(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220891623 U
(45)授权公告日 2024.05.03

(21)申请号 202322812230.5

(22)申请日 2023.10.19

(73)专利权人 南京箬升机电制造有限公司
地址 211215 江苏省南京市溧水区柘塘镇柘宁东路333号

(72)发明人 江伟俊

(74)专利代理机构 北京鼎德宝专利代理事务所(特殊普通合伙) 11823
专利代理师 程宝

(51)Int.Cl.
F16M 11/04(2006.01)
F16M 11/10(2006.01)
F16M 11/28(2006.01)

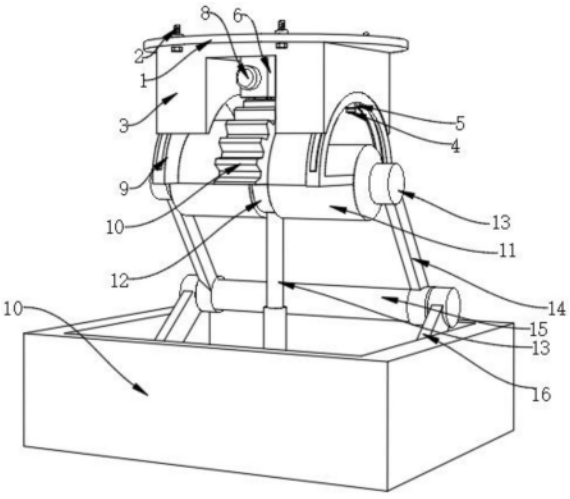
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种可调节的安装架

(57)摘要

本实用新型涉及设备安装技术领域,公开了一种可调节的安装架,包括连接盘,所述连接盘的底部螺纹连接有多个螺栓,所述连接盘的底端固定连接有滑动板,所述滑动板的底端固定连接有滑动组件,所述滑动板的底端前后两侧均固定连接有固定板,两个所述固定板的相近一侧转动连接有螺纹杆,所述螺纹杆的前后两端均固定连接有限位块,所述滑动组件的顶部滑动连接有转动板。本实用新型中,实现了对物品进行角度调节,并且达到了使用人员对安装的物品进行角度调节后,物品能够保持稳定,不会发生晃动,以及对装置高度进行调节,达到了方便工作人员对其进行使用,从而增加了装置的实用性。



CN 220891623 U

1.一种可调节的安装架,包括连接盘(1),其特征在于:所述连接盘(1)的底部螺纹连接有多个螺栓(2),所述连接盘(1)的底端固定连接有滑动板(3),所述滑动板(3)的底端固定连接有滑动组件,所述滑动板(3)的底端前后两侧均固定连接有固定板(6),两个所述固定板(6)的相近一侧转动连接有螺纹杆(7),所述螺纹杆(7)的前后两端均固定连接有限位块(8),所述滑动组件的外部滑动连接有转动板(9),所述转动板(9)的外部固定连接有齿轮(10),所述转动板(9)的底部固定连接有转动柱(11)。

2.根据权利要求1所述的一种可调节的安装架,其特征在于:所述滑动组件包括两个限位杆(4),两个滑动块(5),两个所述限位杆(4)的顶端均固定连接在所述滑动板(3)的底端左右两侧,所述滑动块(5)内部固定连接在所述限位杆(4)的外部底端。

3.根据权利要求1所述的一种可调节的安装架,其特征在于:所述转动柱(11)的外部转动连接有转动块(12),所述转动块(12)的底端固定连接有伸缩杆(20),所述转动柱(11)的内部转动连接有转动杆(13),所述转动杆(13)的左右两端均转动连接有连接板一(14),两个所述连接板一(14)的后侧相近一侧转动连接有限位柱(15),所述限位柱(15)的左右两端均转动连接有连接板二(16),两个所述连接板二(16)的前端相近一侧转动连接有固定杆(17),所述固定杆(17)的外部固定连接有固定块(18),所述固定块(18)的底部固定连接有底座(19)。

4.根据权利要求1所述的一种可调节的安装架,其特征在于:两个所述限位块(8)的相近一侧转动连接在所述固定板(6)的相远一侧。

5.根据权利要求2所述的一种可调节的安装架,其特征在于:所述限位杆(4)外部滑动连接在所述转动板(9)的顶部,所述滑动块(5)的顶端滑动连接在所述转动板(9)的内壁顶端。

6.根据权利要求3所述的一种可调节的安装架,其特征在于:所述伸缩杆(20)的底端固定连接在所述底座(19)底端内壁,两个所述连接板一(14)的相远一侧分别转动连接在两个所述连接板二(16)的相近一侧。

7.根据权利要求1所述的一种可调节的安装架,其特征在于:所述螺纹杆(7)和所述齿轮(10)为啮合连接。

8.根据权利要求1所述的一种可调节的安装架,其特征在于:所述滑动板(3)的底部滑动连接在所述转动板(9)的顶部。

一种可调节的安装架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及设备安装技术领域,尤其涉及一种可调节的安装架。

背景技术

[0002] 提供了一种灵活的支撑和安装解决方案,可以根据具体需求进行调整,适用于施工现场上的支撑和安装,以提供用户所需的灵活性和便捷性,可以在多个领域中找到应用,提供了支撑和安装的灵活性,以满足不同的需求和工作条件。

[0003] 经检索:中国专利公告号:CN204927486U,涉及城市基础设施领域,具体涉引一种可调节的安装架,其包括至少两个安装支架,其中,该安装支架包括安装件、转动件和夹具组件,其中,安装件用于安装在天线上,而转动件与安装件可转动相连,夹具组件方向可选的设置在转动件上用于夹持管件。在使用时,将安装件安装在天线上,并调节安装件和转动件的相对角度,以改变夹具组件对角度的要求,同时,在对夹具组件安装时可根据需要设定其在转动件上的位置,以适应不同形状的管件的夹持。本申请中公开的安装架在使用时可改变角度和夹具组件位置,从而适应不同的安装要求,降低了生产成本。

[0004] 上述专利说明书摘要中所提到的“将安装件安装在天线上,并调节安装件和转动件的相对角度,以改变夹具组件对角度的要求,同时,在对夹具组件安装时可根据需要设定其在转动件上的位置,以适应不同形状的管件的夹持“这样虽然可以使安装架对不同物品进行角度不同的安装,但是使用场景单一,在没有圆形管道时不能有效的将安装架进行固定。

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,而提出的一种可调节的安装架,旨在改善部分现有技术中安装架在不同的使用场景中不能灵活固定和调节的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供了如下技术方案:

[0007] 一种可调节的安装架,包括连接盘,所述连接盘的底部螺纹连接有多个螺栓,所述连接盘的底端固定连接有滑动板,所述滑动板的底端固定连接有滑动组件,所述滑动板的底端前后两侧均固定连接有固定板,两个所述固定板的相近一侧转动连接有螺纹杆,所述螺纹杆的前后两端均固定连接有限位块,所述滑动组件的顶部滑动连接有转动板,所述转动板的外部固定连接有齿轮,所述转动板的底部固定连接有转动柱。

[0008] 进一步地,所述滑动组件包括两个限位杆,两个滑动块,两个所述限位杆的顶端均固定连接在所述滑动板的底端左右两侧,所述滑动块内部固定连接在所述限位杆的外部底端。

[0009] 进一步地,所述转动柱的外部转动连接有转动块,所述转动块的底端固定连接有伸缩杆,所述转动柱的内部转动连接有转动杆,所述转动杆的左右两端均转动连接有连接板一,两个所述连接板一的后侧相近一侧转动连接有限位柱,所述限位柱的左右两端均转动连接有连接板二,所述连接板二的前端相近一侧转动连接有固定杆,所述固定杆的外部

固定连接有固定块,所述固定块的底部固定连接有底座。

[0010] 进一步地,两个所述限位块的相近一侧转动连接在所述固定板的相远一侧。

[0011] 进一步地,所述限位杆外部滑动连接在所述转动板的顶部,所述滑动块的顶端滑动连接在所述转动板的内壁顶端。

[0012] 进一步地,所述伸缩杆的底端固定连接在所述底座底端内壁,两个所述连接板一的相远一侧分别转动连接在两个所述连接板二的相近一侧。

[0013] 进一步地,所述螺纹杆和所述齿轮为啮合连接。

[0014] 进一步地,所述滑动板的底部滑动连接在所述转动板的顶部。

[0015] 本实用新型具有如下有益效果:

[0016] 1、本实用新型中,通过齿轮、螺纹杆、滑动板、转动板等结构的相互配合下,能够实现对安装架进行角度调节,并且达到了使用人员对安装架上的物品进行角度调节后,使安装架上的固定的物品能够保持稳定,不会发生晃动。

[0017] 2、本实用新型中,通过连接板一、连接板二、固定杆、底座等结构的相互配合下,实现了对安装架的高度进行调节,从而达到了方便工作人员对其进行使用,进而增加了装置的实用性。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型提出的一种可调节的安装架的立体图;

[0019] 图2为本实用新型提出的一种可调节的安装架的滑动板结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型提出的一种可调节的安装架的底座结构示意图。

[0021] 图例说明:

[0022] 1、连接盘;2、螺栓;3、滑动板;4、限位杆;5、滑动块;6、固定板;7、螺纹杆;8、限位块;9、转动板;10、齿轮;11、转动柱;12、转动块;13、转动杆;14、连接板一;15、限位柱;16、连接板二;17、固定杆;18、固定块;19、底座;20、伸缩杆。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 参照图1-3,本实用新型提供的一种实施例:一种可调节的安装架,包括连接盘1,连接盘1的底部螺纹连接有多个螺栓2,这样的设计是为了可以将物品更加稳固的固定在安装架上,连接盘1的底端固定连接有滑动板3,滑动板3的底部滑动连接在转动板9的顶部,这样的设计是为了可以使滑动板3在进行角度调节的时候更加稳定有支撑物,滑动板3的底端固定连接有滑动组件,滑动组件包括两个限位杆4,两个滑动块5,两个限位杆4的顶端均固定连接在滑动板3的底端左右两侧,限位杆4外部滑动连接在转动板9的顶部,滑动块5的顶端滑动连接在转动板9的内壁顶端,这样的设计是为了使滑动板3与转动板9进行连接,并且使滑动板3的运动轨迹进行限位,滑动块5内部固定连接在限位杆4的外部底端滑动板3的底端前后两侧均固定连接有固定板6,两个固定板6的相近一侧转动连接有螺纹杆7,这样的设

计是为了使螺纹杆7的转动的运行更加稳定,螺纹杆7和齿轮10为啮合连接,这样的设计是为了使螺纹杆7和齿轮10在相啮合连接时可以对滑动板3的移动进行限位和对调节的角度进行固定,螺纹杆7的前后两端均固定连接有限位块8,两个限位块8的相近一侧转动连接在固定板6的相远一侧,滑动组件的外部滑动连接有转动板9,转动板9的外部固定连接有齿轮10,转动板9的底部固定连接有转动柱11,这样的设计是为了使伸缩杆20的升降进行限位使装置的升降更加稳定。

[0025] 参照图3,转动柱11的外部转动连接有转动块12,转动块12的底端固定连接有伸缩杆20,这样的设计是为了使装置在升降后对装置进行支撑和固定,使装置在升降时更加稳定,转动柱11的内部转动连接有转动杆13,转动杆13的左右两端均转动连接有连接板一14,两个连接板一14的后侧相近一侧转动连接有限位柱15,限位柱15的左右两端均转动连接有连接板二16,伸缩杆20的底端固定连接在底座19底端内壁,这样的设计是为了使伸缩杆20的运行进行限位,使装置在升降时不会带动伸缩杆20晃动,使装置的运行稳定,两个连接板一14的相远一侧分别转动连接在两个连接板二16的相近一侧,连接板二16的前端相近一侧转动连接有固定杆17,固定杆17的外部固定连接有固定块18,固定块18的底部固定连接有底座19,这样的设计是为了使在装置升降时每个部件的运行保持同步,并且对装置进行支撑,使装置在进行升降时更加稳定。

[0026] 以上内容与部分现有技术相比使得装置在使用过程中能够实现对安装架进行角度调节,并且达到了使用人员对安装架上的物品进行角度调节后,使安装架上的固定的物品能够保持稳定,不会发生晃动,实现了对安装架的高度进行调节,从而达到了方便工作人员对其进行使用,进而增加了装置的实用性。

[0027] 工作原理:在工作人将物品安置到安装架上时,通过用螺栓2将物品固定在连接盘1顶端,进而通过拖动连接盘1带动滑动板3在转动板9的表面进行滑动,继而通过滑动板3的滑动使螺纹杆7与齿轮10啮合连接时转动,从而通过螺纹杆7的转动对滑动板3进行限位使转动的更稳定,通过滑动板3带动限位杆4和滑动块5的在转动板9的内壁顶端滑动,从而使的滑动板3和转动板9进行连接,使固定在连接盘1上的物品调节到合适的角度,在对物品进行角度调节后通过拉动连接盘1带动转动柱11向上,进而通过转动柱11的移动带动转动杆13在连接板一14内部转动,通过连接板一14的移动带动限位柱15进行移动,继而通过限位柱15的移动带动连接板二16在限位柱15的表面转动,从而通过转动柱11的移动带动转动块12在转动柱11表面转动,进而带动伸缩杆20的升降,从而使得对物品的高度进行调节,方便操作人员使用,并且对安装架进行调节时运行稳定。

[0028] 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。

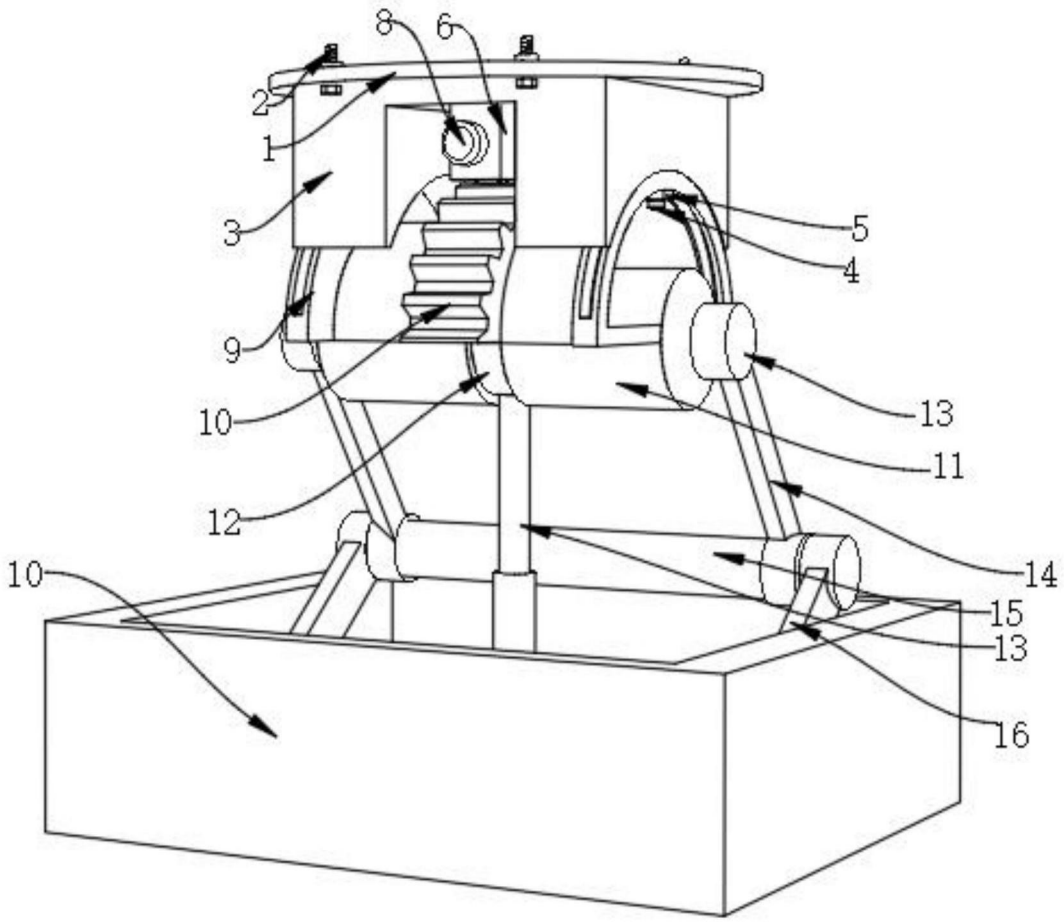


图1

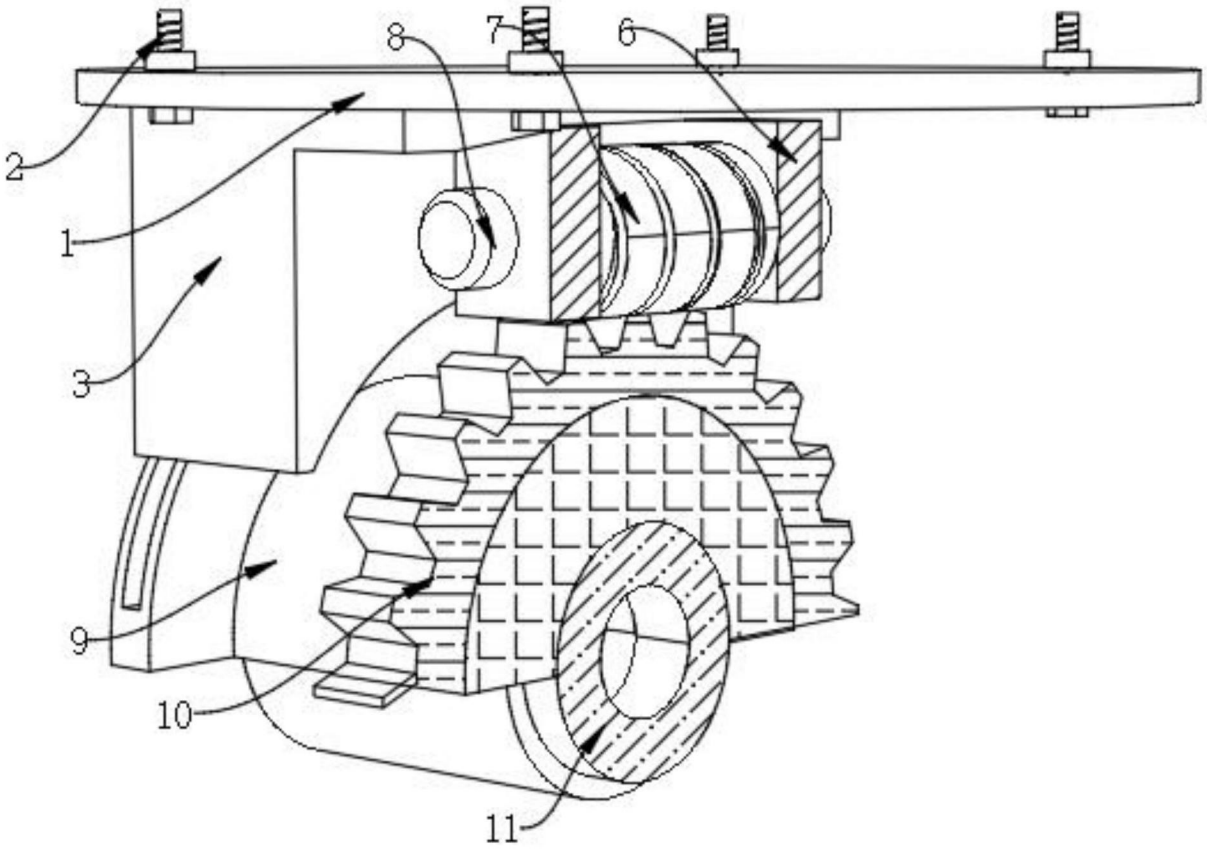


图2

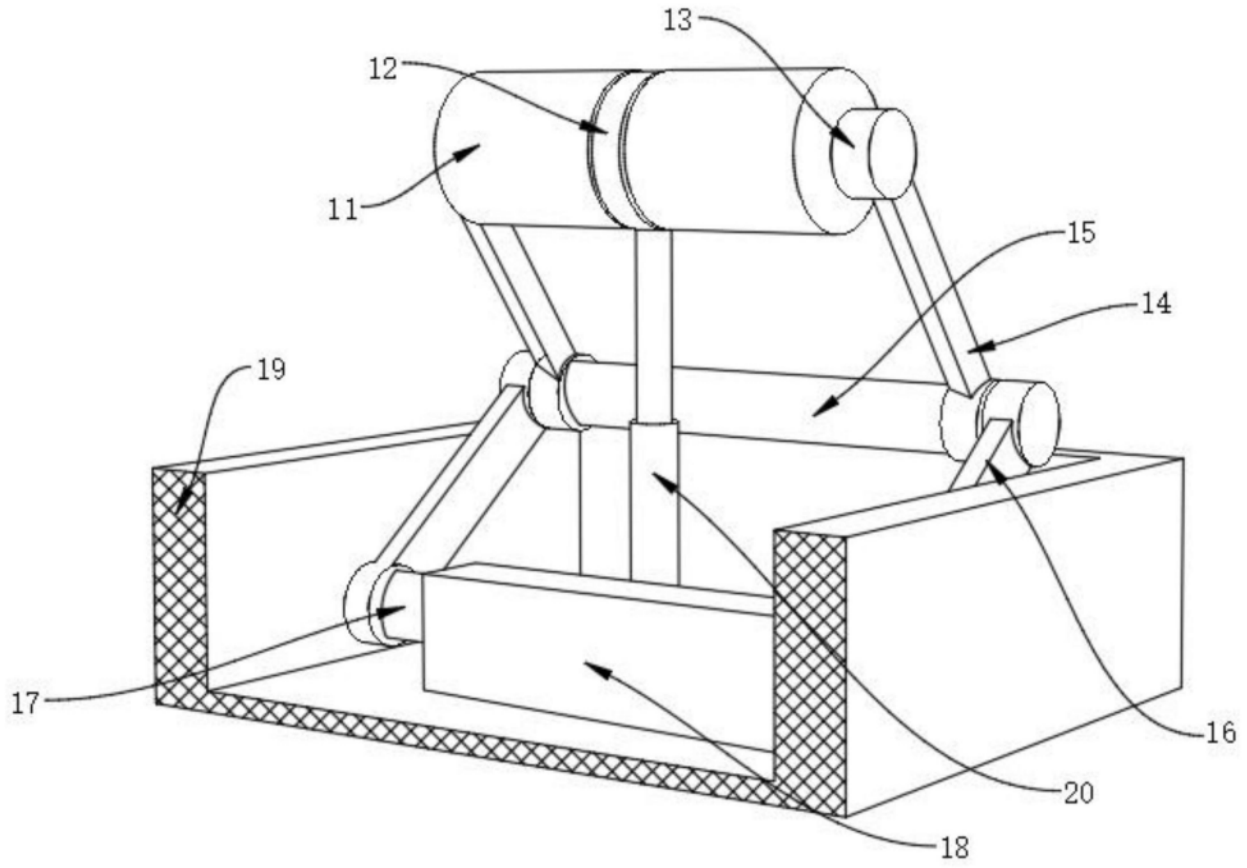


图3