



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213361592 U

(45) 授权公告日 2021.06.04

(21) 申请号 202021817479.5

(22) 申请日 2020.08.27

(73) 专利权人 晋城市聚彩科技有限公司

地址 048000 山西省晋城市开发区金鼎路
东、规划顺安街南(创新创业产业园16
号厂房2-3层)

(72) 发明人 徐睿

(51) Int.Cl.

F16M 11/04 (2006.01)

F16M 11/12 (2006.01)

F16M 11/18 (2006.01)

F16M 11/28 (2006.01)

G09F 9/33 (2006.01)

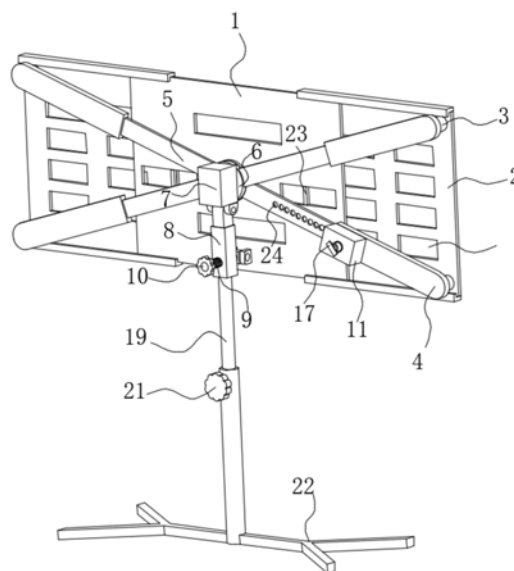
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种LED屏幕支架装置

(57) 摘要

本实用新型涉及LED技术领域,且公开了一种LED屏幕支架装置,包括固定板,固定板的一端通过滑槽与滑板的侧面滑动连接,滑板另一端的前侧与固定柱的一端固定连接,固定柱的另一端与滑杆的一端转动连接,滑杆的另一端与固定杆一端的外壁滑动连接,固定杆的另一端与转盘的外壁固定连接,转盘的内壁通过轴承与连接块的后侧转动连接。该LED屏幕支架装置,通过调节旋钮带动螺纹杆旋转,螺纹杆带动固定板改变俯仰角,拉动把手把卡杆放到卡管上,调节滑板之间的距离调节到合适距离后进行放下卡杆进行固定,达到了易于安装,角度可调节,适应范围广的效果,解决了LED屏幕安装不方便,不适用多种型号的屏幕,屏幕角度不可调的问题。



1. 一种LED屏幕支架装置,包括固定板(1),其特征在于:所述固定板(1)的一端通过滑槽与滑板(2)的侧面滑动连接,滑板(2)另一端的前侧与固定柱(3)的一端固定连接,固定柱(3)的另一端与滑杆(4)的一端转动连接,滑杆(4)的另一端与固定杆(5)一端的外壁滑动连接,固定杆(5)的另一端与转盘(6)的外壁固定连接,转盘(6)的内壁通过轴承与连接块(7)的后侧转动连接,连接块(7)的底部通过转轴与固定块(8)的顶部转动连接,固定块(8)的中部与螺纹杆(9)螺纹连接,螺纹杆(9)的一端与调节旋钮(10)的底部固定连接,螺纹杆(9)的另一端通过转轴与固定板(1)的前侧转动连接;

滑杆(4)一端的前侧与锁箱(11)的后侧固定连接,锁箱(11)的内部开设有滑腔(12),滑腔(12)的顶部与弹簧(13)的顶部固定连接,弹簧(13)的底部与锁头(14)的顶部固定连接,锁头(14)的顶部与拉杆(15)的底部固定连接,拉杆(15)的中部与锁箱(11)的顶部滑动连接,拉杆(15)的外壁与卡杆(16)的侧面固定连接,拉杆(15)的顶部与拉手(17)的底面固定连接,锁箱(11)的顶部与卡管(18)的底部固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种LED屏幕支架装置,其特征在于:所述固定块(8)的底部与伸缩杆(19)的顶部固定连接,伸缩杆(19)外壁的底部与固定柱一(20)的内壁滑动连接,固定柱一(20)外壁的顶部与固定旋钮(21)螺纹连接,固定柱一(20)的底部与支架(22)的中部固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种LED屏幕支架装置,其特征在于:所述固定板(1)和滑板(2)的表面开设有贯通的窗口,滑板(2)一端的中部与档条(23)固定连接,档条(23)的两端与固定板(1)内的窗口滑动连接,滑板(2)的数量为两个对称分布于固定板(1)的两侧。

4. 根据权利要求1所述的一种LED屏幕支架装置,其特征在于:所述滑杆(4)的顶部开设有锥形孔,锥形孔的尺寸与锁头(14)的尺寸相同,固定杆(5)的上表面开设有凹槽(24),凹槽(24)与锁头(14)的底部尺寸相同,凹槽(24)与锁头(14)卡接。

5. 根据权利要求1所述的一种LED屏幕支架装置,其特征在于:所述转盘(6)的数量为两个,每一个转盘(6)的侧面与两个固定杆(5)固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种LED屏幕支架装置,其特征在于:所述卡管(18)的形状是圆弧型,缺口的宽度大于卡杆(16)的宽度,卡管(18)位于滑腔(12)的正上方。

一种LED屏幕支架装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及LED技术领域,具体为一种LED屏幕支架装置。

背景技术

[0002] 由于LED屏幕主要部件为发光二极管,具有使用寿命长、节能、环保等优点,因此被广泛应用于人们生活的各个领域,比如叫号排队系统、广告牌等领域。

[0003] LED屏幕常常需要多块组合使用,这就要求有一种结构简单、易于组装、屏幕间无间隙的LED屏幕支架。现有LED屏幕支架不能同时圆满的解决上述问题,因此,需要设计一种新型LED屏幕支架。而且一般的LED屏幕用支架大多都是固定在地面,而且LED屏幕只能处于90度视角,具有较大的缺陷,此外,上述固定角度的LED屏幕的抗压能力差,安全隐患较大。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种LED屏幕支架装置,具备易于安装,角度可调节,适应范围广等优点,解决了LED屏幕安装不方便,不适用多种型号的屏幕,屏幕角度不可调的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:一种LED屏幕支架装置,包括固定板,固定板的一端通过滑槽与滑板的侧面滑动连接,滑板另一端的前侧与固定柱的一端固定连接,固定柱的另一端与滑杆的一端转动连接,滑杆的另一端与固定杆一端的外壁滑动连接,固定杆的另一端与转盘的外壁固定连接,转盘的内壁通过轴承与连接块的后侧转动连接,连接块的底部通过转轴与固定块的顶部转动连接,固定块的中部与螺纹杆螺纹连接,螺纹杆的一端与调节旋钮的底部固定连接,螺纹杆的另一端通转轴与固定板的前侧转动连接。

[0008] 滑杆一端的前侧与锁箱的后侧固定连接,锁箱的内部开设有滑腔,滑腔的顶部与弹簧的顶部固定连接,弹簧的底部与锁头的顶部固定连接,锁头的顶部与拉杆的底部固定连接,拉杆的中部与锁箱的顶部滑动连接,拉杆的外壁与卡杆的侧面固定连接,拉杆的顶部与拉手的底面固定连接,锁箱的顶部与卡管的底部固定连接。

[0009] 进一步的,固定块的底部与伸缩杆的顶部固定连接,伸缩杆外壁的底部与固定柱一的内壁滑动连接,固定柱一外壁的顶部与固定旋钮螺纹连接,固定柱一的底部与支架的中部固定连接。

[0010] 进一步的,固定板和滑板的表面开设有贯通的窗口,滑板一端的中部与档条固定连接,档条的两端与固定板内的窗口滑动连接,滑板的数量为两个对称分布于固定板的两侧。

[0011] 进一步的,滑杆的顶部开设有锥形孔,锥形孔的尺寸与锁头的尺寸相同,固定杆的上表面开设有凹槽,凹槽与锁头的底部尺寸相同,凹槽与锁头卡接。

[0012] 进一步的,转盘的数量为两个,每一个转盘的侧面与两个固定杆固定连接。

[0013] 进一步的,卡管的形状是圆弧型,缺口的宽度大于卡杆的宽度,卡管位于滑腔的正上方。

[0014] 本实用新型的有益效果是:

[0015] 1、该LED屏幕支架装置,通过调节旋钮带动螺纹杆旋转,螺纹杆带动固定板改变俯仰角,拉动拉手把卡杆放到卡管上,调节滑板之间的距离调节到合适距离后进行放下卡杆进行固定,达到了易于安装,角度可调节,适应范围广的效果,解决了LED屏幕安装不方便,不适用多种型号的屏幕,屏幕角度不可调的问题。

[0016] 2、该LED屏幕支架装置,通过调节伸缩杆的高度达到所需高度时进行固定,档条使滑板的滑行距离进行限定,滑板和固定板上开设了固定LED的窗口,达到了调节固定板高度,对LED屏幕进行固定的效果,解决了LED屏幕固定不方便,装置容易松动的问题。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型结构的三维示意图;

[0018] 图2为本实用新型结构的锁箱处剖视图;

[0019] 图3为本实用新型图二的A处放大示意图;

[0020] 图4为本实用新型结构的正视图;

[0021] 图5为本实用新型结构的侧视图。

[0022] 附图中标记分述如下:1固定板、2滑板、3固定柱、4滑杆、5固定杆、6 转盘、7连接块、8固定块、9螺纹杆、10调节旋钮、11锁箱、12滑腔、13弹簧、14锁头、15拉杆、16卡杆、17拉手、18卡管、19伸缩杆、20固定柱一、21固定旋钮、22支架、23档条、24凹槽。

具体实施方式

[0023] 现在结合附图对本实用新型作进一步详细的说明。这些附图均为简化的示意图,仅以示意方式说明本实用新型的基本结构,因此其仅显示与本实用新型有关的构成。

[0024] 请参阅图1-5,一种LED屏幕支架装置,包括固定板1,固定板1的一端通过滑槽与滑板2的侧面滑动连接以便适应不同型号的屏幕,固定板1和滑板2 的表面开设有贯通的窗口进行LED屏幕的固定,滑板2一端的中部与档条23固定连接,档条23的两端与固定板1内的窗口滑动连接防止固定板1和滑板2的脱落,滑板2的数量为两个对称分布于固定板1的两侧,滑板2另一端的前侧与固定柱3的一端固定连接,固定柱3的另一端与滑杆4的一端转动连接,滑杆4的另一端与固定杆5一端的外壁滑动连接,固定杆5的另一端与转盘6的外壁固定连接,转盘6的数量为两个,每一个转盘6的侧面与两个固定杆5固定连接,固定柱3带动滑杆4和固定杆5绕转盘6转动,同时调节了两个滑板2 的滑动距离,转盘6的内壁通过轴承与连接块7的后侧转动连接,连接块7的底部通过转轴与固定块8的顶部转动连接,固定块8的底部与伸缩杆19的顶部固定连接,伸缩杆19外壁的底部与固定柱一20的内壁滑动连接,固定柱一20 外壁的顶部与固定旋钮21螺纹连接,固定旋钮21的伸缩杆19的位置进行固定,固定柱一20的底部与支架22的中部固定连接,支架22使装置保持稳定,固定块8的中部与螺纹杆9螺纹连接,螺纹杆9的一端与调节旋钮10的底部固定连接,螺纹杆9的另一端通过转轴与固定板1的前侧转动连接,螺纹杆9的转动调节固定板1的俯仰角。

[0025] 滑杆4一端的前侧与锁箱11的后侧固定连接,锁箱11的内部开设有滑腔 12,滑腔12的顶部与弹簧13的顶部固定连接,弹簧13的底部与锁头14的顶部固定连接,滑杆4的顶部开设有锥形孔,锥形孔的尺寸与锁头14的尺寸相同,固定杆5的上表面开设有凹槽24,弹簧13推动锁头14滑入凹槽24对滑杆4和固定杆5进行固定,凹槽24与锁头14的底部尺寸相同,凹槽24与锁头14卡接,锁头14的顶部与拉杆15的底部固定连接,拉杆15的中部与锁箱11的顶部滑动连接,拉杆15的外壁与卡杆16的侧面固定连接,拉杆15的顶部与拉手 17的底面固定连接,锁箱11的顶部与卡管18的底部固定连接,卡管18的形状是圆弧型,缺口的宽度大于卡杆16的宽度,卡管18位于滑腔12的正上方。

[0026] 工作原理:该LED屏幕支架装置,拉动拉手17带动拉杆15运动,旋转拉手17将卡杆16放到卡管18上,然后调节滑板2的滑动距离,滑板2通过固定柱3带动滑杆4和固定杆5绕转盘6转动,这样同时调节了两个滑板2的滑动距离,安装LED屏幕,安装完成后放下拉手17,弹簧13推动锁头14滑入凹槽 24对滑杆4和固定杆5进行固定,调节调节旋钮10带动螺纹杆9旋转,螺纹杆 9带动固定板1改变俯仰角,调节伸缩杆19的高度达到所需高度时旋转固定旋钮21对伸缩杆19进行固定。

[0027] 以上述依据本实用新型的理想实施例为启示,通过上述的说明内容,相关工作人员完全可以在不偏离本项实用新型技术思想的范围内,进行多样的变更以及修改。本项实用新型的技术性范围并不局限于说明书上的内容,必须要根据权利要求范围来确定其技术性范围。

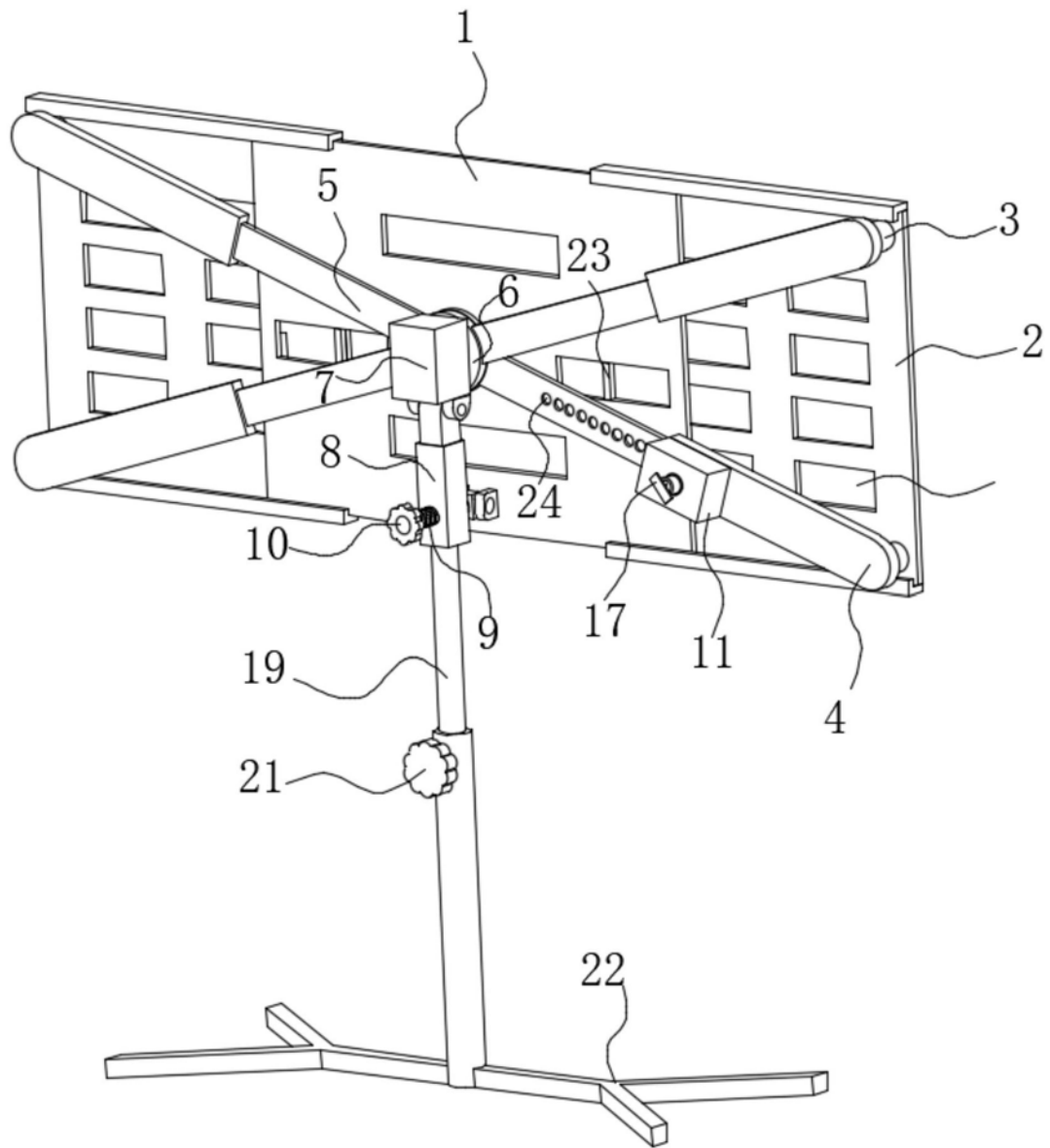


图1

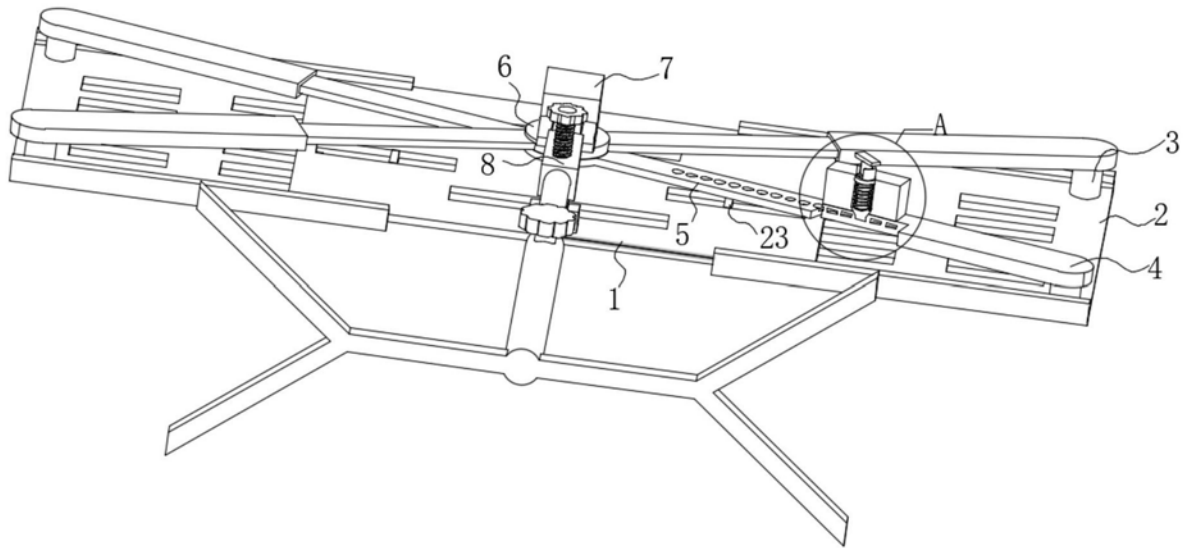


图2

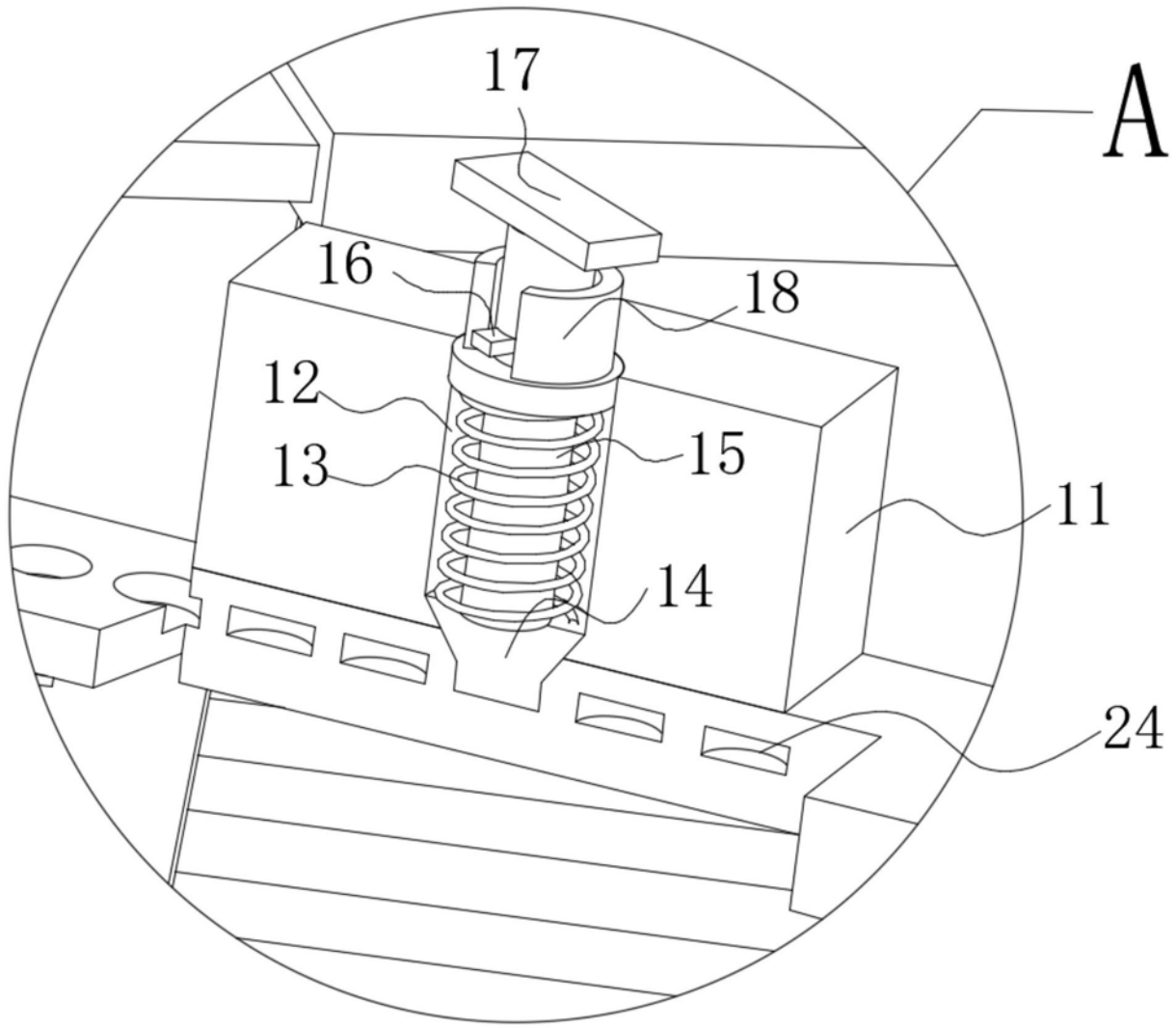


图3

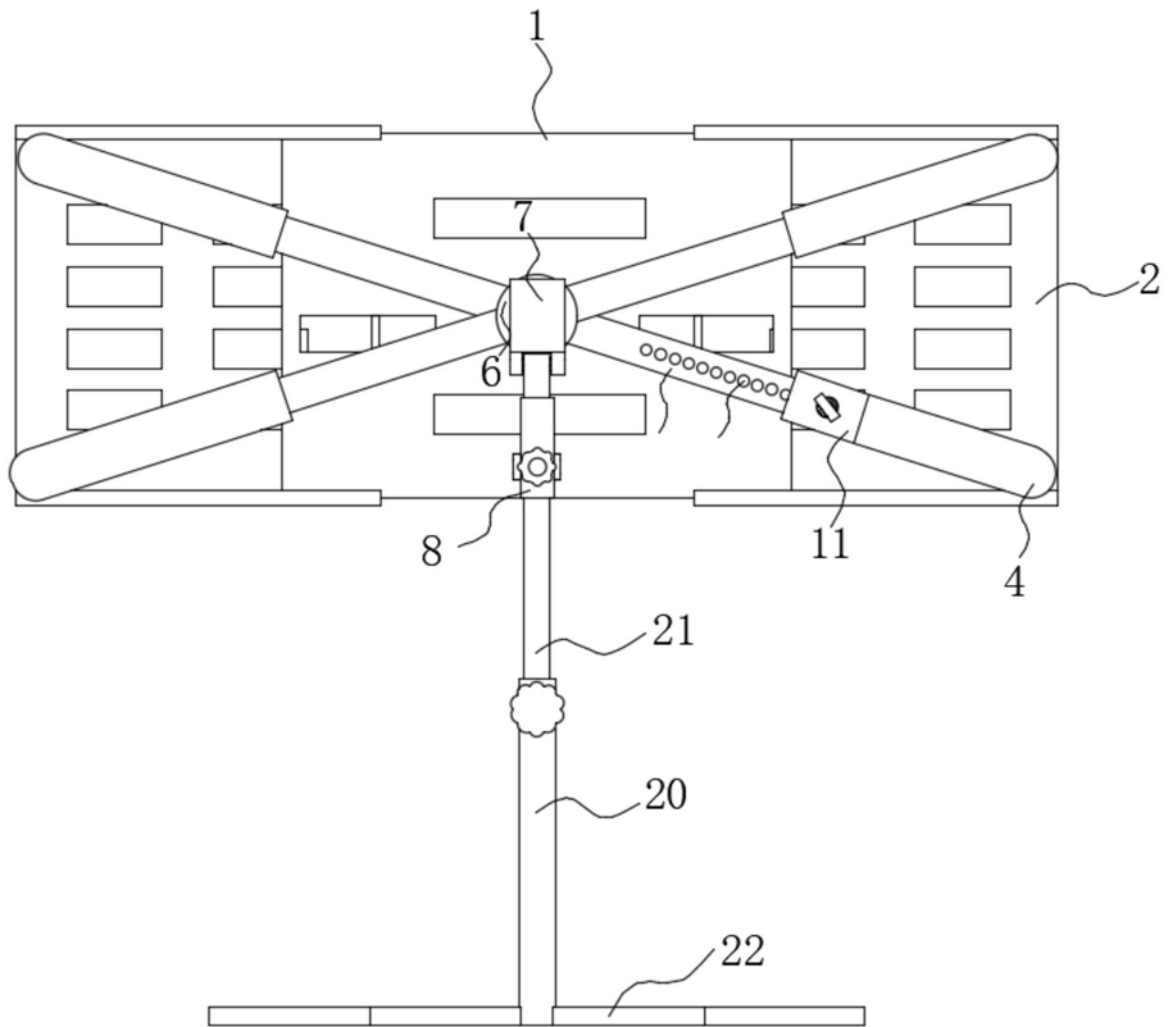


图4

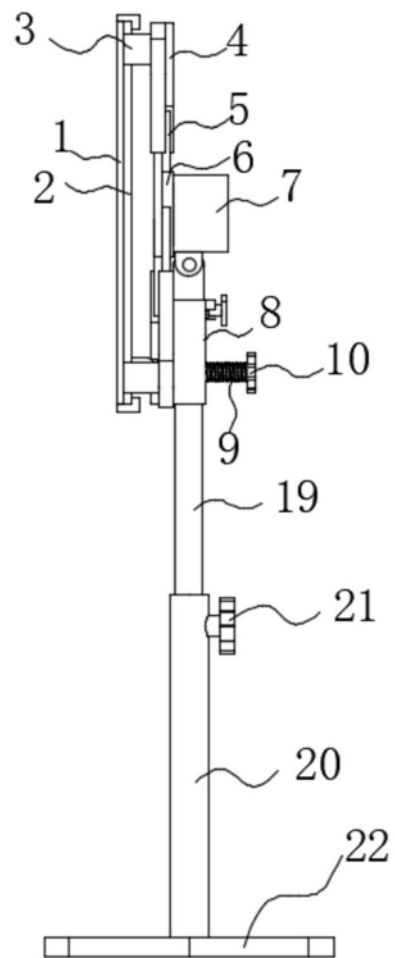


图5