

1. 一种可调式户外广告屏支架,包括底座(1)和固定板(6),其特征在于:所述底座(1)的底端固定连接移动轮(2),所述固定板(6)的前端贴合有广告屏(8),所述底座(1)的顶端内侧转动连接有螺杆(20),所述螺杆(20)的右端固定连接转盘(3),所述转盘(3)设置在底座(1)的外侧,所述螺杆(20)左右两侧的螺纹方向相反,所述螺杆(20)的外侧螺旋连接有滑块(18),所述滑块(18)的顶端通过铰链转动连接有连杆(17),所述连杆(17)的顶端与固定板(6)的底端转动连接,所述固定板(6)的顶端内侧滑动连接有卡块(10),所述卡块(10)可以与广告屏(8)的顶端相卡合。

2. 根据权利要求1所述的一种可调式户外广告屏支架,其特征在于:所述滑块(18)的数量为2个,所述滑块(18)对称设置在螺杆(20)的外侧。

3. 根据权利要求1所述的一种可调式户外广告屏支架,其特征在于:所述滑块(18)的底端内侧转动连接有滚珠(19),所述滚珠(19)的底端与底座(1)的顶端内侧滑动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种可调式户外广告屏支架,其特征在于:所述底座(1)的顶端左右两侧均固定连接有限位杆(4),所述固定板(6)的左右两端均固定连接连接块(5),所述连接块(5)的内侧和限位杆(4)的内侧滑动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种可调式户外广告屏支架,其特征在于:所述固定板(6)的顶端内侧设置有弹簧(11),所述弹簧(11)的两端分别与固定板(6)的顶端内侧和卡块(10)的顶端固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种可调式户外广告屏支架,其特征在于:所述固定板(6)的顶端滑动连接有滑板(9),所述固定板(6)的顶端内侧滑动连接有连接绳(12),所述连接绳(12)的两端分别与滑板(9)的底端和卡块(10)的顶端固定连接。

7. 根据权利要求6所述的一种可调式户外广告屏支架,其特征在于:所述滑板(9)的右端内侧固定连接齿条(16),所述固定板(6)的右端上侧固定连接横板(14),所述横板(14)的右端通过转轴转动连接有齿轮(13),所述齿轮(13)的外侧与齿条(16)的外侧相啮合。

8. 根据权利要求7所述的一种可调式户外广告屏支架,其特征在于:所述齿轮(13)的前端固定连接转轮(15),所述转轮(15)的底端外侧缠绕有拉绳(7)。

一种可调式户外广告屏支架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及支架技术领域，具体为一种可调式户外广告屏支架。

背景技术

[0002] 广告屏即用来显示文字、图形、图像、动画、行情、视频、录像信号等各种信息的显示屏幕，显示屏已广泛应用于大型广场、商业广告、体育场馆、信息传播、新闻发布、证券交易等。

[0003] 申请号为20192074327.X的实用新型专利中，公开了一种户外LED显示屏可调式支架，包括底座、升降杆、若干个LED支撑架和若干个平衡连杆，升降杆为空心圆柱结构，底座顶部呈竖直设有一个供升降杆套设的立柱，LED支撑架的一端与升降杆套接，平衡连杆的上端与LED支撑架的自由端铰接，平衡连杆的下端与立柱的下半部套接，LED支撑架远离升降杆的一端设有安装面板，安装面板与LED支撑架万向连接，本实用新型的一种户外LED显示屏可调式支架，解决了LED安装架的不可调性和调节的单一性，同时使支架更容易拆卸，同时也给人工安装带来更多的便捷，也使携带更加方便。但仍存在一些问题：

[0004] (1) 现有的广告屏支架往往比较单一，不能都根据实际的需要进行便捷的高度调节和固定；

[0005] (2) 现有的广告屏支架也不能够便于广告屏的安装和拆卸。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种可调式户外广告屏支架，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0007] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0008] 一种可调式户外广告屏支架，包括底座和固定板，所述底座的底端固定连接移动轮，所述固定板的前端贴合有广告屏，所述底座的顶端内侧转动连接有螺杆，所述螺杆的右端固定连接转盘，所述转盘设置在底座的外侧，所述螺杆左右两侧的螺纹方向相反，所述螺杆的外侧螺旋连接有滑块，所述滑块的顶端通过铰链转动连接有连杆，所述连杆的顶端与固定板的底端转动连接，所述固定板的顶端内侧滑动连接有卡块，所述卡块可以与广告屏的顶端相卡合。

[0009] 优选的，所述滑块的数量为2个，所述滑块对称设置在螺杆的外侧。

[0010] 优选的，所述滑块的底端内侧转动连接有滚珠，所述滚珠的底端与底座的顶端内侧滑动连接。

[0011] 优选的，所述底座的顶端左右两侧均固定连接有限位杆，所述固定板的左右两端均固定连接连接块，所述连接块的内侧和限位杆的内侧滑动连接。

[0012] 优选的，所述固定板的顶端内侧设置有弹簧，所述弹簧的两端分别与固定板的顶端内侧和卡块的顶端固定连接。

[0013] 优选的，所述固定板的顶端滑动连接有滑板，所述固定板的顶端内侧滑动连接有

连接绳,所述连接绳的两端分别与滑板的底端和卡块的顶端固定连接。

[0014] 优选的,所述滑板的右端内侧固定连接有齿条,所述固定板的右端上侧固定连接有横板,所述横板的右端通过转轴转动连接有齿轮,所述齿轮的外侧与齿条的外侧相啮合。

[0015] 优选的,所述齿轮的前端固定连接有转轮,所述转轮的底端外侧缠绕有拉绳。

[0016] 本实用新型的技术效果和优点:

[0017] 1、本实用新型中,可以实现对广告屏的高度调节,以适用不同的使用场景,具有很好的实用性,调节时,工作人员可以转动转盘,在转盘转动的同时,转盘会带动螺杆转动,螺杆的转动会带动外侧的滑块进行靠拢或者分开,当两侧的滑块靠拢时,连杆会趋向于倾斜,此时,固定板的高度会降低,广告也会随之降低,当两侧的滑块分开时,连杆会趋向于垂直,此时,固定板的高度会升高,广告屏也会随之升高,这种广告屏的高度调节方式,简单快捷,具有很好的实用性;

[0018] 2、本实用新型中,还可以实现对广告屏的便于固定,本实用新型中通过卡块的向下运动,将广告屏的顶端卡住,进而实现对广告屏的固定,操作时,拉动拉绳,拉绳在向下运动的过程中会带动转轮转动,转轮的转动会带动齿轮进行转动,齿轮在转动的过程中,会通过齿条拉动滑板向一侧运动,滑板会在移动的过程中,会通过连接绳克服弹簧的弹力将卡块向上拉动,当卡块向上运动后,可以起到便于广告屏安装和拆卸的作用,具有很好的实用性。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型图1的A处结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型图1的B处结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型的侧面安装结构示意图。

[0023] 图中:1、底座;2、移动轮;3、转盘;4、限位杆;5、连接块;6、固定板;7、拉绳;8、广告屏;9、滑板;10、卡块;11、弹簧;12、连接绳;13、齿轮;14、横板;15、转轮;16、齿条;17、连杆;18、滑块;19、滚珠;20、螺杆。

具体实施方式

[0024] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步说明。在此需要说明的是,对于这些实施方式的说明用于帮助理解本实用新型,但并不构成对本实用新型的限定。此外,下面所描述的本实用新型各个实施方式中所涉及的技术特征只要彼此之间未构成冲突就可以相互组合。

[0025] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”、“轴向”、“径向”、“周向”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0026] 此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性

或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括至少一个该特征。在本实用新型的描述中,“多个”的含义是至少两个,例如两个,三个等,除非另有明确具体的限定。

[0027] 本实用新型提供了如图1-4所示的一种可调式户外广告屏支架,包括底座1和固定板6,底座1底端固定连接移动轮2,固定板6的前端贴合有广告屏8,底座1的顶端内侧转动连接有螺杆20,螺杆20的右端固定连接转盘3,转盘3设置在底座1的外侧,螺杆20左右两侧的螺纹方向相反,螺杆20的外侧螺旋连接有滑块18,滑块18的顶端通过铰链转动连接有连杆17,连杆17的顶端与固定板6的底端转动连接,固定板6的顶端内侧滑动连接有卡块10,卡块10可以与广告屏8的顶端相卡合。

[0028] 本实用新型可以实现对广告屏8的高度调节,以适用不同的使用场景,调节时,工作人员可以转动转盘3,在转盘3转动的同时,转盘3会带动螺杆20转动,螺杆20的转动会带动外侧的滑块18进行靠拢或者分开,当两侧的滑块18靠拢时,连杆17会趋向于倾斜,此时,固定板6的高度会降低,广告屏8也会随之降低,当两侧的滑块18分开时,连杆17会趋向于垂直,此时,固定板6的高度会升高,广告屏8也会随之升高,具有很好的实用性,这种广告屏8的高度调节方式,简单快捷,具有很好的实用性。

[0029] 具体的,滑块18的数量为2个,滑块18对称设置在螺杆20的外侧。

[0030] 具体的,滑块18的底端内侧转动连接有滚珠19,滚珠19的底端与底座1的顶端内侧滑动连接,设置的滚珠19可以起到减小滑块18滑动阻力的作用。

[0031] 具体的,底座1的顶端左右两侧均固定连接有限位杆4,固定板6的左右两端均固定连接连接块5,连接块5的内侧和限位杆4的内侧滑动连接,这种设置可以增加运动时的稳定性。

[0032] 具体的,固定板6的顶端内侧设置有弹簧11,弹簧11的两端分别与固定板6的顶端内侧和卡块10的顶端固定连接,设置的弹簧11用于滑板9和卡块10的复位。

[0033] 具体的,固定板6的顶端滑动连接有滑板9,固定板6的顶端内侧滑动连接有连接绳12,连接绳12的两端分别与滑板9的底端和卡块10的顶端固定连接。

[0034] 具体的,滑板9的右端内侧固定连接齿条16,固定板6的右端上侧固定连接横板14,横板14的右端通过转轴转动连接有齿轮13,齿轮13的外侧与齿条16的外侧相啮合。

[0035] 具体的,齿轮13的前端固定连接转轮15,转轮15的底端外侧缠绕有拉绳7。

[0036] 工作原理:本实用新型可以实现对广告屏8的高度调节,以适用不同的使用场景,具有很好的实用性,调节时,工作人员可以转动转盘3,在转盘3转动的同时,转盘3会带动螺杆20转动,螺杆20的转动会带动外侧的滑块18进行靠拢或者分开,当两侧的滑块18靠拢时,连杆17会趋向于倾斜,此时,固定板6的高度会降低,广告屏8也会随之降低,当两侧的滑块18分开时,连杆17会趋向于垂直,此时,固定板6的高度会升高,广告屏8也会随之升高,设置的滚珠19可以起到减小滑块18滑动阻力的作用,具有很好的实用性,这种广告屏8的高度调节方式,简单快捷,具有很好的实用性,本实用新型还可以实现对广告屏8的便于固定,本实用新型中通过卡块10的向下运动,将广告屏8的顶端卡住,进而实现对广告屏8的固定,操作时,使用人员拉动拉绳7,拉绳7在向下运动的过程中,会带动转轮15转动,转轮15的转动会带动齿轮13进行转动,齿轮13在转动的过程中,会通过齿条16拉动滑板9向一侧运动,滑板9会在移动的过程中,会通过连接绳12克服弹簧11的弹力将卡块10向上拉动,当卡块10向上

运动后,可以起到便于广告屏8安装和拆卸的作用,具有很好的实用性,设置的弹簧11用于滑板和卡块10的复位。

[0037] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

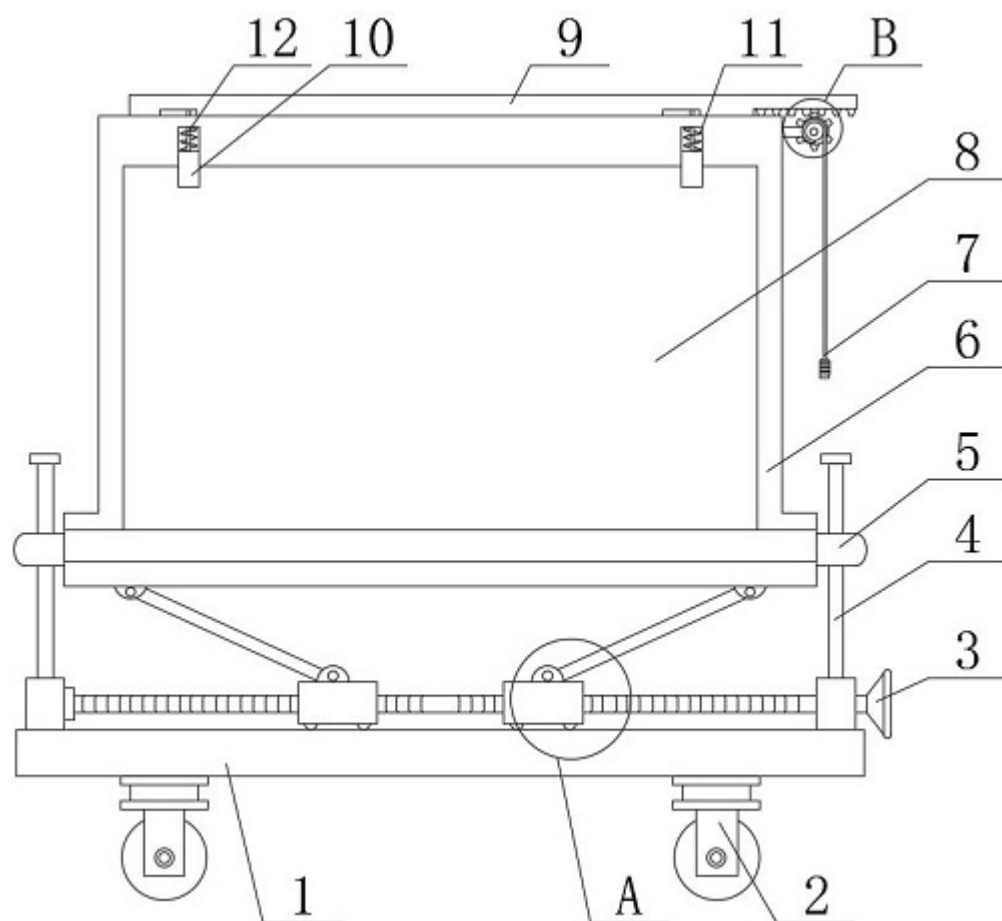


图1

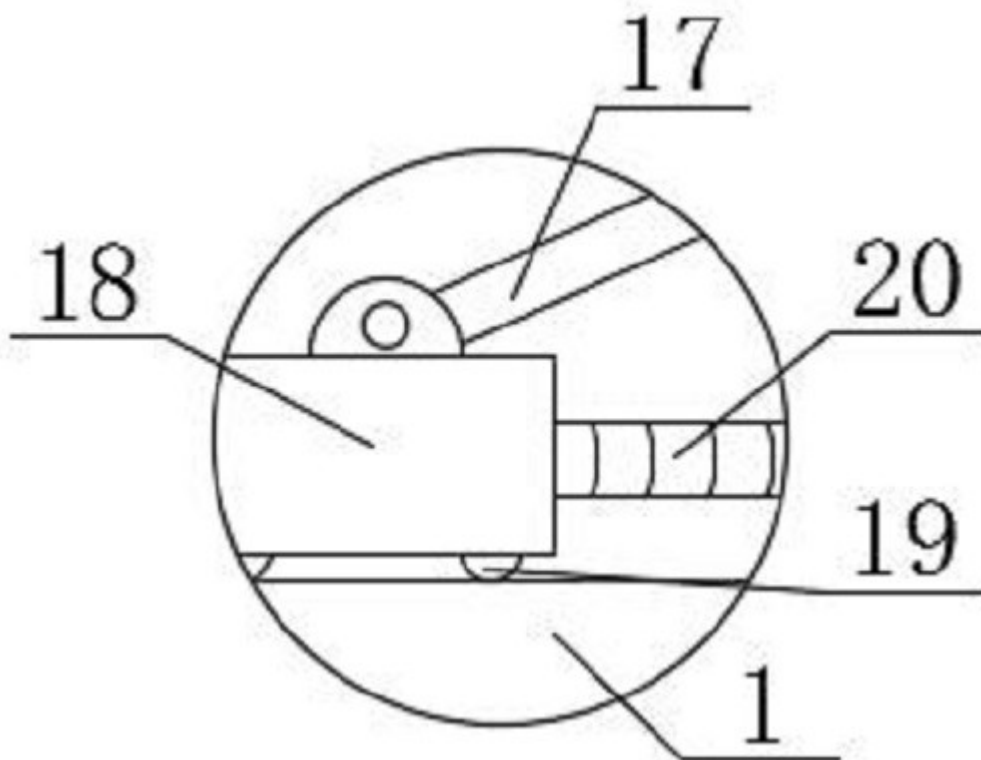


图2

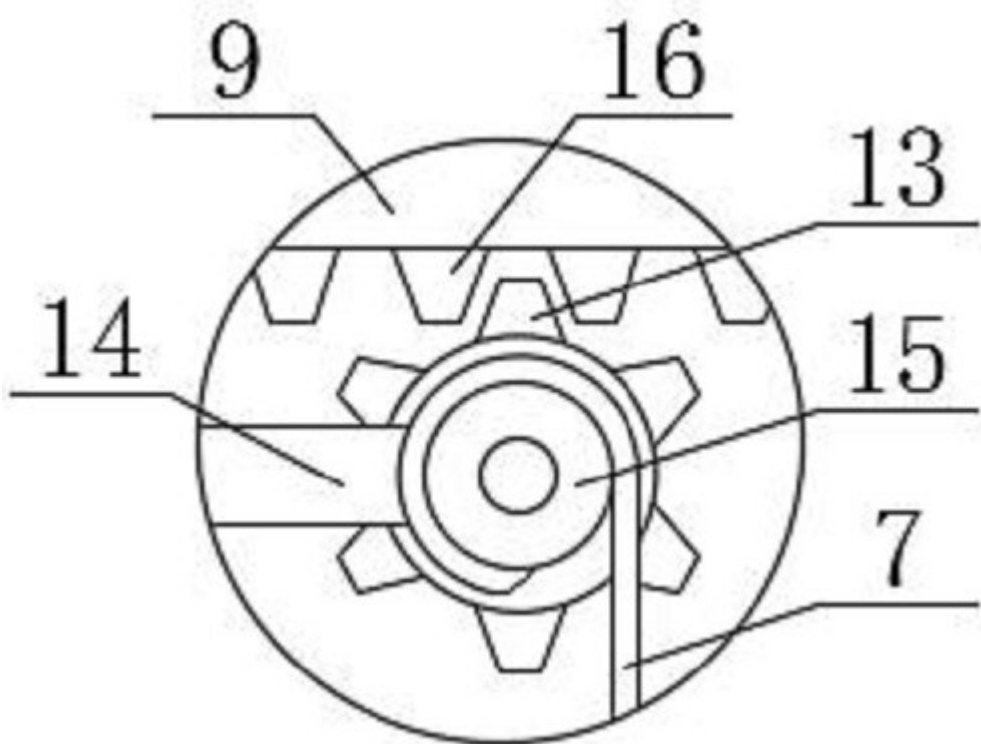


图3

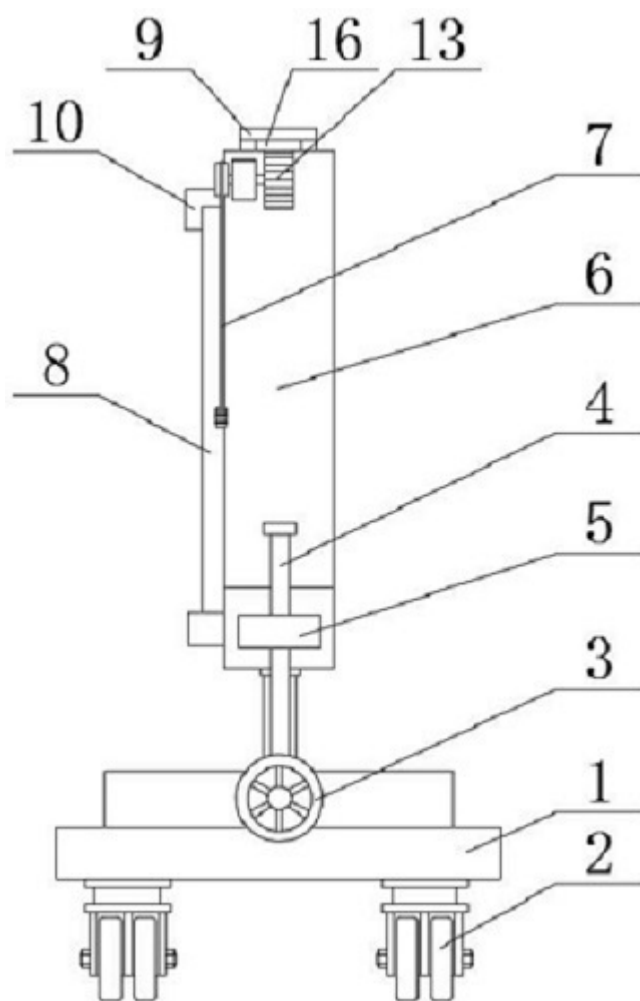


图4