



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220037668 U

(45) 授权公告日 2023. 11. 17

(21) 申请号 202321373690.6

(22) 申请日 2023.06.01

(73) 专利权人 亮堂建设集团有限公司

地址 100000 北京市丰台区百强大道10号  
楼2单元22层15号

(72) 发明人 李友京 李应

(74) 专利代理机构 深圳市育科知识产权代理有  
限公司 44509

专利代理师 贾鹏

(51) Int. Cl.

F16L 3/10 (2006.01)

F16L 3/215 (2006.01)

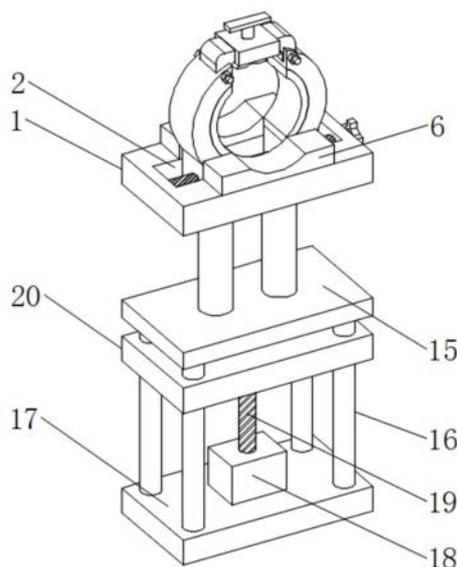
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

### (54) 实用新型名称

一种消防设施工程施工用管道安装机构

### (57) 摘要

本实用新型涉及消防管道施工技术领域,尤其是指一种消防设施工程施工用管道安装机构,包括固定座,所述安装槽的内侧壁转动连接有双向螺纹杆,所述双向螺纹杆的外表面螺纹连接有夹持块,所述夹持块的侧表面固定连接有橡胶垫;所述夹持块的内部开设有卡槽,所述卡块远离卡槽的一端活动连接有连接块,所述螺纹柱的底部转动连接有限位块。本实用新型,通过设置双向螺纹杆和夹持块,便于根据消防管道的尺寸进行调节,有利于提升装置的便捷性,且利用连接块与其内部滑槽形成伸缩空间,便于卡块在其内部移动,进而方便转动螺纹柱使得限位块下移,从而对消防管道进行进一步固定,设置电机和丝杆,有利于更好地配合消防管道进行安装。



1. 一种消防设施工程施工用管道安装机构,包括固定座(1),其特征在于:所述固定座(1)的内部开设有安装槽(2),所述安装槽(2)的内侧壁转动连接有双向螺纹杆(3),所述双向螺纹杆(3)的外表面螺纹连接有夹持块(4),所述夹持块(4)的数量为两个,且呈对称分布,两个所述夹持块(4)与安装槽(2)的内侧壁滑动连接,所述夹持块(4)的侧表面固定连接有橡胶垫(5);

所述夹持块(4)的内部开设有卡槽(7),所述卡槽(7)的内部通过螺栓(9)固定连接有卡块(8),所述卡块(8)远离卡槽(7)的一端活动连接有连接块(10),所述连接块(10)的内部设置有滑槽,且卡块(8)位于滑槽的内部,所述连接块(10)的两侧呈对称分布,所述连接块(10)的内部螺纹连接有螺纹柱(11),所述螺纹柱(11)的底部转动连接有限位块(12),且限位块(12)与夹持块(4)的位置相对应。

2. 根据权利要求1所述的一种消防设施工程施工用管道安装机构,其特征在于:所述螺纹柱(11)的顶部固定连接有转动杆(13),且转动杆(13)的外表面设置有防滑纹路。

3. 根据权利要求1所述的一种消防设施工程施工用管道安装机构,其特征在于:所述固定座(1)的外表面固定连接有橡胶块(6),所述橡胶块(6)的数量设置有两个,且对称分布于夹持块(4)的前后两侧。

4. 根据权利要求1所述的一种消防设施工程施工用管道安装机构,其特征在于:所述固定座(1)的底部固定连接有固定柱(14),所述固定柱(14)的底部固定连接有移动板(20)。

5. 根据权利要求4所述的一种消防设施工程施工用管道安装机构,其特征在于:所述移动板(20)的内部活动连接有连接柱(16),所述连接柱(16)的顶部固定连接有固定板(15),且连接柱(16)的底部固定连接有底座(17)。

6. 根据权利要求5所述的一种消防设施工程施工用管道安装机构,其特征在于:所述底座(17)的外表面安装有电机(18),所述电机(18)的输出端固定连接有丝杆(19),且丝杆(19)远离电机(18)的一端与固定板(15)的底部转动连接。

## 一种消防设施工程施工用管道安装机构

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及消防管道施工技术领域,尤其涉及一种消防设施工程施工用管道安装机构。

### 背景技术

[0002] 消防工程施工一般是对建筑物所需的消防设施进行安装,其中消防管道比较重要,而消防管道是指用于消防方面,连接消防设备、器材,输送消防灭火用水,气体或者其他介质的管道材料,在消防管道安装时需要利用管道安装机构对其进行固定支撑,并对管道本身进行保护。

[0003] 现有的消防设施工程用管道安装机构在安装时需要匹配相同尺寸的固定环,导致安装机构的灵活性较低,容易造成资源浪费,因此需要一种消防设施工程施工用管道安装机构。

### 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的缺点,而提出的一种消防设施工程施工用管道安装机构。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种消防设施工程施工用管道安装机构,包括固定座,所述固定座的内部开设有安装槽,所述安装槽的内侧壁转动连接有双向螺纹杆,所述双向螺纹杆的外表面螺纹连接有夹持块,所述夹持块的数量为两个,且呈对称分布,两个所述夹持块与安装槽的内侧壁滑动连接,所述夹持块的侧表面固定连接有橡胶垫;

[0006] 所述夹持块的内部开设有卡槽,所述卡槽的内部通过螺栓固定连接有限位块,所述限位块远离卡槽的一端活动连接有连接块,所述连接块的内部设置有滑槽,且卡块位于滑槽的内部,所述连接块的两侧呈对称分布,所述连接块的内部螺纹连接有螺纹柱,所述螺纹柱的底部转动连接有限位块,且限位块与夹持块的位置相对应。

[0007] 进一步的:所述螺纹柱的顶部固定连接有限位杆,且限位杆的外表面设置有防滑纹路。

[0008] 进一步的:所述固定座的外表面固定连接有橡胶块,所述橡胶块的数量设置有两个,且对称分布于夹持块的前后两侧。

[0009] 进一步的:所述固定座的底部固定连接有限位柱,所述限位柱的底部固定连接有移动板。

[0010] 进一步的:所述移动板的内部活动连接有连接柱,所述连接柱的顶部固定连接有固定板,且连接柱的底部固定连接有底座。

[0011] 进一步的:所述底座的外表面安装有电机,所述电机的输出端固定连接有限位杆,且限位杆远离电机的一端与固定板的底部转动连接。

[0012] 本实用新型具有如下有益效果:

[0013] 1、与现有技术相比,通过设置双向螺纹杆和夹持块,利用双向螺纹杆带动两侧夹持块向中间移动,从而便于对消防管道进行夹持固定,便于根据消防管道的尺寸进行调节,有利于提升装置的便捷性,且利用连接块与其内部滑槽形成伸缩空间,便于卡块在其内部移动,进而方便转动螺纹柱使得限位块下移,从而对消防管道进行进一步固定。

[0014] 2、与现有技术相比,通过设置电机和丝杆,利用电机带动丝杆转动,从而通过移动板和固定柱带动固定座进行抬升,进而对固定座的高度进行调节,有利于更好地配合消防管道进行安装。

### 附图说明

[0015] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的卡槽内部结构剖视图;

[0017] 图3为本实用新型的图2中A处放大图;

[0018] 图4为本实用新型的正视图。

[0019] 图例说明:

[0020] 1、固定座;2、安装槽;3、双向螺纹杆;4、夹持块;5、橡胶垫;6、橡胶块;7、卡槽;8、卡块;9、螺栓;10、连接块;11、螺纹柱;12、限位块;13、转动杆;14、固定柱;15、固定板;16、连接柱;17、底座;18、电机;19、丝杆;20、移动板。

### 具体实施方式

[0021] 参照图1-4,本实用新型提供了一种消防设施工程施工用管道安装机构:包括固定座1,固定座1的内部开设有安装槽2,安装槽2的内侧壁转动连接有双向螺纹杆3,双向螺纹杆3的外表面螺纹连接有夹持块4,夹持块4的数量为两个,且呈对称分布,两个夹持块4与安装槽2的内侧壁滑动连接,夹持块4的侧表面固定连接橡胶垫5;利用橡胶垫5对消防管道进行保护,避免消防管道外部受到磨损造成损坏,在消防设施工程施工中需要对消防管道进行安装时,利用夹持块4通过橡胶垫5对消防管道进行夹持固定。

[0022] 夹持块4的内部开设有卡槽7,卡槽7的内部通过螺栓9固定连接有卡块8,卡块8远离卡槽7的一端活动连接有连接块10,连接块10的内部设置有滑槽,且卡块8位于滑槽的内部,连接块10的两侧呈对称分布,连接块10的内部螺纹连接有螺纹柱11,螺纹柱11的底部转动连接有限位块12,且限位块12与夹持块4的位置相对应。利用双向螺纹杆3带动两侧夹持块4向中间移动,从而便于对消防管道进行夹持固定,便于根据消防管道的尺寸进行调节,有利于提升装置的便捷性,且利用连接块10与其内部滑槽形成伸缩空间,便于卡块8在其内部移动,进而方便转动螺纹柱11使得限位块12下移,从而对消防管道进行进一步固定。

[0023] 螺纹柱11的顶部固定连接转动杆13,且转动杆13的外表面设置有防滑纹路。利用转动杆13便于对螺纹柱11进行转动,从而使得限位块12下移对消防管道进行固定。

[0024] 固定座1的外表面固定连接橡胶块6,橡胶块6的数量设置有两个,且对称分布于夹持块4的前后两侧。利用橡胶块6对消防管道进行支撑,从而配合夹持块4对消防管道进行固定。

[0025] 固定座1的底部固定连接固定柱14,固定柱14的底部固定连接移动板20。

[0026] 移动板20的内部活动连接有连接柱16,连接柱16的顶部固定连接固定板15,且

连接柱16的底部固定连接底座17。

[0027] 底座17的外表面安装有电机18,电机18的输出端固定连接丝杆19,且丝杆19远离电机18的一端与固定板15的底部转动连接。利用电机18带动丝杆19转动,从而便于通过移动板20和固定柱14带动固定座1进行抬升,从而便于对固定座1的高度进行调节,有利于更好地配合消防管道进行安装。

[0028] 工作原理:在消防设施工程施工中需要对消防管道进行安装时,首先利用双向螺纹杆3带动两侧夹持块4向中间移动,从而便于对消防管道进行夹持固定,便于根据消防管道的尺寸进行调节,有利于提升装置的便捷性,且利用连接块10与其内部滑槽形成伸缩空间,便于卡块8在其内部移动,进而方便转动螺纹柱11使得限位块12下移,从而对消防管道进行进一步固定,然后利用电机18带动丝杆19转动,从而通过移动板20和固定柱14带动固定座1进行抬升,进而对固定座1的高度进行调节,使得两个消防管道处于同一高度,有利于更好地配合消防管道进行安装,避免两根消防管道处于不同高度再进行反复调整,导致安装效率降低,从而对施工产生影响。

[0029] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,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。

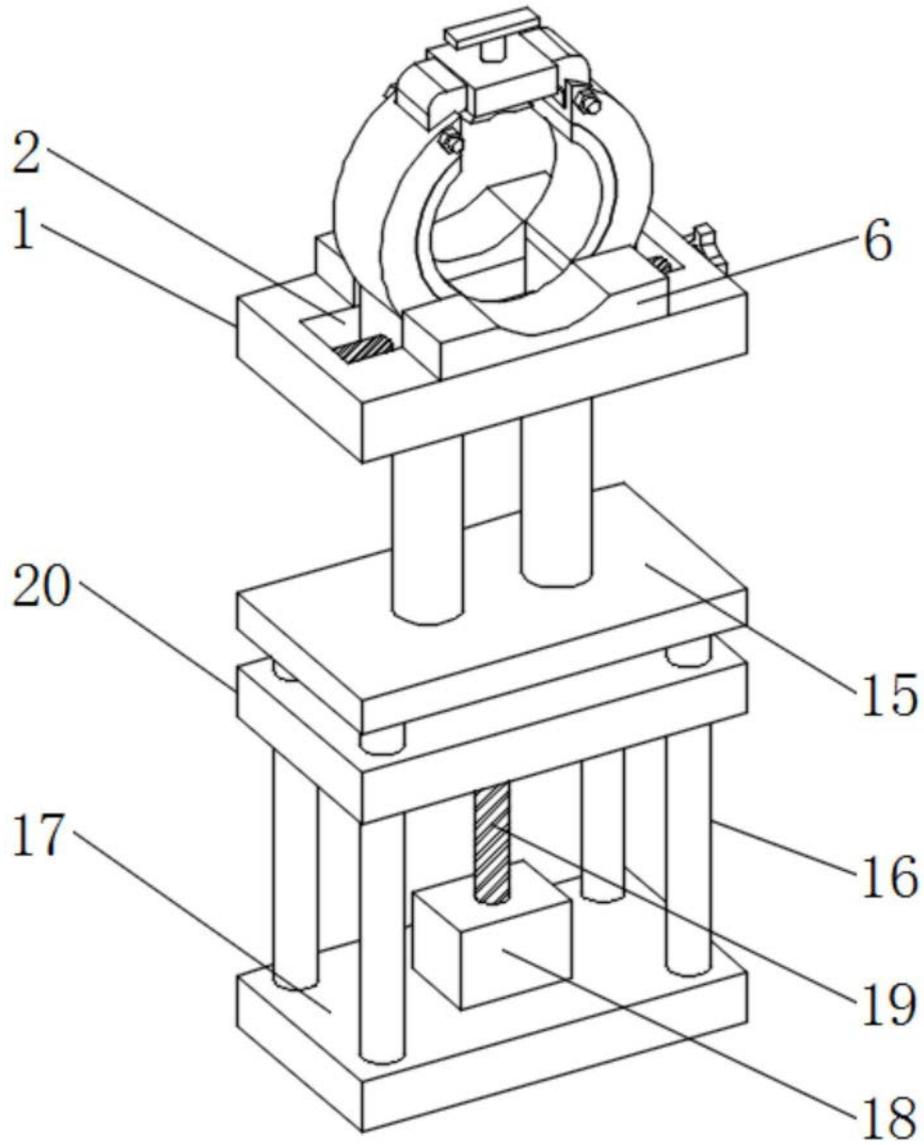


图1

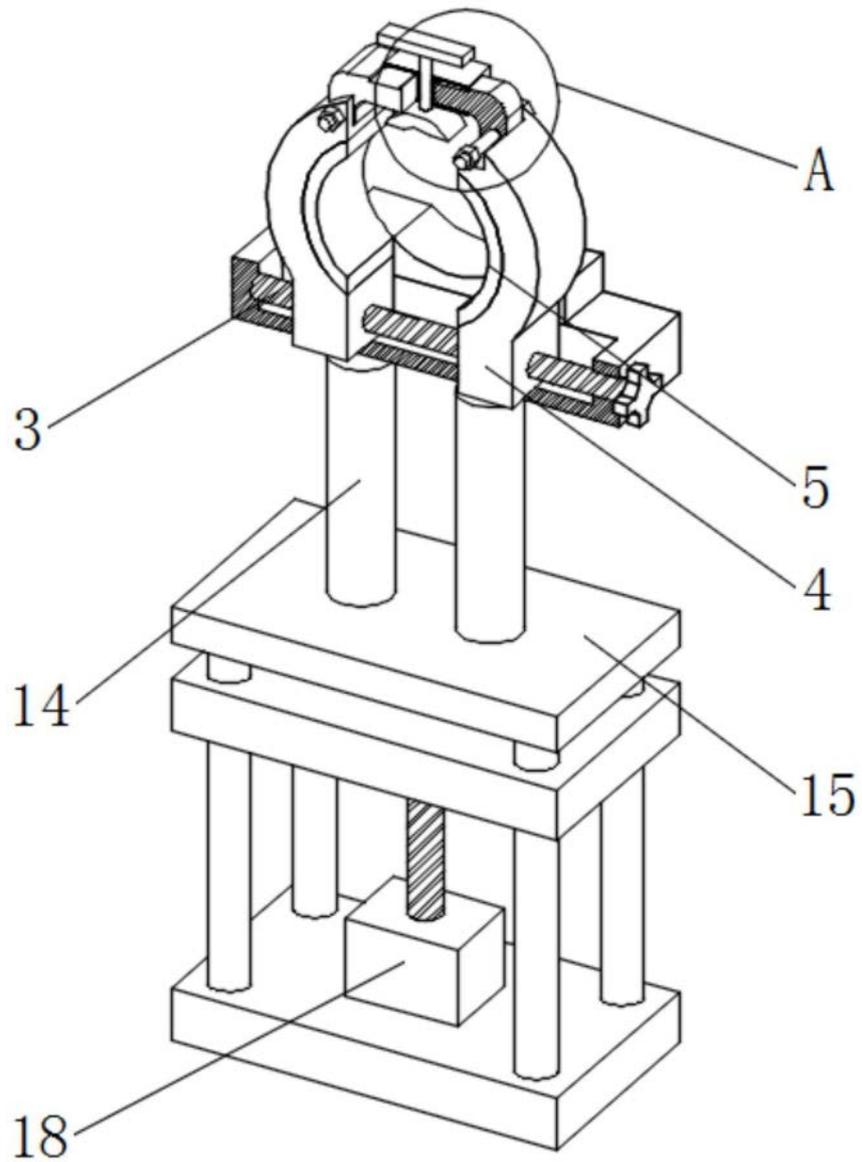


图2

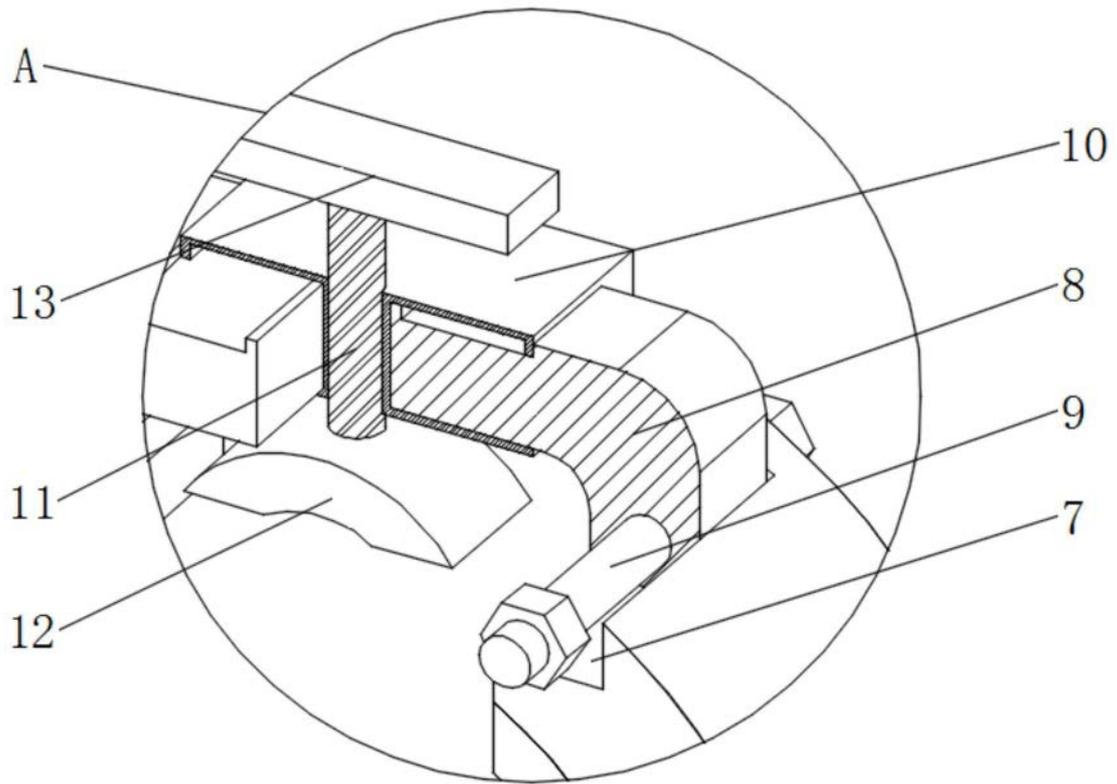


图3

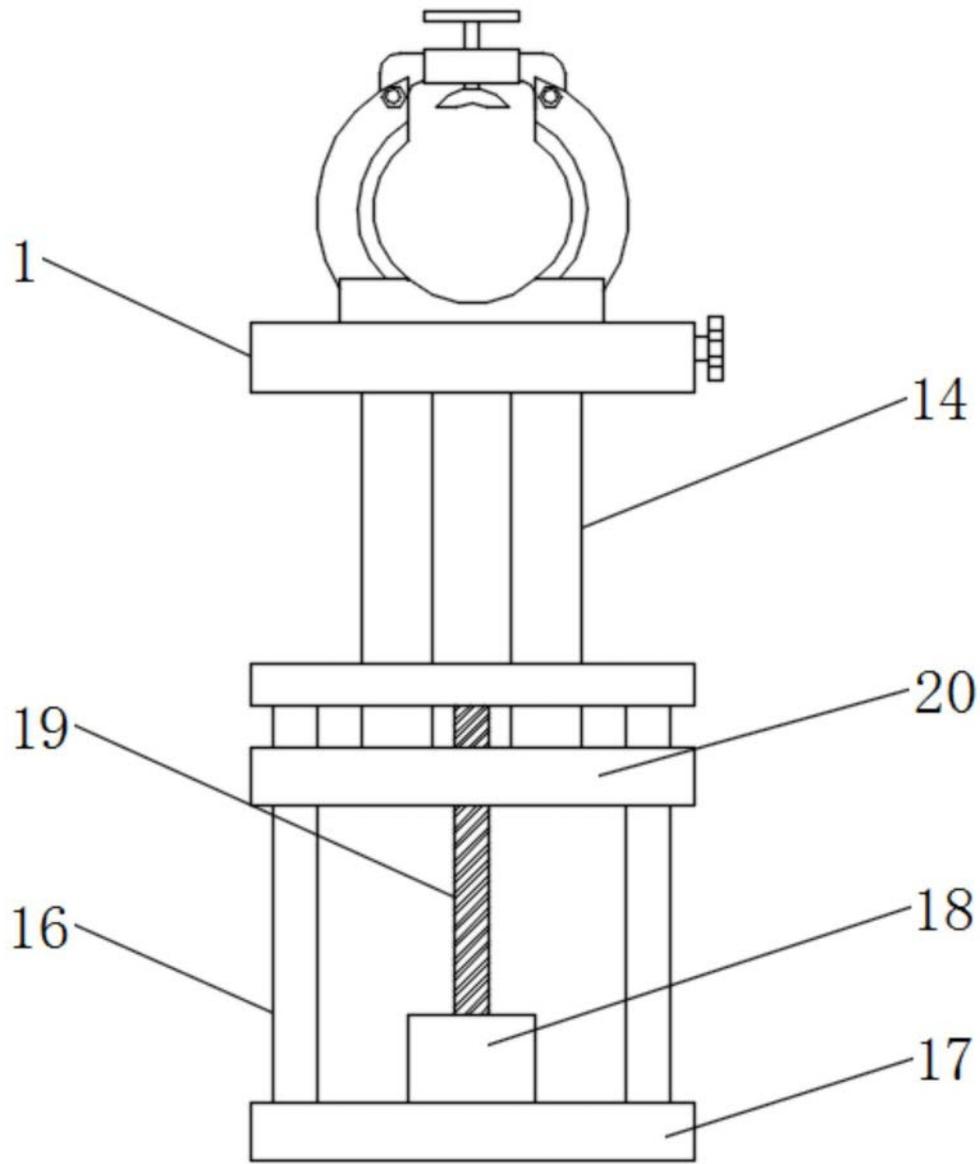


图4