



(21) 申请号 202123029582.0

H05K 7/20 (2006.01)

(22) 申请日 2021.11.30

(73) 专利权人 深圳市智尚视显科技有限公司

地址 518000 广东省深圳市龙华区大浪街  
道浪口社区华荣路530号富士杰产业  
园3栋203

(72) 发明人 周宗兴

(74) 专利代理机构 深圳深知通专利代理事务所  
(普通合伙) 44783

专利代理师 邹圣姬

(51) Int.Cl.

F16M 13/02 (2006.01)

F16M 11/10 (2006.01)

F16M 11/18 (2006.01)

G09F 9/33 (2006.01)

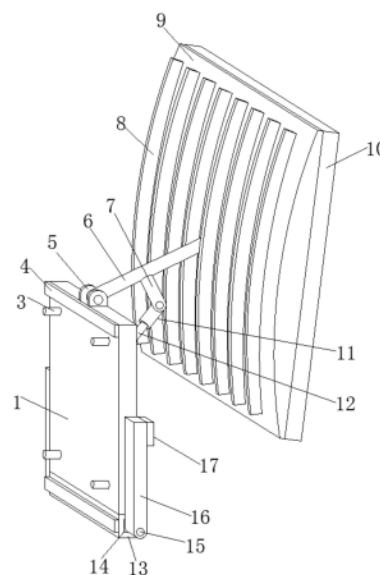
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种基于5G控制系统的智能LED显示屏

(57) 摘要

本实用新型涉及一种基于5G控制系统的智能LED显示屏,包括安装板和显示屏本体,安装板的顶部转动连接有支撑柱,显示屏本体的一侧设有背板,背板的一侧与所述支撑柱固定连接,支撑柱的底部焊接有连接杆,连接杆的底部转动连接有转动杆,安装板的一侧转动连接有电动推杆,电动推杆的推杆一端与所述转动杆固定连接,安装板的底部焊接有固定筒。本实用新型通过安装板可以将装置固定在墙上,再通过电动推杆的推动,从而推动支撑柱转动,使显示屏本体的角度进行调节,便于显示屏本体的使用,同时可以将固定柱从固定筒之中抽出,旋转90度之后,再插入固定筒的内部,此时支撑杆呈水平状,装置可以通过支撑杆进行支撑,便于装置在桌面上放置使用。



1. 一种基于5G控制系统的智能LED显示屏,包括安装板(1)和显示屏本体(10),其特征在于,所述安装板(1)的顶部转动连接有支撑柱(6),所述显示屏本体(10)的一侧设有背板(9),背板(9)的一侧与所述支撑柱(6)固定连接,支撑柱(6)的底部固定连接连接有连接杆(7),连接杆(7)的底部转动连接有转动杆(11),所述安装板(1)的一侧转动连接有电动推杆(12),电动推杆(12)的推杆一端与所述转动杆(11)固定连接,所述安装板(1)的底部固定连接有固定筒(13),固定筒(13)的两侧均设有固定柱(14),固定柱(14)的一侧设有支撑杆(16)。

2. 根据权利要求1所述的一种基于5G控制系统的智能LED显示屏,其特征在于,所述安装板(1)的一侧设有控制盒(2),控制盒(2)的内部设有控制器。

3. 根据权利要求1所述的一种基于5G控制系统的智能LED显示屏,其特征在于,所述安装板(1)的一侧开设有安装孔,安装孔的内部设有固定螺栓(3)。

4. 根据权利要求1所述的一种基于5G控制系统的智能LED显示屏,其特征在于,所述安装板(1)和所述固定筒(13)的一侧均粘接有橡胶条(4)。

5. 根据权利要求1所述的一种基于5G控制系统的智能LED显示屏,其特征在于,所述安装板(1)的顶部固定连接连接有固定块(5),固定块(5)与所述支撑柱(6)的一端转动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种基于5G控制系统的智能LED显示屏,其特征在于,所述背板(9)的一侧固定连接连接有若干散热片(8)。

7. 根据权利要求1所述的一种基于5G控制系统的智能LED显示屏,其特征在于,所述固定筒(13)和所述固定柱(14)均呈方形。

8. 根据权利要求1所述的一种基于5G控制系统的智能LED显示屏,其特征在于,所述固定柱(14)的一侧固定连接连接有连接柱(15),连接柱(15)的一端与所述支撑杆(16)焊接,支撑杆(16)的一侧粘接有橡胶垫(17)。

9. 根据权利要求1所述的一种基于5G控制系统的智能LED显示屏,其特征在于,两个所述固定柱(14)相互靠近的一侧均粘接有磁铁(18)。

## 一种基于5G控制系统的智能LED显示屏

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及LED显示屏技术领域,尤其涉及一种基于5G控制系统的智能LED显示屏。

### 背景技术

[0002] 智慧城市起源于传媒领域,是指利用各种信息技术或创新概念,将城市的系统和服务打通、集成,以提升资源运用的效率,优化城市管理和服务,以及改善市民生活质量,智慧城市中LED显示屏起到至关重要的作用,在智慧城市建设的热潮中,LED显示屏虽满足了智慧与物联的功能,现有技术中已有基于云端含有5G控制系统的LED显示屏,使用更加方便。

[0003] 而在进行进行LED显示屏安装的过程中,需要将LED显示屏安装在不同的位置,现有的LED显示屏在安装之后不易调节显示的角度,特别是在将显示屏安装在较高的位置时,显示屏的角度不易调节。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种基于5G控制系统的智能LED显示屏。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种基于5G控制系统的智能LED显示屏,包括安装板和显示屏本体,所述安装板的顶部转动连接有支撑柱,所述显示屏本体的一侧设有背板,背板的一侧与所述支撑柱固定连接,支撑柱的底部焊接有连接杆,连接杆的底部转动连接有转动杆,所述安装板的一侧转动连接有电动推杆,电动推杆的推杆一端与所述转动杆固定连接,所述安装板的底部焊接有固定筒,固定筒的两侧均设有固定柱,固定柱的一侧设有支撑杆。

[0007] 进一步的,所述安装板的一侧设有控制盒,控制盒的内部设有控制器。

[0008] 进一步的,所述安装板的一侧开设有安装孔,安装孔的内部设有固定螺栓。

[0009] 进一步的,所述安装板和所述固定筒的一侧均粘接有橡胶条。

[0010] 进一步的,所述安装板的顶部焊接有固定块,固定块与所述支撑柱的一端转动连接。

[0011] 进一步的,所述背板的一侧焊接有若干散热片。

[0012] 进一步的,所述固定筒和所述固定柱均呈方形。

[0013] 进一步的,所述固定柱的一侧焊接有连接柱,连接柱的一端与所述支撑杆焊接,支撑杆的一侧粘接有橡胶垫。

[0014] 进一步的,两个所述固定柱相互靠近的一侧均粘接有磁铁。

[0015] 本实用新型的有益效果为:

[0016] 1、通过安装板可以将装置固定在墙上,再通过电动推杆的推动,从而推动支撑柱转动,使显示屏本体的角度进行调节,便于显示屏本体的使用,同时可以将固定柱从固定筒

之中抽出,旋转90度之后,再插入固定筒的内部,此时支撑杆呈水平状,装置可以通过支撑杆进行支撑,便于装置在桌面上放置使用;

[0017] 2、通过设置控制器,可以控制电动推杆工作,从而便于调节显示屏本体的显示角度;

[0018] 3、通过设置橡胶条,可以增加装置安装在墙面上的稳定性;

[0019] 4、通过设置散热片,便于显示屏本体的散热,从而便于显示屏本体的长时间使用;

[0020] 5、通过设置方形的固定筒和固定柱,便于固定柱在固定筒的内部固定,从而便于支撑杆对装置进行支撑,便于显示屏本体在桌面上放置使用;

[0021] 6、通过设置橡胶垫,可以在支撑杆支撑时,提升装置放置的稳定性;

[0022] 7、通过设置磁铁,两个磁铁的相互吸引,可以使两个固定柱固定在固定筒的内部,从而避免支撑杆脱落。

## 附图说明

[0023] 图1为实施例1提出的一种基于5G控制系统的智能LED显示屏的主视结构图;

[0024] 图2为实施例1提出的一种基于5G控制系统的智能LED显示屏的剖视结构示意图;

[0025] 图3为实施例2提出的一种基于5G控制系统的智能LED显示屏的剖视结构示意图。

[0026] 图中:1安装板、2控制盒、3固定螺栓、4橡胶条、5固定块、6支撑柱、7连接杆、8散热片、9背板、10显示屏本体、11转动杆、12电动推杆、13固定筒、14固定柱、15连接柱、16支撑杆、17橡胶垫、18磁铁。

## 具体实施方式

[0027] 为更进一步阐述本实用新型为实现预定实用新型目的所采取的技术手段及功效,以下结合附图及较佳实施例,对依据本实用新型的具体实施方式、结构、特征及其功效,详细说明如后。

### [0028] 实施例1

[0029] 参照图1-2,一种基于5G控制系统的智能LED显示屏,包括安装板1和显示屏本体10,安装板1的顶部转动连接有支撑柱6,显示屏本体10的一侧设有背板9,背板9的一侧与支撑柱6固定连接,支撑柱6的底部焊接有连接杆7,连接杆7的底部转动连接有转动杆11,安装板1的一侧转动连接有电动推杆12,电动推杆12的推杆一端与转动杆11固定连接,安装板1的底部焊接有固定筒13,固定筒13的两侧均设有固定柱14,固定柱14的一侧设有支撑杆16,通过安装板1可以将装置固定在墙上,再通过电动推杆12的推动,从而推动支撑柱6转动,使显示屏本体10的角度进行调节,便于显示屏本体10的使用,同时可以将固定柱14从固定筒13之中抽出,旋转90度之后,再插入固定筒13的内部,此时支撑杆16呈水平状,装置可以通过支撑杆16进行支撑,便于装置在桌面上放置使用。

[0030] 其中,安装板1的一侧设有控制盒2,控制盒2的内部设有控制器,通过控制器可以控制电动推杆12工作,从而便于调节显示屏本体10的显示角度。

[0031] 其中,安装板1的一侧开设有安装孔,安装孔的内部设有固定螺栓3,通过固定螺栓3便于将安装板1固定在墙面之上,从而便于装置进行安装固定。

[0032] 其中,安装板1和固定筒13的一侧均粘接有橡胶条4,通过橡胶条4可以增加装置安

装在墙面上的稳定性。

[0033] 其中,安装板1的顶部焊接有固定块5,固定块5与支撑柱6的一端转动连接。

[0034] 其中,背板9的一侧焊接有若干散热片8,通过散热片8便于显示屏本体10的散热,从而便于显示屏本体10的长时间使用。

[0035] 其中,固定筒13和固定柱14均呈方形,呈方形的固定筒13和固定柱14便于固定柱14在固定筒13的内部固定,从而便于支撑杆16对装置进行支撑,便于显示屏本体10在桌面上放置使用。

[0036] 其中,固定柱14的一侧焊接有连接柱15,连接柱15的一端与支撑杆16焊接,支撑杆16的一侧粘接有橡胶垫17,通过橡胶垫17可以在支撑杆16支撑时,提升装置放置的稳定性。

[0037] 工作原理:通过安装板1可以将装置固定在墙上,再通过电动推杆12的推动,从而推动支撑柱6转动,使显示屏本体10的角度进行调节,便于显示屏本体10的使用,同时可以将固定柱14从固定筒13之中抽出,旋转90度之后,再插入固定筒13的内部,此时支撑杆16呈水平状,装置可以通过支撑杆16进行支撑,便于装置在桌面上放置使用;

[0038] 通过控制器可以控制电动推杆12工作,从而便于调节显示屏本体10的显示角度;

[0039] 通过固定螺栓3便于将安装板1固定在墙面之上,从而便于装置进行安装固定;

[0040] 通过橡胶条4可以增加装置安装在墙面上的稳定性;

[0041] 通过散热片8便于显示屏本体10的散热,从而便于显示屏本体10的长时间使用;

[0042] 方形的固定筒13和固定柱14便于固定柱14在固定筒13的内部固定,从而便于支撑杆16对装置进行支撑,便于显示屏本体10在桌面上放置使用;

[0043] 通过橡胶垫17可以在支撑杆16支撑时,提升装置放置的稳定性。

[0044] 实施例2

[0045] 参照图3,一种基于5G控制系统的智能LED显示屏,本实施例相较于实施例1,为了增加装置的实用性,两个固定柱14相互靠近的一侧均粘接有磁铁18,通过两个磁铁18的相互吸引,可以使两个固定柱14固定在固定筒13的内部,从而避免支撑杆16脱落。

[0046] 工作原理:通过安装板1可以将装置固定在墙上,再通过电动推杆12的推动,从而推动支撑柱6转动,使显示屏本体10的角度进行调节,便于显示屏本体10的使用,同时可以将固定柱14从固定筒13之中抽出,旋转90度之后,再插入固定筒13的内部,此时支撑杆16呈水平状,装置可以通过支撑杆16进行支撑,便于装置在桌面上放置使用;

[0047] 通过控制器可以控制电动推杆12工作,从而便于调节显示屏本体10的显示角度;

[0048] 通过固定螺栓3便于将安装板1固定在墙面之上,从而便于装置进行安装固定;

[0049] 通过橡胶条4可以增加装置安装在墙面上的稳定性;

[0050] 通过散热片8便于显示屏本体10的散热,从而便于显示屏本体10的长时间使用;

[0051] 方形的固定筒13和固定柱14便于固定柱14在固定筒13的内部固定,从而便于支撑杆16对装置进行支撑,便于显示屏本体10在桌面上放置使用;

[0052] 通过橡胶垫17可以在支撑杆16支撑时,提升装置放置的稳定性;

[0053] 通过两个磁铁18的相互吸引,可以使两个固定柱14固定在固定筒13的内部,从而避免支撑杆16脱落。

[0054] 以上所述,仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非对本实用新型作任何形式上的限制,虽然本实用新型已以较佳实施例揭示如上,然而并非用以限定本实用新型,任何本

领域技术人员,在不脱离本实用新型技术方案范围内,当可利用上述揭示的技术内容做出些许更动或修饰为等同变化的等效实施例,但凡是未脱离本实用新型技术方案内容,依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简介修改、等同变化与修饰,均仍属于本实用新型技术方案的范围内。

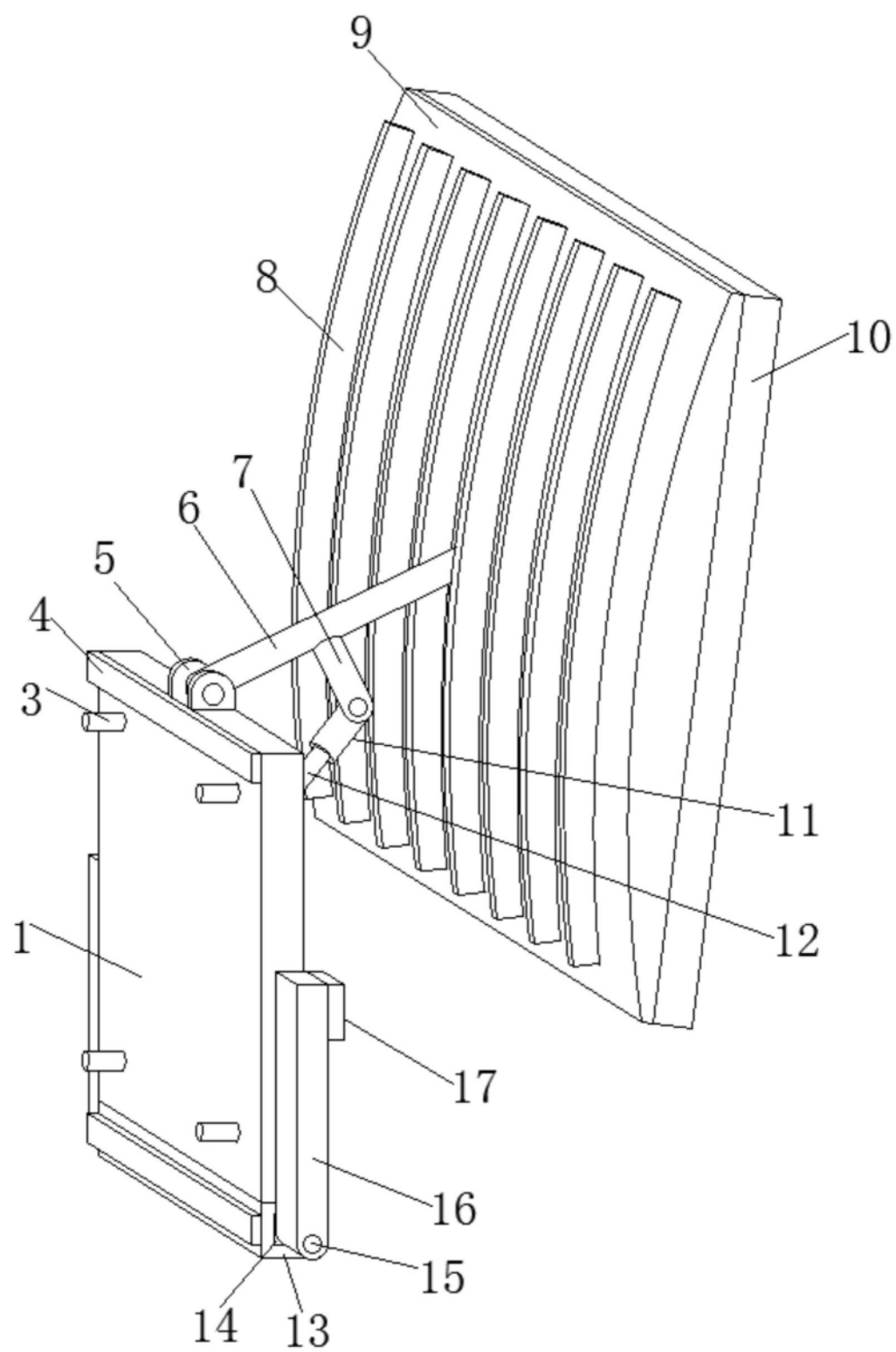


图1

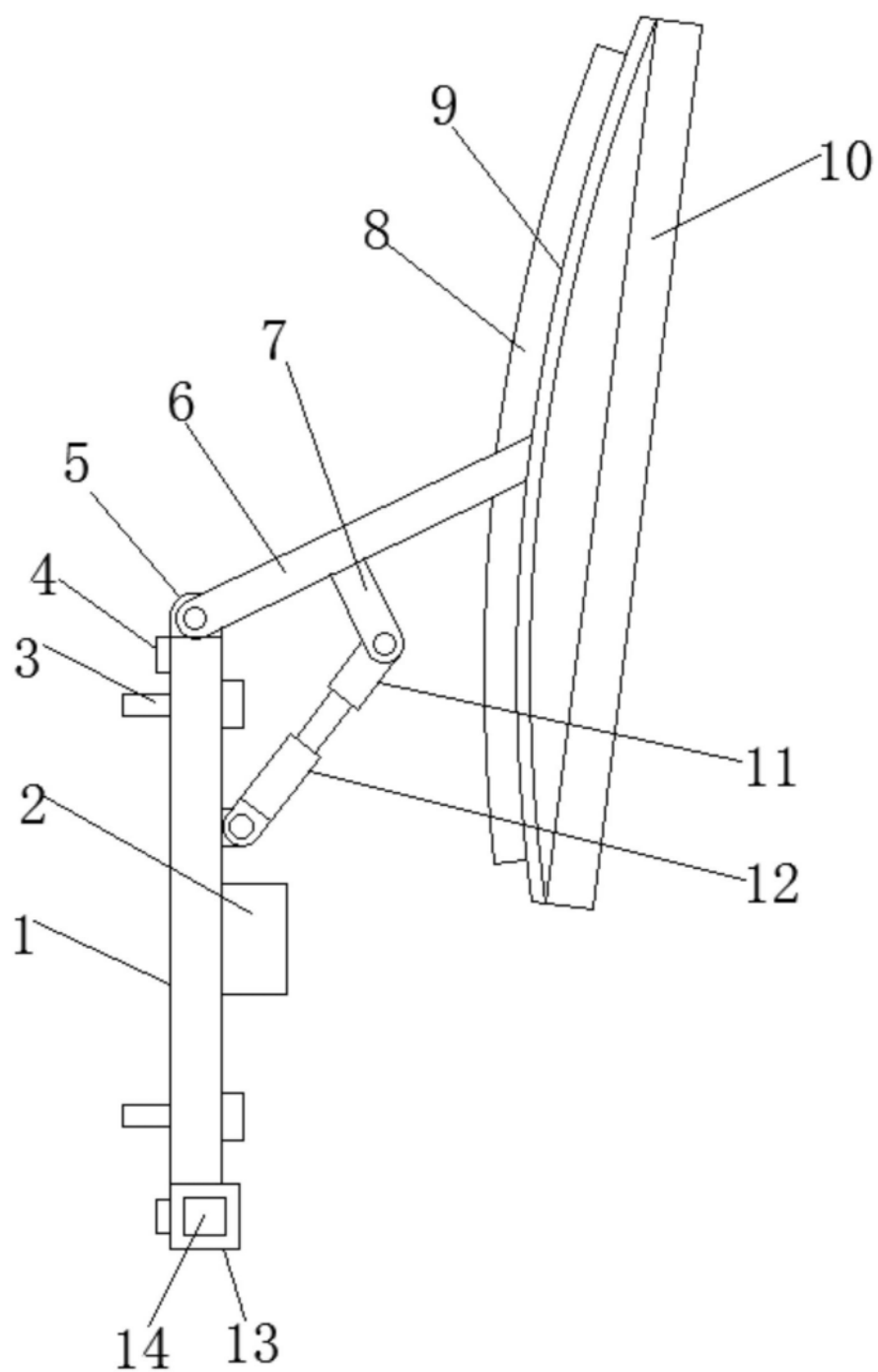


图2

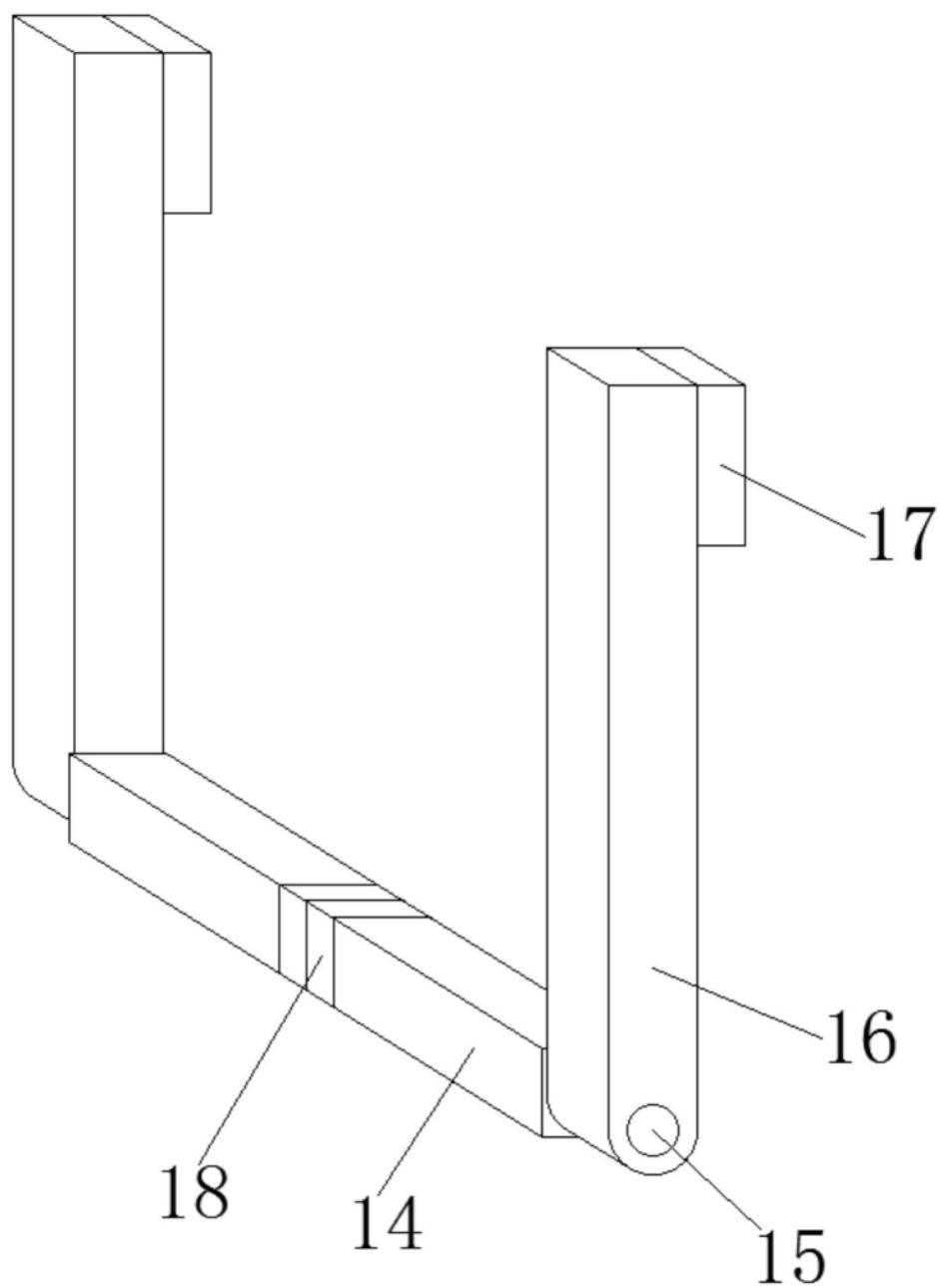


图3