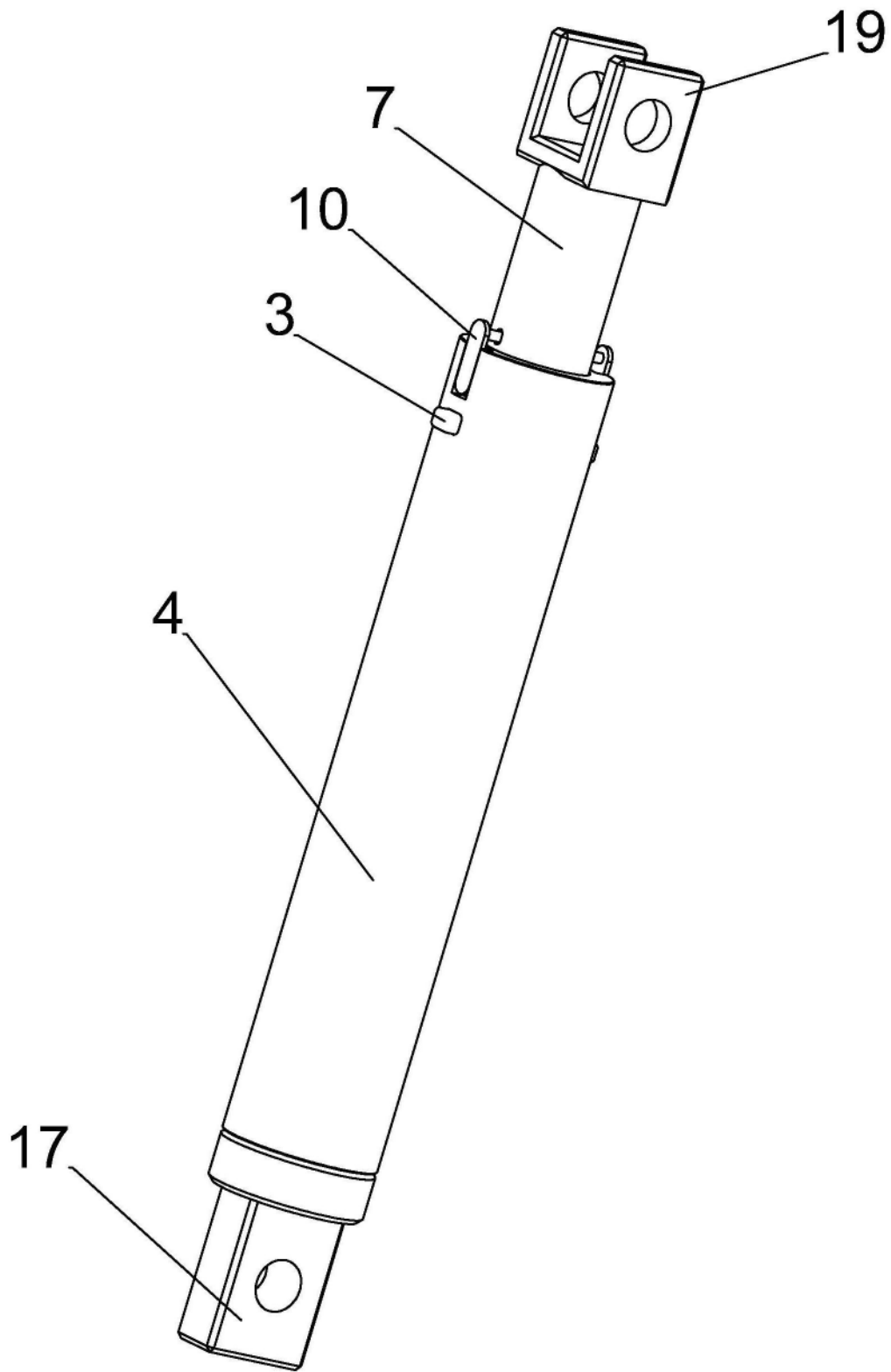


图2

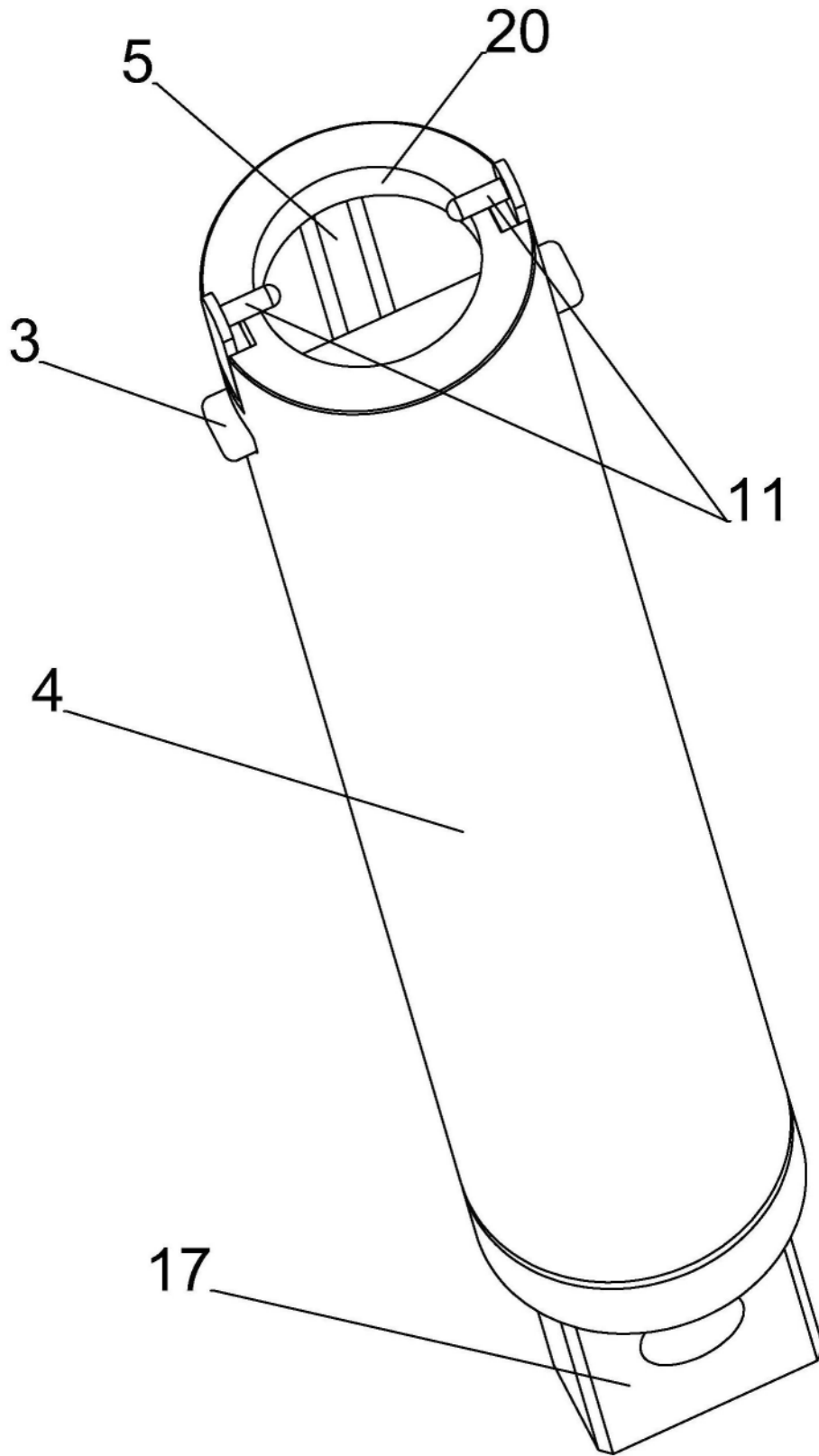


图3



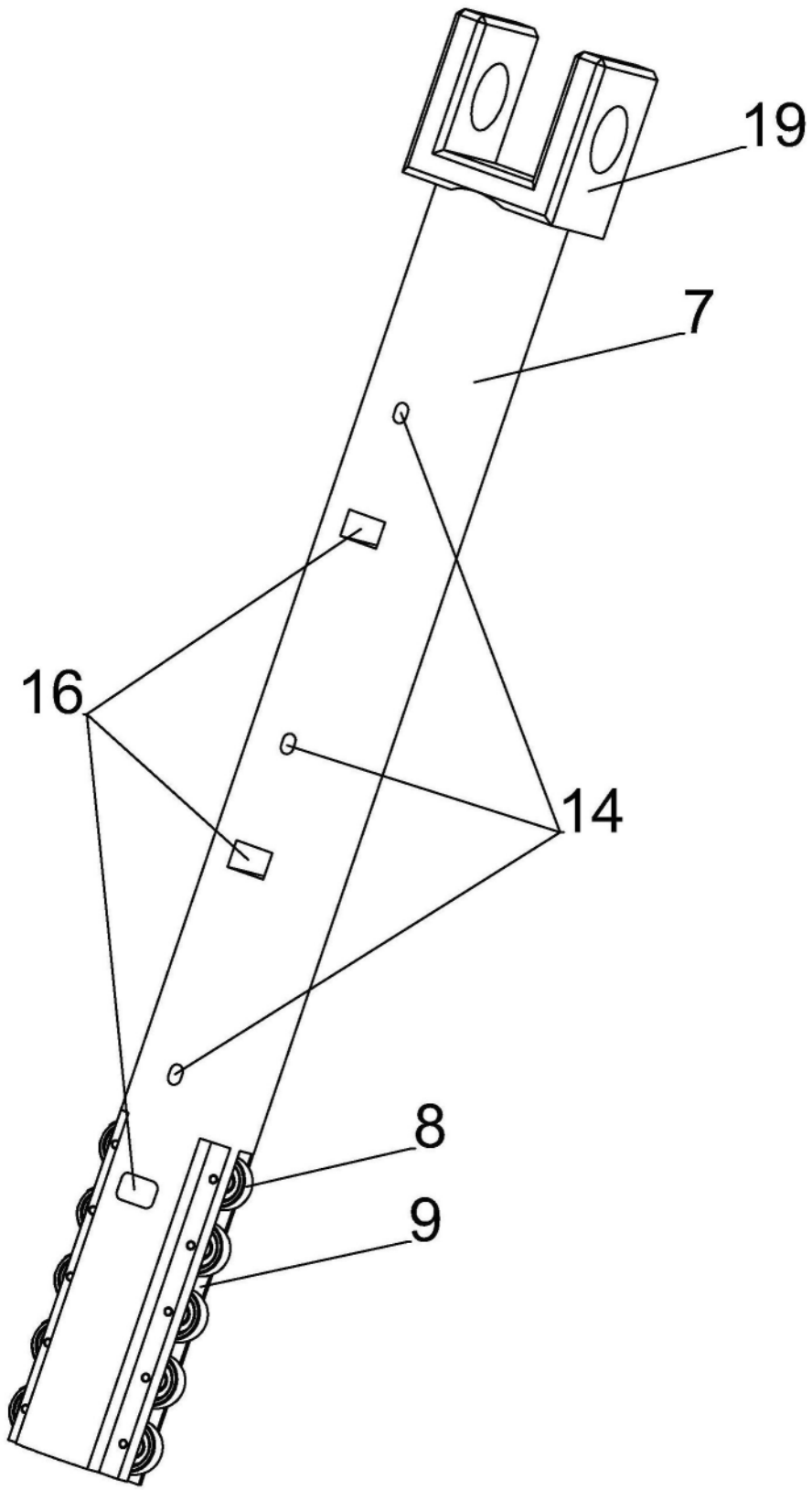


图4

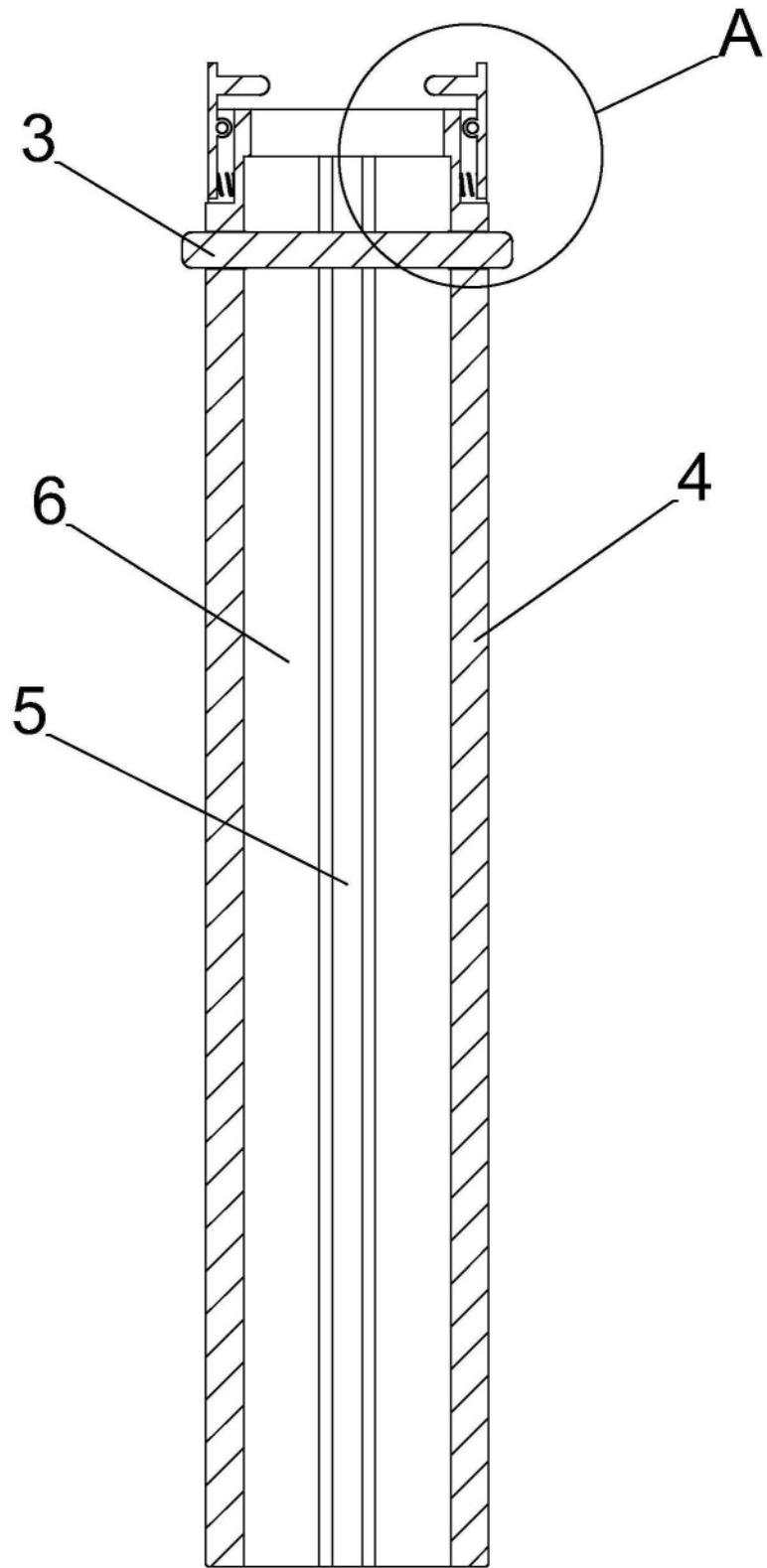


图5

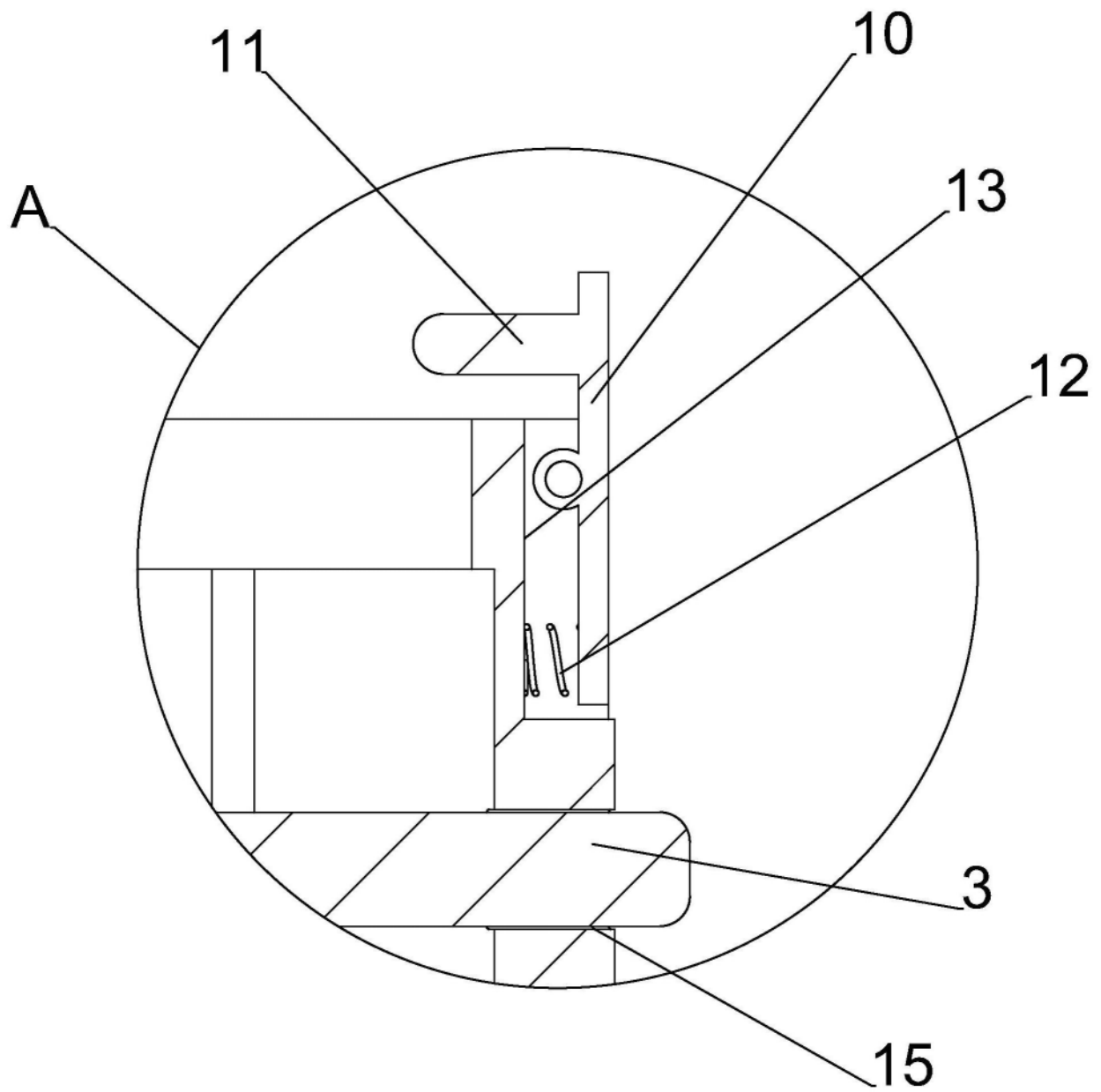


图6