



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222669505 U

(45) 授权公告日 2025. 03. 25

(21) 申请号 202421593063.8

(22) 申请日 2024.07.08

(73) 专利权人 井冈山轩豪电子科技有限公司  
地址 343600 江西省吉安市井冈山市智能  
物联网10号厂房3-4楼

(72) 发明人 夏晓灵 梁泽平

(74) 专利代理机构 北京和联顺知识产权代理有  
限公司 11621  
专利代理师 徐冬冬

(51) Int. Cl.

F16M 11/04 (2006.01)

F16M 11/10 (2006.01)

F16M 11/18 (2006.01)

F16M 11/28 (2006.01)

F16M 11/20 (2006.01)

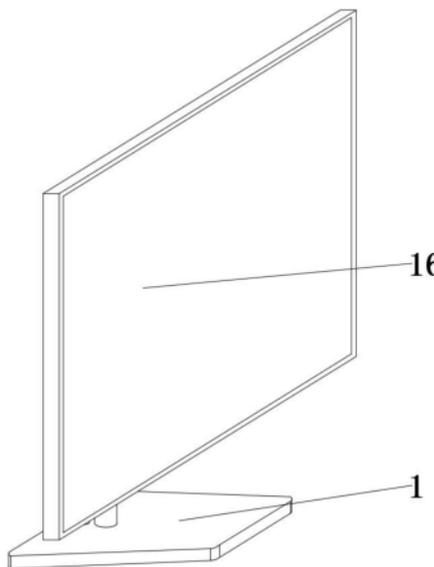
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种可调式液晶显示屏

(57) 摘要

本实用新型公开了一种可调式液晶显示屏,包括底座,所述底座的顶部开设有T型槽,T型槽的内壁转动连接有T型柱,所述T型柱的顶部固定连接竖套,所述底座的顶部开设有螺纹孔,螺纹孔的内壁螺纹连接有螺栓,所述螺栓的底部与T型柱的顶部相挤压。本实用新型通过设置底座、T型柱、螺栓、竖套、竖管、弧形对接孔、弧形块与弧形对接块,对液晶显示屏本体进行水平旋转与升降调整;通过设置圆套、旋转套、第一连接杆、圆环、连接套与第二连接杆,对液晶显示屏本体进行倾斜角度调整,达到一定伸缩目的,或者移动底座改变液晶显示屏本体的前后位置,整体操作过程简单,并且可进行多角度调整,增加适用性。



1. 一种可调式液晶显示屏,包括底座(1),其特征在于,所述底座(1)的顶部开设有T型槽,T型槽的内壁转动连接有T型柱(2),所述T型柱(2)的顶部固定连接有竖套(4),所述底座(1)的顶部开设有螺纹孔,螺纹孔的内壁螺纹连接有螺栓(3),所述螺栓(3)的底部与T型柱(2)的顶部相挤压,所述竖套(4)的内壁滑动连接有竖管(5),所述竖管(5)的外壁均匀开设有多个弧形对接孔(6),所述竖套(4)的外壁铰接有弧形块(7),所述弧形块(7)的外壁固定连接有弧形对接块(8),所述竖管(5)的外壁设有升降机构,所述竖管(5)的外壁设有支撑机构。

2. 根据权利要求1所述的一种可调式液晶显示屏,其特征在于,所述升降机构包括圆套(9),所述圆套(9)的内壁与竖管(5)的外壁滑动连接,所述圆套(9)的顶部外壁固定连接有环形块,环形块的外壁转动套设有旋转套(10),所述旋转套(10)的内壁与竖管(5)的顶部外壁螺纹连接,所述圆套(9)的外壁转动连接有第一连接杆(11)。

3. 根据权利要求2所述的一种可调式液晶显示屏,其特征在于,所述支撑机构包括连接套(13),所述竖管(5)的外壁固定套设有两个圆环(12),所述连接套(13)位于两个圆环(12)之间,所述连接套(13)的外壁固定连接有第二连接杆(14),所述第一连接杆(11)与第二连接杆(14)的一端均转动连接有同一个装配板(15)。

4. 根据权利要求1所述的一种可调式液晶显示屏,其特征在于,所述竖套(4)的内部固定连接有矩形长杆(17),所述矩形长杆(17)的顶部贯穿竖管(5)的底部。

5. 根据权利要求1所述的一种可调式液晶显示屏,其特征在于,所述竖套(4)的外壁开设有弧形对接槽,弧形对接槽与弧形块(7)相配合。

6. 根据权利要求3所述的一种可调式液晶显示屏,其特征在于,所述连接套(13)的内壁与竖管(5)的外壁滑动连接。

7. 根据权利要求3所述的一种可调式液晶显示屏,其特征在于,所述装配板(15)的外壁固定连接液晶显示屏本体(16)。

## 一种可调式液晶显示屏

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及液晶显示屏技术领域,尤其涉及一种可调式液晶显示屏。

### 背景技术

[0002] 液晶显示屏的主要作用是显示图像和文字等信息,使人们的生活更加多姿多彩。液晶显示屏,简称LCD,是一种平面显示器,广泛应用于电视、计算机屏幕显示以及各种电子设备中。此外,液晶显示屏还在媒体广告、商业展示、多媒体视频会议系统、调度控制室、大型演播以及能源安全监控系统等领域发挥着重要作用。

[0003] 经检索,公开号:CN221075991U的专利文件公开了一种可调式液晶显示屏,其通过定位框、第一螺杆、第一移动块、第一连杆、第二螺杆、第二移动块和第二连杆的设置,使得液晶显示屏得以实现竖直方向上的角度调节,并且当第一螺杆和第二螺杆同时调节时,使得液晶显示屏得以实现伸出的目的,有效地提高了观影效果,调节方便。本实用新型中通过底座和电动伸缩杆的设置,使得液晶显示屏具备高度调节的目的,从而有效地将液晶显示屏提升至观影效果最佳的高度。

[0004] 在实际使用过程中,上述仅仅可以进行高度的调节使用,不能够进行水平面旋转调节,并且在液晶显示屏伸出时需要通过同时转动第一螺杆和第二螺杆进行调节,操作繁琐,在使用上存在一定的局限性。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种可调式液晶显示屏。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0007] 一种可调式液晶显示屏,包括底座,所述底座的顶部开设有T型槽,T型槽的内壁转动连接有T型柱,所述T型柱的顶部固定连接有竖套,所述底座的顶部开设有螺纹孔,螺纹孔的内壁螺纹连接有螺栓,所述螺栓的底部与T型柱的顶部相挤压,所述竖套的内壁滑动连接有竖管,所述竖管的外壁均匀开设有多个弧形对接孔,所述竖套的外壁铰接有弧形块,所述弧形块的外壁固定连接有弧形对接块,所述竖管的外壁设有升降机构,所述竖管的外壁设有支撑机构。

[0008] 优选的,所述升降机构包括圆套,所述圆套的内壁与竖管的外壁滑动连接,所述圆套的顶部外壁固定连接有环形块,环形块的外壁转动套设有旋转套,所述旋转套的内壁与竖管的顶部外壁螺纹连接,所述圆套的外壁转动连接有第一连接杆,环形块的剖面为T型,限于旋转套内,当旋转套转动进行升降时,环形块在旋转套内滑动,并且带动圆套进行升降。

[0009] 优选的,所述支撑机构包括连接套,所述竖管的外壁固定套设有两个圆环,所述连接套位于两个圆环之间,所述连接套的外壁固定连接有第二连接杆,所述第一连接杆与第二连接杆的一端均转动连接有同一个装配板,第一连接杆、第二连接杆与装配板对液晶显

示屏本体进行支撑,增加液晶显示屏的稳定性。

[0010] 优选的,所述竖套的内部固定连接有矩形长杆,所述矩形长杆的顶部贯穿竖管的底部,通过设置矩形长杆辅助竖管在竖套内上下直线移动。

[0011] 优选的,所述竖套的外壁开设有弧形对接槽,弧形对接槽与弧形块相配合,弧形对接槽整体结构与弧形块相同,当弧形块滑入到弧形对接槽内后,弧形块贴合在竖套上,从而使弧形对接块位于弧形对接孔内。

[0012] 优选的,所述连接套的内壁与竖管的外壁滑动连接。

[0013] 优选的,所述装配板的外壁固定连接有液晶显示屏本体,装配板通过现有的螺丝将液晶显示屏本体固定在上面。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的优点在于:

[0015] 本方案通过设置底座、T型柱、螺栓、竖套、竖管、弧形对接孔、弧形块与弧形对接块,对液晶显示屏本体进行水平旋转与升降调整;通过设置圆套、旋转套、第一连接杆、圆环、连接套与第二连接杆,对液晶显示屏本体进行倾斜角度调整,达到一定伸缩目的,或者移动底座改变液晶显示屏本体的前后位置,整体操作过程简单,并且可进行多角度调整,增加适用性。

## 附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本实用新型的技术方案,下面将对具体实施方式描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0017] 图1为本实用新型提出的一种可调式液晶显示屏的立体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型提出的一种可调式液晶显示屏的剖面结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型提出的一种可调式液晶显示屏的图2中的A部分放大结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型提出的一种可调式液晶显示屏的图2中的B部分放大结构示意图;

[0021] 图5为本实用新型提出的一种可调式液晶显示屏的竖套、竖管、弧形对接孔、弧形块与弧形对接块结构示意图;

[0022] 图6为本实用新型提出的一种可调式液晶显示屏的部分立体结构示意图。

[0023] 图中:1、底座;2、T型柱;3、螺栓;4、竖套;5、竖管;6、弧形对接孔;7、弧形块;8、弧形对接块;9、圆套;10、旋转套;11、第一连接杆;12、圆环;13、连接套;14、第二连接杆;15、装配板;16、液晶显示屏本体;17、矩形长杆。

## 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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0025] 由图1-图6所示,涉及一种可调式液晶显示屏,包括底座1,底座1的顶部开设有T型槽,T型槽的内壁转动连接有T型柱2,T型柱2的顶部固定连接竖套4,底座1的顶部开设有螺纹孔,螺纹孔的内壁螺纹连接有螺栓3,螺栓3的底部与T型柱2的顶部相挤压,转动螺栓3解除对T型柱2的位置固定,竖套4通过T型柱2在T型槽内进行转动。

[0026] 竖套4的内壁滑动连接有竖管5,竖套4辅助竖管5进行上下移动,竖管5的外壁均匀开设有多个弧形对接孔6,竖套4的外壁铰接有弧形块7,竖套4的外壁开设有弧形对接槽,弧形对接槽与弧形块7相配合,弧形块7的外壁固定连接弧形对接块8,当弧形对接块8滑入到弧形对接孔6内后,竖管5上下移动受到弧形对接块8的限位。

[0027] 竖管5的外壁设有升降机构,升降机构包括圆套9,圆套9的内壁与竖管5的外壁滑动连接,圆套9的顶部外壁固定连接环形块,环形块的外壁转动套设有旋转套10,旋转套10通过环形块带动圆套9进行上下移动,旋转套10的内壁与竖管5的顶部外壁螺纹连接,圆套9的外壁转动连接有第一连接杆11,圆套9上下移动带动第一连接杆11进行转动,改变对装配板15的支撑角度,达到对液晶显示屏本体16调整的目的。

[0028] 竖管5的外壁设有支撑机构,支撑机构包括连接套13,连接套13的内壁与竖管5的外壁滑动连接,竖管5的外壁固定套设有两个圆环12,连接套13位于两个圆环12之间,两个圆环12对连接套13进行限位,连接套13的外壁固定连接第二连接杆14,连接套13对第二连接杆14进行支撑,第一连接杆11与第二连接杆14的一端均通过现有的销轴转动连接有同一个装配板15,装配板15通过第一连接杆11与第二连接杆14进行支撑,装配板15的外壁固定连接液晶显示屏本体16,竖套4的内部固定连接矩形长杆17,矩形长杆17的顶部贯穿竖管5的底部,在竖管5上下移动时,矩形长杆17防止其转动,辅助竖管5在竖套4内上下移动。

[0029] 工作原理:在对液晶显示屏本体16进行水平旋转调整时,转动螺栓3解除对T型柱2的位置固定,竖套4通过T型柱2在T型槽内进行转动,调整液晶显示屏本体16的水平旋转角度,在进行升降调节时,竖管5在竖套4内上下移动,竖管5上下移动带动圆套9、旋转套10与连接套13进行上下移动,并且带动装配板15与液晶显示屏本体16进行升降,调节完毕后,转动弧形块7使其位于弧形对接槽内,而弧形块7上的弧形对接块8滑入到弧形对接孔6内,弧形对接块8与弧形对接孔6相配合将竖管5固定在竖套4内,完成限位;在对液晶显示屏本体16进行倾斜调整时,转动旋转套10使其通过螺纹连接方式在竖管5的外壁上下移动,旋转套10上下移动带动环形块与圆套9进行上下移动,圆套9上下移动带动第一连接杆11进行伸缩,而第二连接杆14的一端位置固定,使第一连接杆11在伸缩后带动液晶显示屏本体16进行倾斜角度调整,达到一定伸缩目的,或者移动底座1改变液晶显示屏本体16的前后位置。

[0030] 以上公开的本实用新型优选实施例只是用于帮助阐述本实用新型。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节,也不限制该实用新型仅为的具体实施方式。显然,根据本说明书的内容,可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例,是为了更好地解释本实用新型的原理和实际应用,从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本实用新型。本实用新型仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

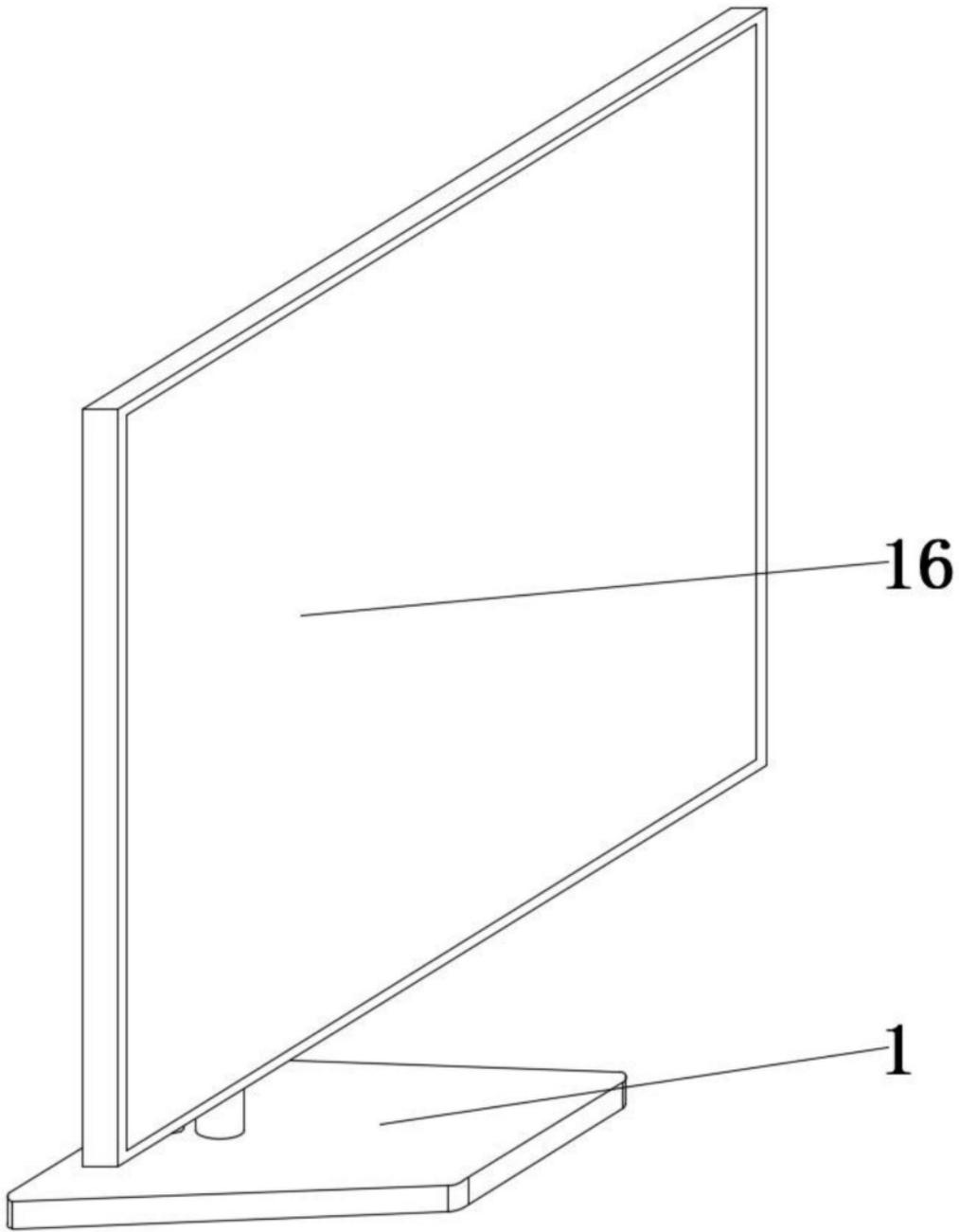


图1

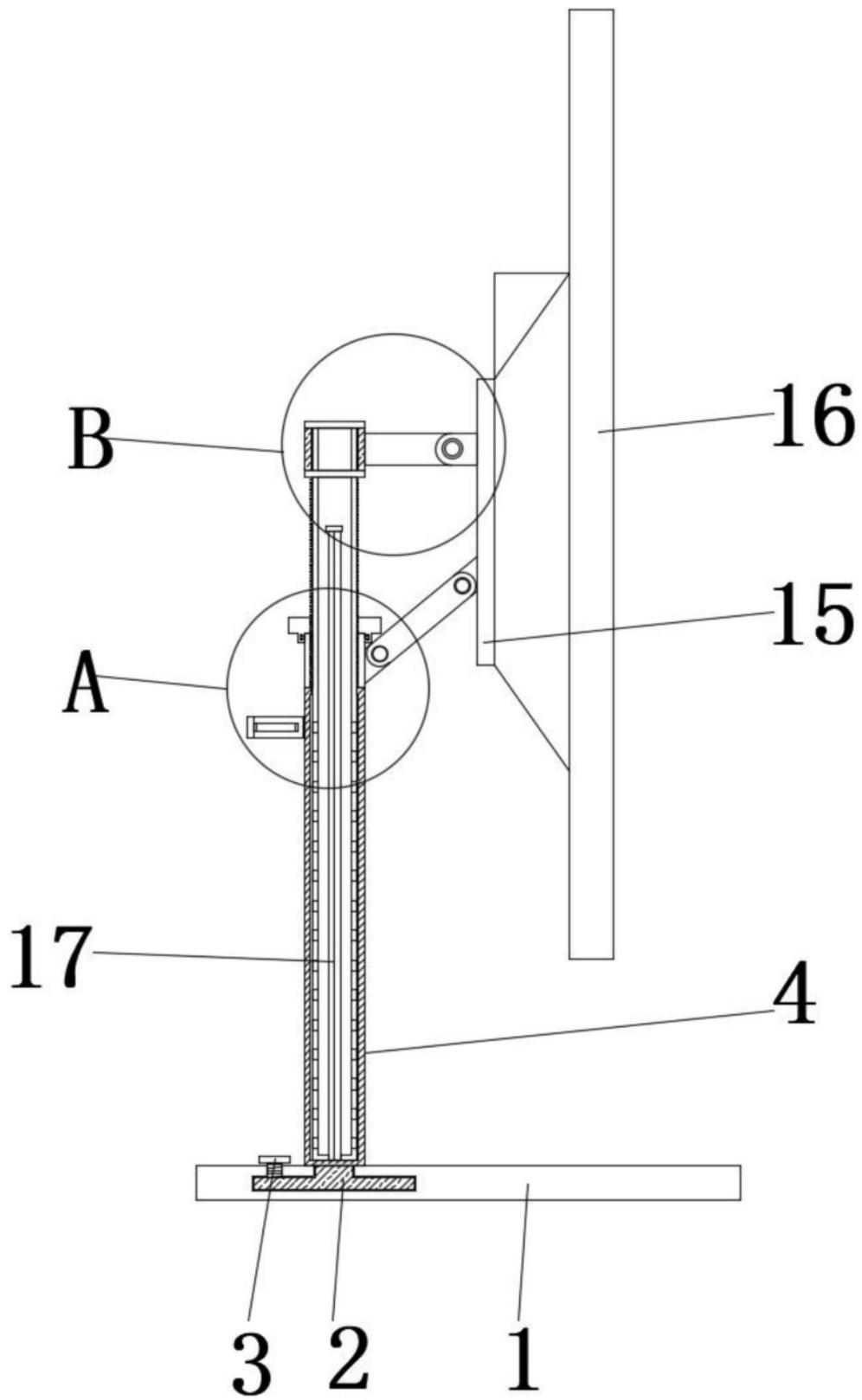


图2

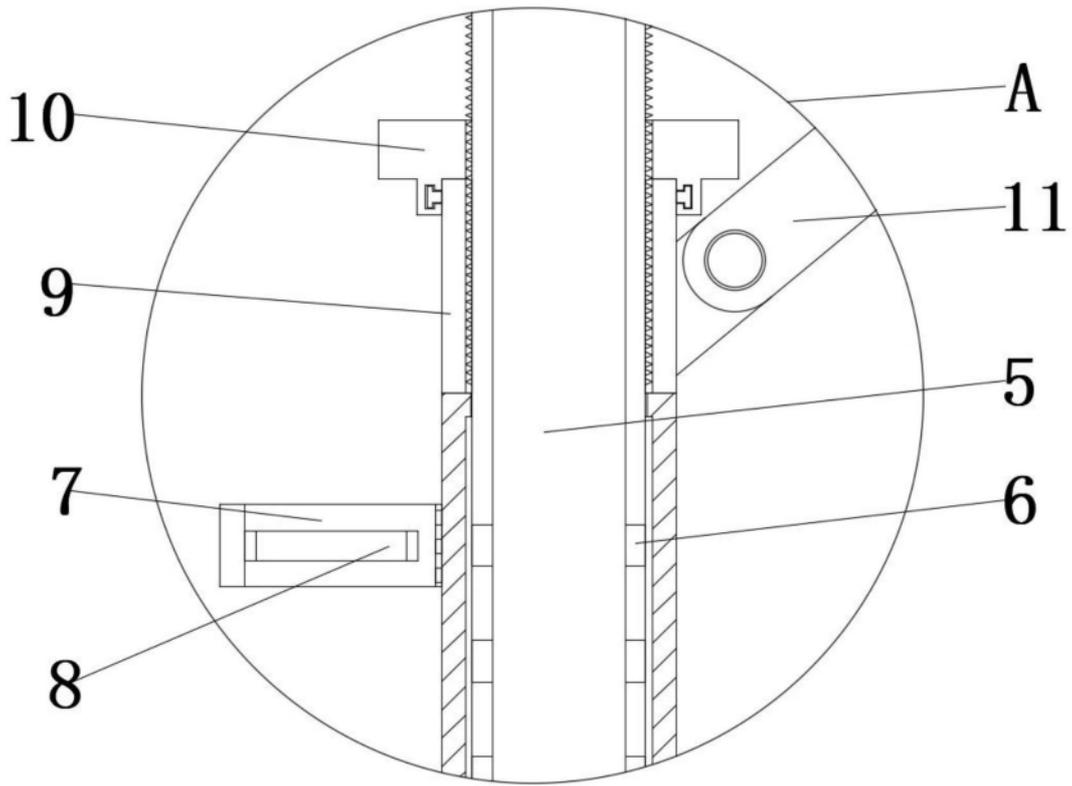


图3

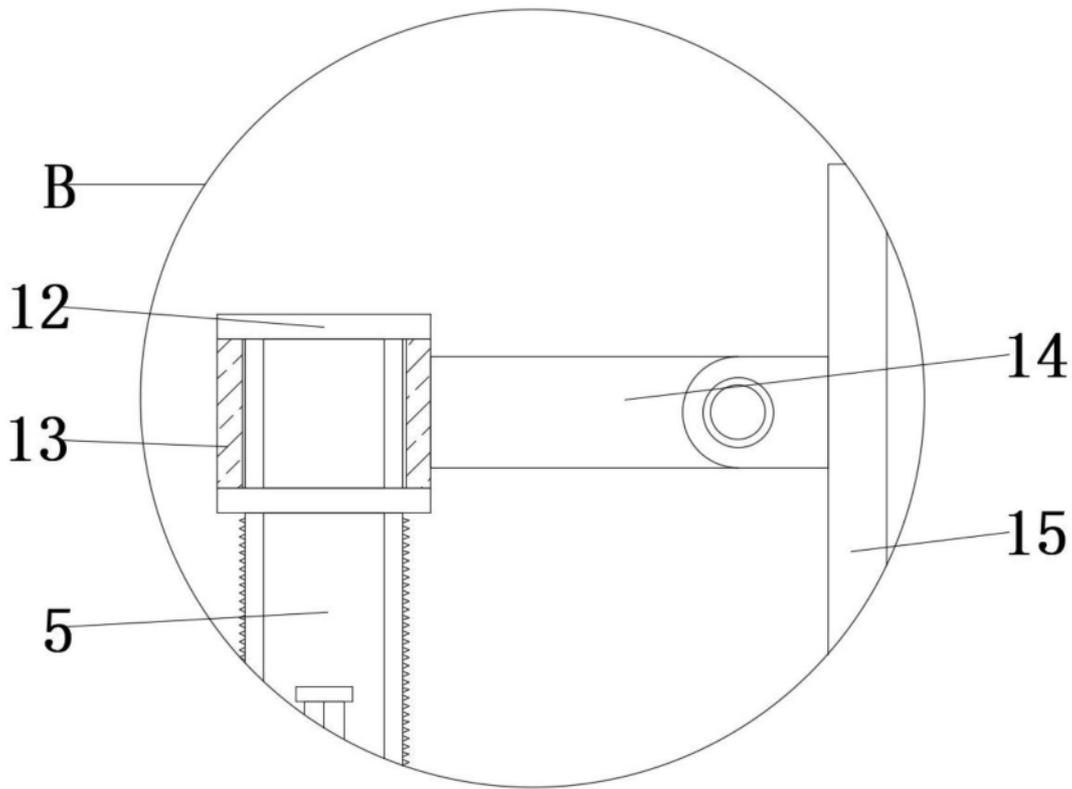


图4

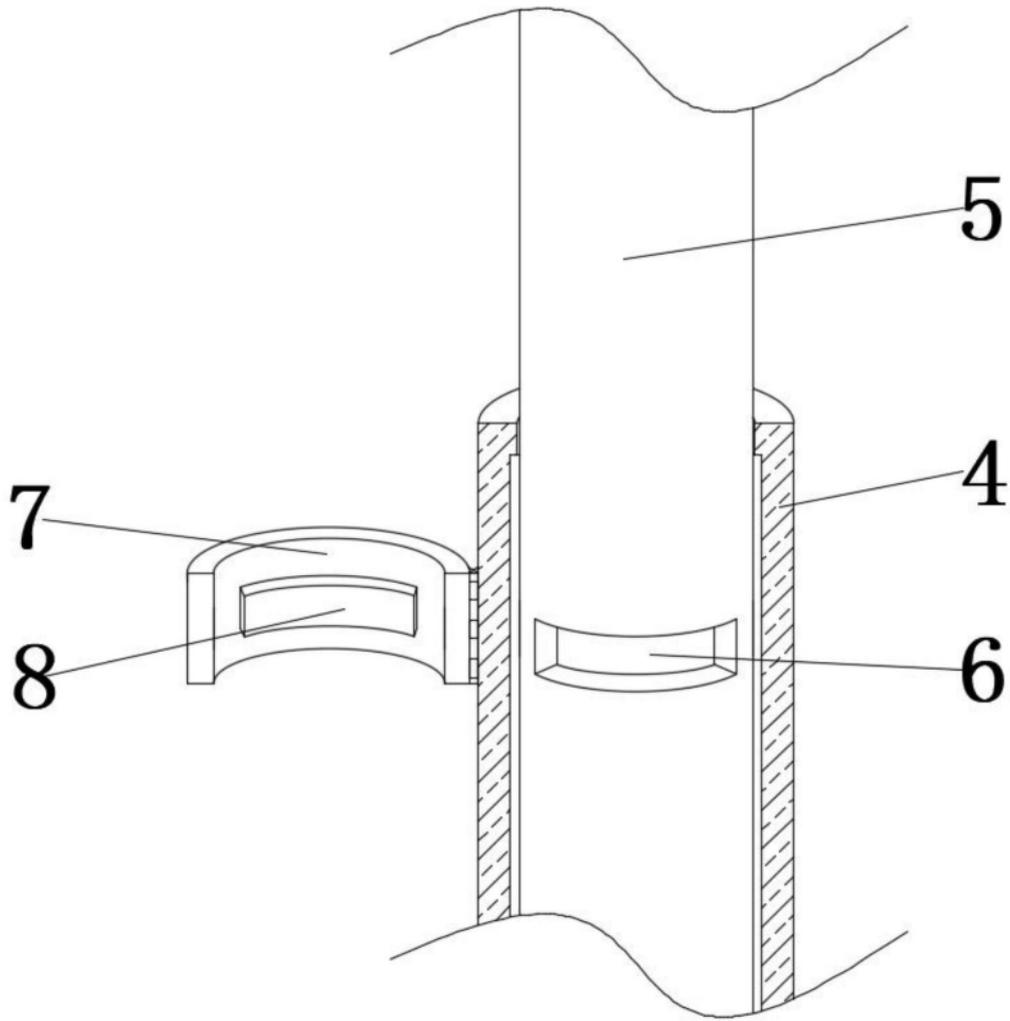


图5

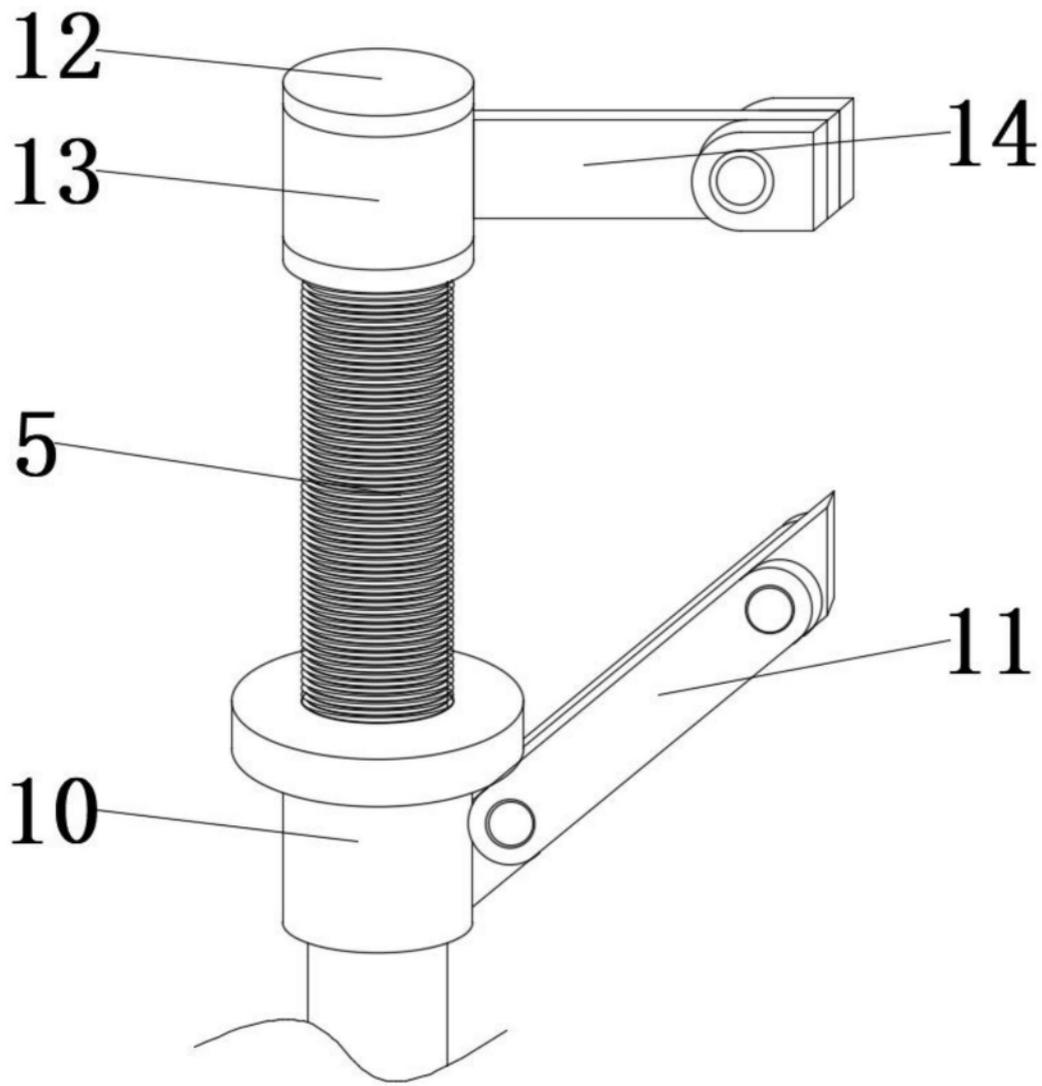


图6