



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219556729 U

(45) 授权公告日 2023.08.22

(21) 申请号 202320790687.8

(22) 申请日 2023.04.11

(73) 专利权人 浙江红太阳教学设备有限公司  
地址 321300 浙江省金华市永康市前仓镇  
前仓工业区双丰路7号

(72) 发明人 李丽云 褚朝挺

(74) 专利代理机构 深圳市广诺专利代理事务所  
(普通合伙) 44611

专利代理师 李楠

(51) Int. Cl.

A47B 97/04 (2006.01)

A47B 91/02 (2006.01)

A47B 91/06 (2006.01)

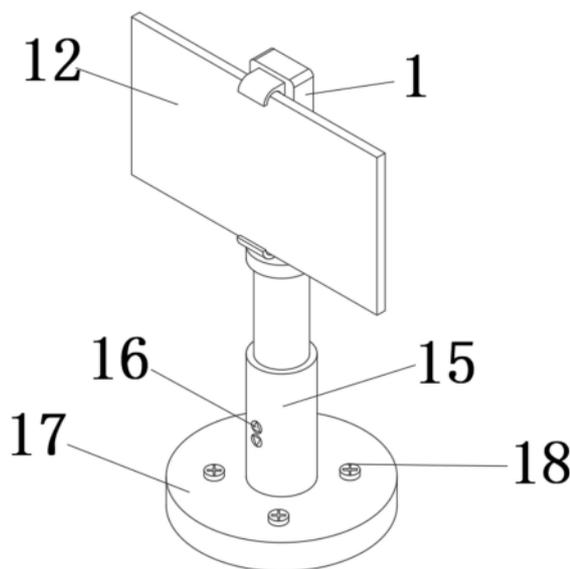
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

### (54) 实用新型名称

一种写字板用可调节伸缩支架

### (57) 摘要

本实用新型涉及伸缩支架领域,公开了一种写字板用可调节伸缩支架,包括第一主体,所述第一主体的内部开设有两个螺纹槽,所述螺纹槽的内壁螺纹连接有丝杠,所述丝杠的下表面固定连接第一斜齿轮,所述第一主体下端的外壁卡接连接第二主体,所述第二主体下端的内部卡接配合有连接杆,所述连接杆外壁的两侧固定连接第二斜齿轮,本实用新型中,对比现有的伸缩支架,该伸缩支架具有多个万向轮和一个转动装置,使得装置能够方便地进行移动,不需要拆卸就能够移动装置,通过连接卡块与连接卡槽的拼接使得写字板能够进行旋转的运动,使得装置能够根据使用人的需求进行调整,进而提高该装置的使用效率。



1. 一种写字板用可调节伸缩支架,包括第一主体(1),其特征在于:所述第一主体(1)的内部开设有两个螺纹槽(2),所述螺纹槽(2)的内壁螺纹连接有丝杠(3),所述丝杠(3)的下表面固定连接第一斜齿轮(20),所述第一主体(1)下端的外壁卡接连接第二主体(4),所述第二主体(4)下端的内部卡接配合有连接杆(5),所述连接杆(5)外壁的两侧固定连接第二斜齿轮(6),所述第二主体(4)的下端卡接连接电动伸缩杆(15),所述电动伸缩杆(15)前端外壁的中心处固定连接电动伸缩杆开关(16),所述电动伸缩杆(15)的下表面固定连接底座(17)。

2. 根据权利要求1所述的一种写字板用可调节伸缩支架,其特征在于:所述第一斜齿轮(20)与第二斜齿轮(6)齿轮啮合,所述连接杆(5)一侧的外壁固定连接调节器(7)。

3. 根据权利要求1所述的一种写字板用可调节伸缩支架,其特征在于:所述第二主体(4)下表面的中心处开设连接卡槽(13),所述电动伸缩杆(15)的上表面固定连接连接卡块(14)。

4. 根据权利要求3所述的一种写字板用可调节伸缩支架,其特征在于:所述电动伸缩杆(15)通过连接卡块(14)与第二主体(4)卡接连接,所述连接卡槽(13)的内壁卡接配合有连接卡块(14)。

5. 根据权利要求1所述的一种写字板用可调节伸缩支架,其特征在于:所述第一主体(1)前端外壁的上部固定连接上端固定块(8),所述第二主体(4)前端外壁的下部固定连接下端固定块(10)。

6. 根据权利要求5所述的一种写字板用可调节伸缩支架,其特征在于:所述上端固定块(8)的下表面固定连接上端橡胶垫(9),所述下端固定块(10)的上表面固定连接下端橡胶垫(11)。

7. 根据权利要求5所述的一种写字板用可调节伸缩支架,其特征在于:所述上端固定块(8)的下表面与下端固定块(10)的上表面之间卡接配合有写字板(12)。

8. 根据权利要求1所述的一种写字板用可调节伸缩支架,其特征在于:所述底座(17)的上表面固定连接多个固定螺丝(18),所述固定螺丝(18)的下端螺纹连接万向轮(19)。

## 一种写字板用可调节伸缩支架

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及伸缩支架领域,尤其涉及一种写字板用可调节伸缩支架。

### 背景技术

[0002] 写字板是人们用于书写演示所使用的器具,通过在写字板上用笔书写内容,起到讲解演示的作用,写字板和笔在教育教学的应用越来越广泛,且具有耗材低廉、卫生无污染的有益效果,

[0003] 但是,大多数写字板支架可调节的能力较差,小朋友的个子较为矮小,无法方便地在板子上进行书写,所以需要写字板支架能够较为方便地进行高度调整,且多数的写字板是将写字用的板子斜放在支架上,这使得写字板具有一定的危险性,且搬运时需要拆卸拼装支架,这使得搬运较为麻烦,多数写字板支架只能安置同一大小的写字板,无法更换写字板的大小使得该写字板支架的功能单一,适用范围小。

[0004] 因此,本领域技术人员提供了一种写字板用可调节伸缩支架,以解决上述背景技术中提出的问题。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种写字板用可调节伸缩支架,对比现有的伸缩支架,该伸缩支架具有可调节和可以安置多种大小写字板的能力,通过电动伸缩杆开关控制电动伸缩杆进行上下移动,以达到调节整体高度的能力,提高了该装置的适用范围,进而使得小朋友也能方便地在写字板上进行书写,同时也方便使用者能够方便地在写字板上书写,不会因为写字板过高或者过低而产生不适,通过调节器带动第二斜齿轮,第二斜齿轮带动第一斜齿轮,第一斜齿轮带动丝杠,进而带动第一主体进行运动,从而使得装置能够根据写字板的大小进行调整,从而提高了该装置的适用范围。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供了如下技术方案:一种写字板用可调节伸缩支架,包括第一主体,所述第一主体的内部开设有两个螺纹槽,所述螺纹槽的内壁螺纹连接有丝杠,所述丝杠的下表面固定连接第一斜齿轮,所述第一主体下端的外壁卡接连接有第二主体,所述第二主体下端的内部卡接配合有连接杆,所述连接杆外壁的两侧固定连接第二斜齿轮,所述第二主体的下端卡接连接电动伸缩杆,所述电动伸缩杆前端外壁的中心处固定连接电动伸缩杆开关,所述电动伸缩杆的下表面固定连接底座。

[0007] 通过上述技术方案,对比现有的伸缩支架,该伸缩支架具有可调节和可以安置多种大小写字板的能力,通过电动伸缩杆开关控制电动伸缩杆进行上下移动,以达到调节整体高度的能力,提高了该装置的适用范围,进而使得小朋友也能方便地在写字板上进行书写,同时也方便使用者能够方便地在写字板上书写,不会因为写字板过高或者过低而产生不适,通过调节器带动第二斜齿轮,第二斜齿轮带动第一斜齿轮,第一斜齿轮带动丝杠,进而带动第一主体进行运动,从而使得装置能够根据写字板的大小进行调整,从而提高了该装置的适用范围。

[0008] 进一步地,所述第一斜齿轮与第二斜齿轮齿轮啮合,所述连接杆一侧的外壁固定连接调节器;

[0009] 通过上述技术方案,从而使得调节器能够控制丝杠进行运动。

[0010] 进一步地,所述第二主体下表面的中心处开设有连接卡槽,所述电动伸缩杆的上表面固定连接连接卡块;

[0011] 通过上述技术方案,从而使得第二主体能够与电动伸缩杆进行连接。

[0012] 进一步地,所述电动伸缩杆通过连接卡块与第二主体卡接连接,所述连接卡槽的内壁卡接配合有连接卡块;

[0013] 通过上述技术方案,从而使得电动伸缩杆与第二主体之间的连接更加的牢固。

[0014] 进一步地,所述第一主体前端外壁的上部固定连接上端固定块,所述第二主体前端外壁的下部固定连接下端固定块;

[0015] 通过上述技术方案,从而使得第一主体与第二主体之间能够夹持写字板。

[0016] 进一步地,所述上端固定块的下表面固定连接上端橡胶垫,所述下端固定块的上表面固定连接下端橡胶垫;

[0017] 通过上述技术方案,从而使得第一主体与第二主体之间夹持的写字板更加的稳固。

[0018] 进一步地,所述上端固定块的下表面与下端固定块的上表面之间卡接配合有写字板;

[0019] 通过上述技术方案,从而使得写字板与装置的连接更加的牢固。

[0020] 进一步地,所述底座的上表面固定连接多个固定螺丝,所述固定螺丝的下端螺纹连接万向轮;

[0021] 通过上述技术方案,从而使得装置能够进行移动。

[0022] 本实用新型具有如下有益效果:

[0023] 1、本实用新型提出的一种写字板用可调节伸缩支架,对比现有的伸缩支架,该伸缩支架具有可调节和可以安置多种大小写字板的能力,通过电动伸缩杆开关控制电动伸缩杆进行上下移动,以达到调节整体高度的能力,提高了该装置的适用范围,进而使得小朋友也能方便地在写字板上进行书写,同时也方便使用者能够方便地在写字板上书写,不会因为写字板过高或者过低而产生不适,通过调节器带动第二斜齿轮,第二斜齿轮带动第一斜齿轮,第一斜齿轮带动丝杠,进而带动第一主体进行运动,从而使得装置能够根据写字板的大小进行调整,从而提高了该装置的适用范围。

[0024] 2、本实用新型提出的一种写字板用可调节伸缩支架,对比现有的伸缩支架,该伸缩支架具有多个万向轮和一个转动装置,使得装置能够方便地进行移动,不需要拆卸就能够移动装置,通过连接卡块与连接卡槽的拼接使得写字板能够进行旋转的运动,使得装置能够根据使用人的需求进行调整,进而提高该装置的使用效率。

[0025] 3、本实用新型提出的一种写字板用可调节伸缩支架,对比现有的伸缩支架,该伸缩支架具有两个橡胶垫,能够更好地夹紧写字板,使得写字板的稳定性地到增加,稳定的写字板能够更好地进行书写,使得装置能够根据使用人的需求进行调整,进而提高该装置的使用效率。

## 附图说明

- [0026] 图1为本实用新型提出的一种写字板用可调节伸缩支架的结构示意图；
- [0027] 图2为本实用新型提出的一种写字板用可调节伸缩支架的局部结构示意图；
- [0028] 图3为本实用新型提出的一种写字板用可调节伸缩支架的局部结构示意图；
- [0029] 图4为本实用新型提出的一种写字板用可调节伸缩支架的局部结构示意图；
- [0030] 图5为本实用新型提出的一种写字板用可调节伸缩支架的局部结构示意图。
- [0031] 图例说明：
- [0032] 1、第一主体；2、螺纹槽；3、丝杠；4、第二主体；5、连接杆；6、第二斜齿轮；7、调节器；8、上端固定块；9、上端橡胶垫；10、下端固定块；11、下端橡胶垫；12、写字板；13、连接卡槽；14、连接卡块；15、电动伸缩杆；16、电动伸缩杆开关；17、底座；18、固定螺丝；19、万向轮；20、第一斜齿轮。

## 具体实施方式

[0033] 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。

[0034] 参照图1-5，本实用新型提供的一种实施例：一种写字板用可调节伸缩支架，包括第一主体1，第一主体1的内部开设有两个螺纹槽2，螺纹槽2的内壁螺纹连接有丝杠3，丝杠3的下表面固定连接有第一斜齿轮20，第一主体1下端的外壁卡接连接有第二主体4，第二主体4下端的内部卡接配合有连接杆5，连接杆5外壁的两侧固定连接有第二斜齿轮6，第二主体4的下端卡接连接电动伸缩杆15，电动伸缩杆15前端外壁的中心处固定连接有电动伸缩杆开关16，电动伸缩杆15的下表面固定连接有底座17。

[0035] 对比现有的伸缩支架，该伸缩支架具有可调节和可以安置多种大小写字板的能力，通过电动伸缩杆开关16控制电动伸缩杆15进行上下移动，以达到调节整体高度的能力，提高了该装置的适用范围，进而使得小朋友也能方便地在写字板上进行书写，同时也方便使用者能够方便地在写字板上书写，不会因为写字板过高或者过低而产生不适，通过调节器7带动第二斜齿轮6，第二斜齿轮6带动第一斜齿轮20，第一斜齿轮20带动丝杠3，进而带动第一主体1进行运动，从而使得装置能够根据写字板的大小进行调整，从而提高了该装置的适用范围。

[0036] 第一斜齿轮20与第二斜齿轮6齿轮啮合，连接杆5一侧的外壁固定连接有调节器7，从而使得调节器7能够控制丝杠3进行运动，第二主体4下表面的中心处开设有连接卡槽13，电动伸缩杆15的上表面固定连接有连接卡块14，从而使得第二主体4能够与电动伸缩杆15进行连接，电动伸缩杆15通过连接卡块14与第二主体4卡接连接，连接卡槽13的内壁卡接配合有连接卡块14，从而使得电动伸缩杆15与第二主体4之间的连接更加的牢固，第一主体1前端外壁的上部固定连接有上端固定块8，第二主体4前端外壁的下部固定连接下端固定块10，从而使得第一主体1与第二主体4之间能够夹持写字板12，上端固定块8的下表面固定连接上端橡胶垫9，下端固定块10的上表面固定连接下端橡胶垫11，从而使得第一主体1与第二主体4之间夹持的写字板12更加的稳固，上端固定块8的下表面与下端固定块10的

上表面之间卡接配合有写字板12,从而使得写字板12与装置的连接更加的牢固,底座17的上表面固定连接有多个固定螺丝18,固定螺丝18的下端螺纹连接有万向轮19,从而使得装置能够进行移动。

[0037] 工作原理:到需要使用该装置时,首先根据写字板12的大小进行调整调节器7,通过调节器7带动第二斜齿轮6,第二斜齿轮6带动第一斜齿轮20,第一斜齿轮20带动丝杠3,进而带动第一主体1进行运动,将写字板12加持在上端固定块8与下端固定块10之间,再通过电动伸缩杆开关16控制电动伸缩杆15移动,进而调整写字板12的高度。

[0038] 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。

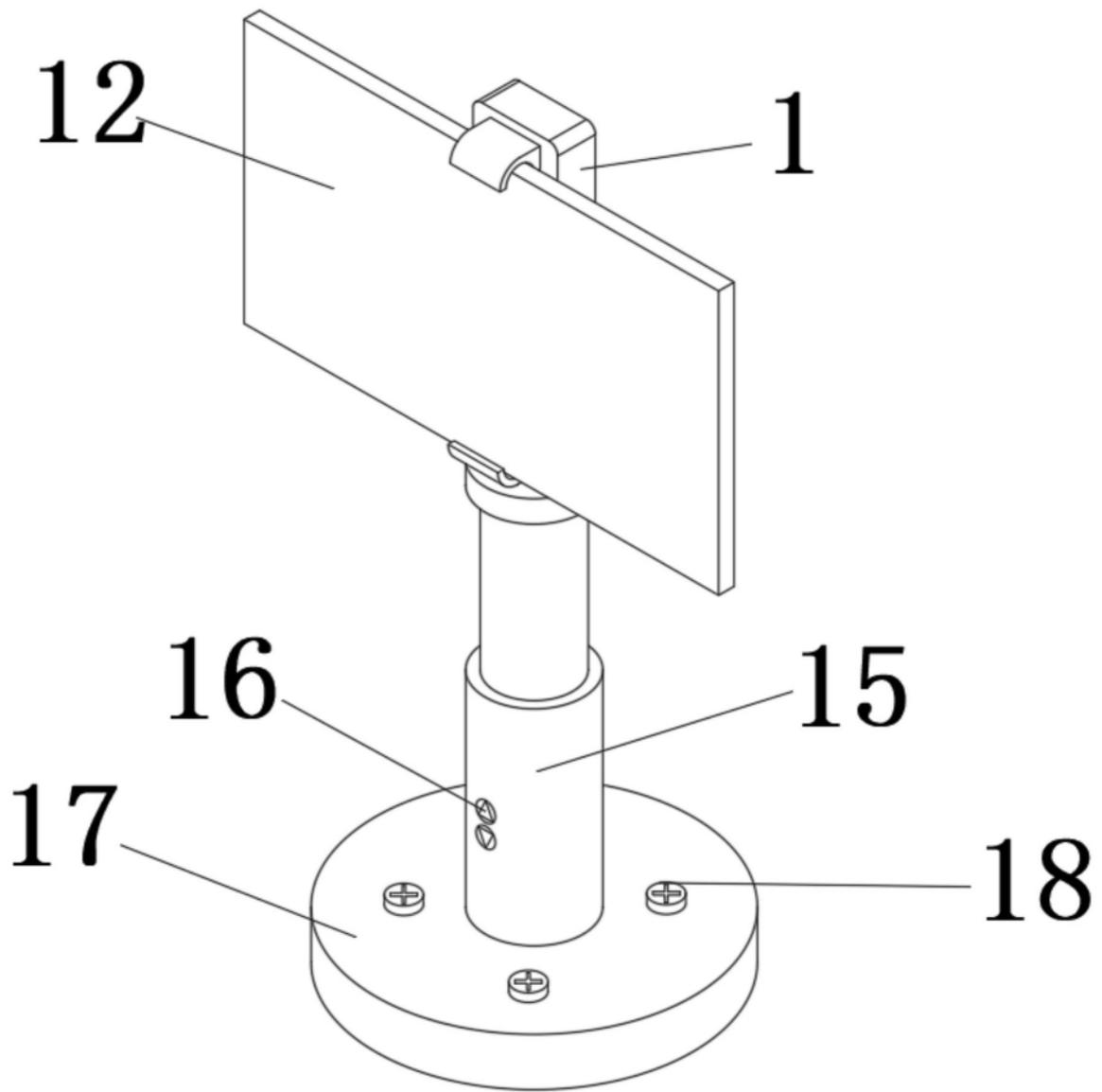


图1

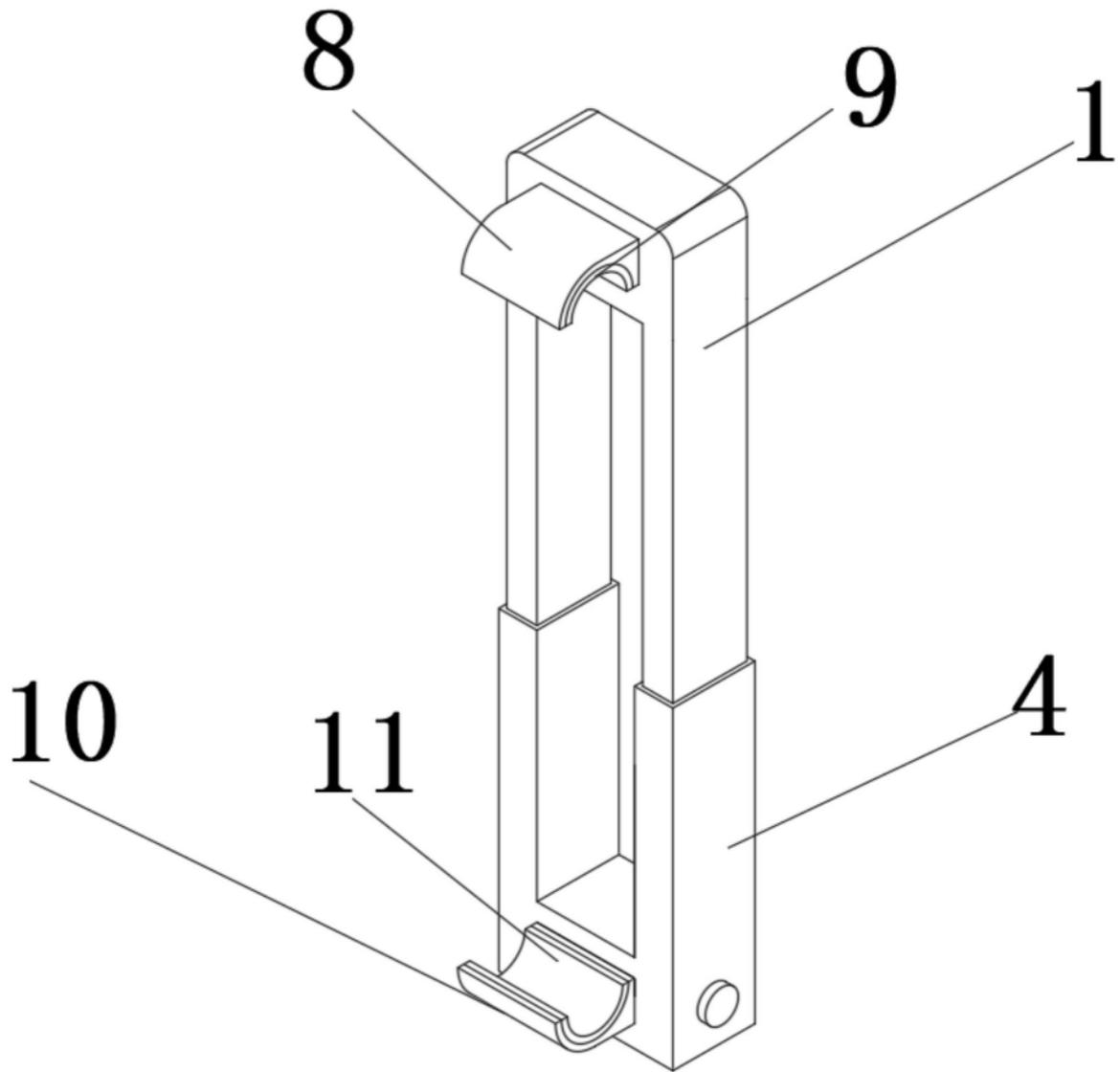


图2

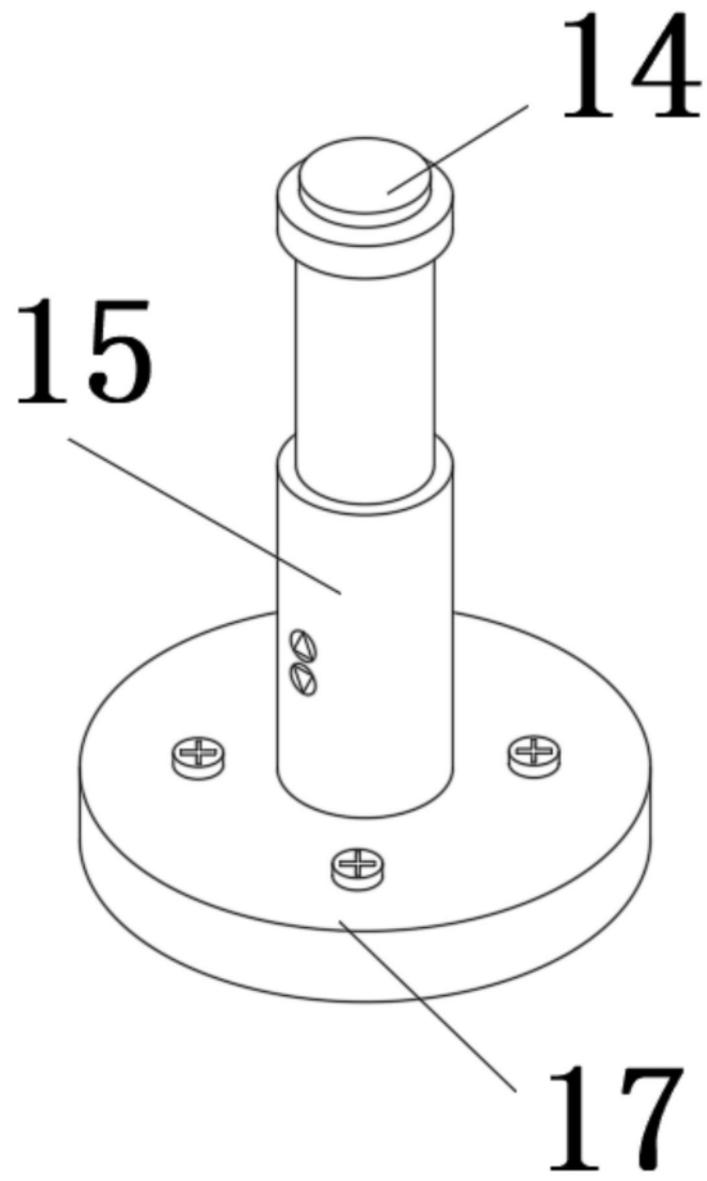


图3

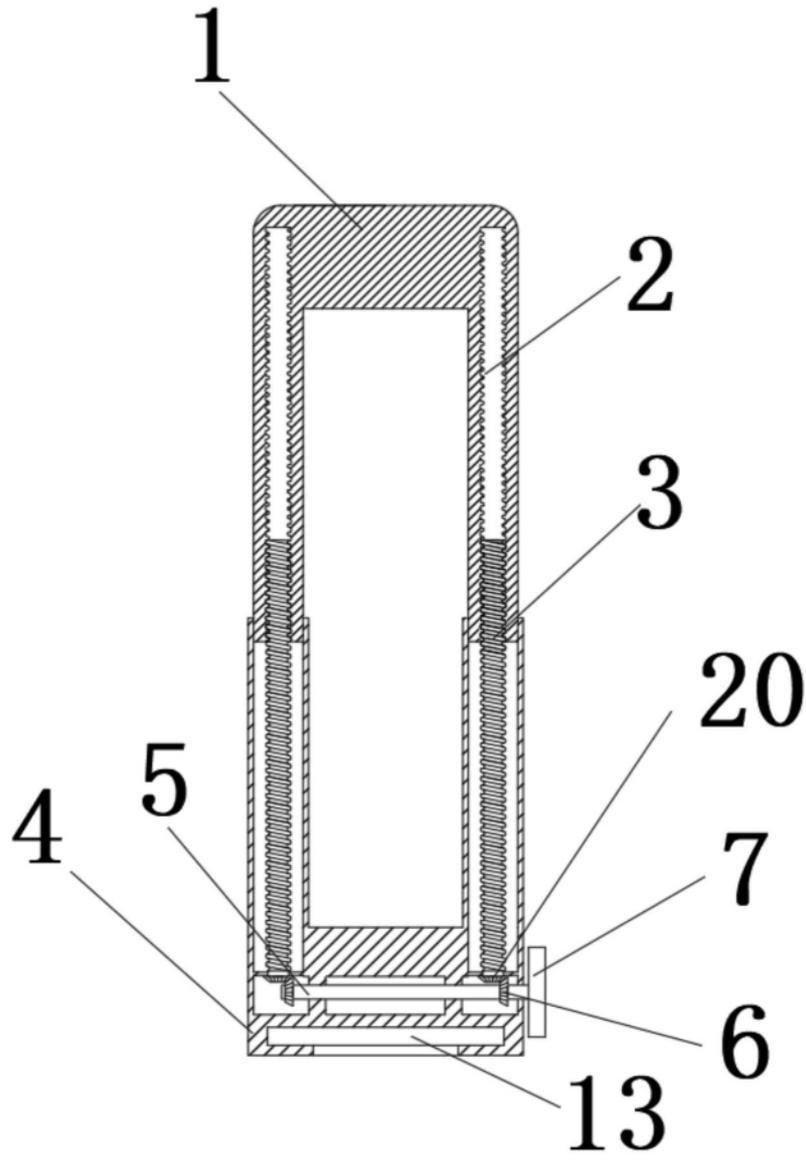


图4

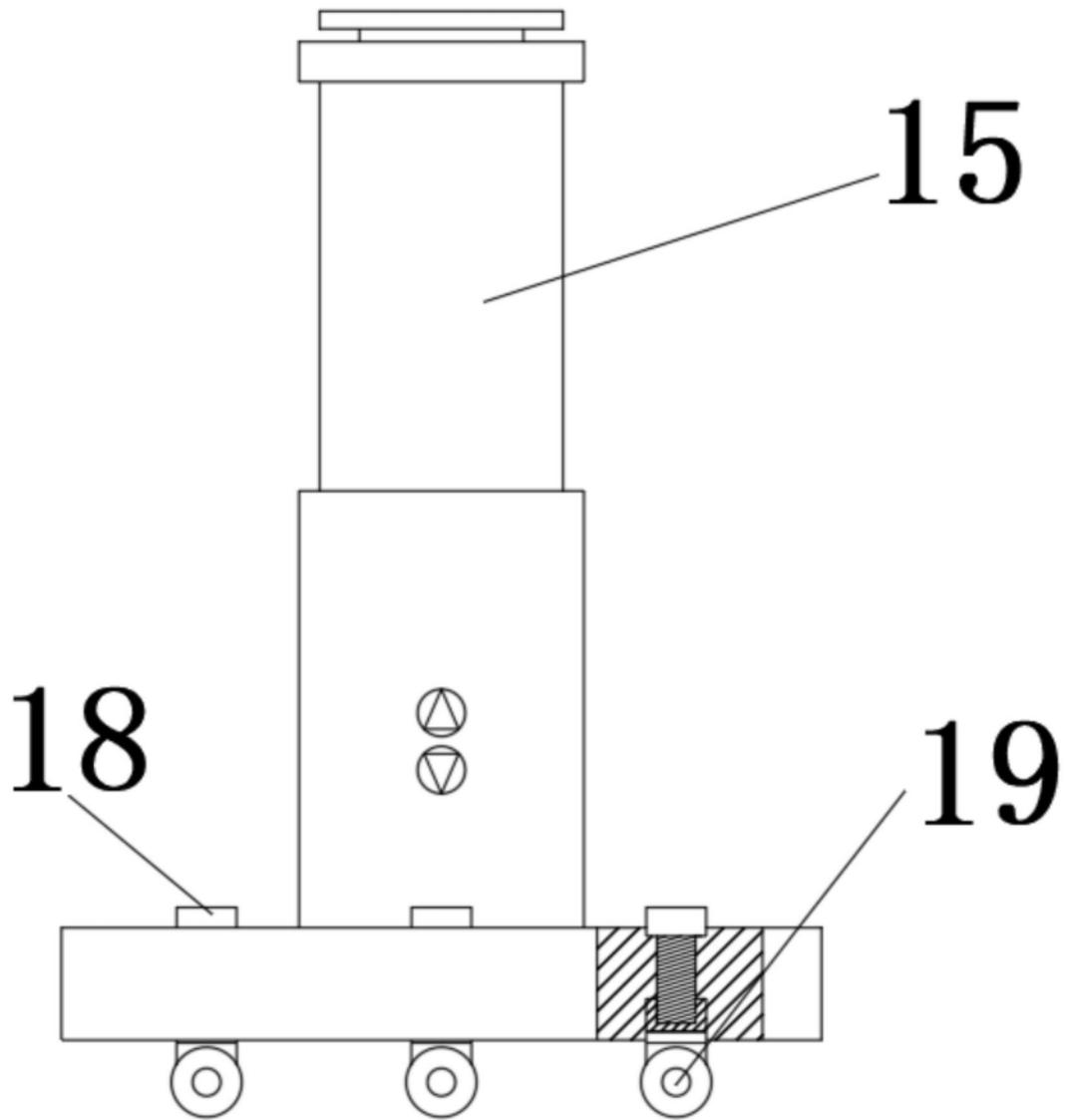


图5