



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221348232 U

(45) 授权公告日 2024.07.16

(21) 申请号 202323008729.7

(22) 申请日 2023.11.08

(73) 专利权人 广州市均瑞建筑工程有限公司
地址 510000 广东省广州市番禺区洛浦街
南桂路68号2栋2004房

(72) 发明人 吴振兴 王小雨 吴勇兵

(51) Int. Cl.

F16L 3/12 (2006.01)

F16L 3/215 (2006.01)

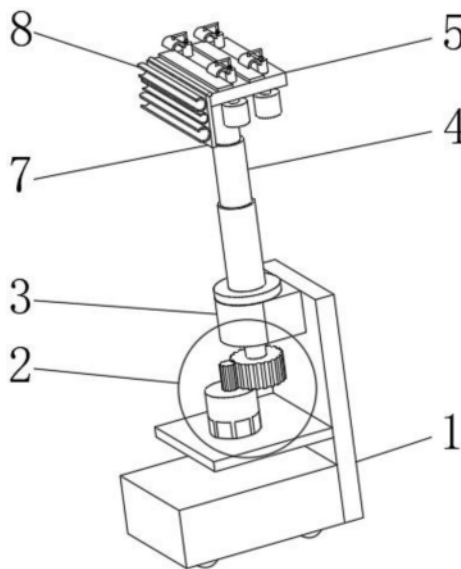
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种水电安装用吊运装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种水电安装用吊运装置,包括安装座,所述安装座的顶部外壁安装有固定耳,所述固定耳上设置有电动伸缩杆,所述安装座的顶部安装有驱动电动伸缩杆转动的驱动机构,所述电动伸缩杆的顶部固定有固定板,所述固定板上设置有若干按压机构;所述按压机构包括连接杆,所述固定板上开设有供连接杆穿过的插孔,所述连接杆的顶部可拆卸安装有安装杆,所述安装杆的底部固定有弧形夹板,所述连接杆的底部固定有配重块,所述连接杆的顶部固定有外螺纹套壳,所述安装杆的底部固定有螺纹头。本实用新型安装杆带动弧形夹板下移,对管线进行挤压固定,使得管线保持一定的稳定,方便拿取,且适合不同型号管线的吊运。



1. 一种水电安装用吊运装置,包括安装座(1),其特征在于,所述安装座(1)的顶部外壁安装有固定耳(3),所述固定耳(3)上设置有电动伸缩杆(4),所述安装座(1)的顶部安装有驱动电动伸缩杆(4)转动的驱动机构(2),所述电动伸缩杆(4)的顶部固定有固定板(5),所述固定板(5)上设置有若干按压机构(6);

所述按压机构(6)包括连接杆(11),所述固定板(5)上开设有供连接杆(11)穿过的插孔(9),所述连接杆(11)的顶部可拆卸安装有安装杆(12),所述安装杆(12)的底部固定有弧形夹板(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种水电安装用吊运装置,其特征在于,所述连接杆(11)的底部固定有配重块(10)。

3. 根据权利要求2所述的一种水电安装用吊运装置,其特征在于,所述连接杆(11)的顶部固定有外螺纹套壳(16),所述安装杆(12)的底部固定有螺纹头(14),所述螺纹头(14)与外螺纹套壳(16)通过固定帽(15)固定。

4. 根据权利要求3所述的一种水电安装用吊运装置,其特征在于,所述固定帽(15)包括与螺纹头(14)适配的第一螺纹套,且第一螺纹套的底部固定有与外螺纹套壳(16)适配的第二螺纹套。

5. 根据权利要求1所述的一种水电安装用吊运装置,其特征在于,所述固定板(5)的外壁一侧固定有安装板(7),所述安装板(7)的外壁固定有若干尺寸不同的固定夹具(8)。

6. 根据权利要求4所述的一种水电安装用吊运装置,其特征在于,所述安装座(1)的顶部固定有与弧形夹板(13)对应的橡胶垫。

7. 根据权利要求1所述的一种水电安装用吊运装置,其特征在于,所述驱动机构(2)包括固定在安装座(1)顶部的双向电机(17),所述双向电机(17)的输出轴固定有第一齿轮(18),所述第一齿轮(18)啮合有第二齿轮(19),所述第二齿轮(19)的顶部同轴固定有固定杆,所述固定杆活动贯穿固定耳(3)固定有安装盘,所述电动伸缩杆(4)固定在安装盘的顶部。

一种水电安装用吊运装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑工程施工技术领域,尤其涉及一种水电安装用吊运装置。

背景技术

[0002] 在建筑工程建设中,大量的水电管线、消防管线等施工建材的铺设工作,这部分管线大多重量和体积都比较大,传统的施工中,施工人员往往采用多位工人一起人工搬运、拖曳的形式来进行运输安装。

[0003] 但是由于一般设备层的建筑设备层层高都比较高,施工作业人员在进行管线的搬运安装中一般都需要搭设脚手架等辅助装置,这就在很大程度上增大了工程量,增加了施工成本,也在很大程度上导致施工作业效率低下降低了施工效率,施工工期的加长进而拖延施工工期等问题。

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,而提出的一种水电安装用吊运装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种水电安装用吊运装置,包括安装座,所述安装座的顶部外壁安装有固定耳,所述固定耳上设置有电动伸缩杆,所述安装座的顶部安装有驱动电动伸缩杆转动的驱动机构,所述电动伸缩杆的顶部固定有固定板,所述固定板上设置有若干按压机构;

[0007] 所述按压机构包括连接杆,所述固定板上开设有供连接杆穿过的插孔,所述连接杆的顶部可拆卸安装有安装杆,所述安装杆的底部固定有弧形夹板。

[0008] 作为本实用新型的进一步方案,所述连接杆的底部固定有配重块。

[0009] 作为本实用新型的进一步方案,所述连接杆的顶部固定有外螺纹套壳,所述安装杆的底部固定有螺纹头,所述螺纹头与外螺纹套壳通过固定帽固定。

[0010] 作为本实用新型的进一步方案,所述固定帽包括与螺纹头适配的第一螺纹套,且第一螺纹套的底部固定有与外螺纹套壳适配的第二螺纹套。

[0011] 作为本实用新型的进一步方案,所述固定板的外壁一侧固定有安装板,所述安装板的外壁固定有若干尺寸不同的固定夹具。

[0012] 作为本实用新型的进一步方案,所述安装座的顶部固定有与弧形夹板对应的橡胶垫。

[0013] 作为本实用新型的进一步方案,所述驱动机构包括固定在安装座顶部的双向电机,所述双向电机的输出轴固定有第一齿轮,所述第一齿轮啮合有第二齿轮,所述第二齿轮的顶部同轴固定有固定杆,所述固定杆活动贯穿固定耳固定有安装盘,所述电动伸缩杆固定在安装盘的顶部置。

[0014] 本实用新型的有益效果为:

[0015] 本实用新型:通过设置的安装座、电动伸缩杆、驱动机构、固定板和按压机构,设置

的电动伸缩杆能够调节高度,驱动机构能够改变角度,使用方便,其中按压机构包括配重块、连接杆、安装杆、弧形夹板、螺纹头、固定帽和外螺纹套壳,将管线置于橡胶垫上,在配重块的配重作用下,使得连接杆在插孔内下移,安装杆带动弧形夹板下移,对管线进行挤压固定,使得管线保持一定的稳定,且方便拿取。

[0016] 本实用新型:设置的通过固定帽连接螺纹头和外螺纹套壳,实现安装杆和弧形夹板的整体拆装,其中安装杆和弧形夹板,其中弧形夹板可配不同的型号,可便于根据管线进行整体的更换

[0017] 本实用新型:设置有安装板和固定夹具,其中固定夹具设置有不同的尺寸,便于夹持不同尺寸型号的管线。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型提出的一种水电安装用吊运装置的立体结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型提出的一种水电安装用吊运装置的局部立体展开结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型提出的一种水电安装用吊运装置的图2中A处放大结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型提出的一种水电安装用吊运装置的驱动机构结构示意图。

[0022] 图中:1、安装座;2、驱动机构;3、固定耳;4、电动伸缩杆;5、固定板;6、按压机构;7、安装板;8、固定夹具;9、插孔;10、配重块;11、连接杆;12、安装杆;13、弧形夹板;14、螺纹头;15、固定帽;16、外螺纹套壳;17、双向电机;18、第一齿轮;19、第二齿轮。

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。

[0024] 需要说明的是,在不冲突的情况下,本申请中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。下面将参考附图并结合实施例来详细说明本实用新型。

[0025] 参照图1-4,一种水电安装用吊运装置,包括安装座1,安装座1的顶部外壁安装有固定耳3,固定耳3上设置有电动伸缩杆4,安装座1的顶部安装有驱动电动伸缩杆4转动的驱动机构2,电动伸缩杆4的顶部固定有固定板5,固定板5上设置有若干按压机构6;

[0026] 按压机构6包括连接杆11,固定板5上开设有供连接杆11穿过的插孔9,连接杆11的顶部可拆卸安装有安装杆12,安装杆12的底部固定有弧形夹板13。

[0027] 本实施例中,连接杆11的底部固定有配重块10。

[0028] 本实施例中,连接杆11的顶部固定有外螺纹套壳16,安装杆12的底部固定有螺纹头14,螺纹头14与外螺纹套壳16通过固定帽15固定。

[0029] 本实施例中,固定帽15包括与螺纹头14适配的第一螺纹套,且第一螺纹套的底部固定有与外螺纹套壳16适配的第二螺纹套,设置的通过固定帽15连接螺纹头14和外螺纹套壳16,实现安装杆12和弧形夹板13的整体拆装,其中弧形夹板13可配不同的型号,可便于根据管线进行整体的更换。

[0030] 本实施例中,固定板5的外壁一侧固定有安装板7,安装板7的外壁固定有若干尺寸不同的固定夹具8,设置有安装板7和固定夹具8,其中固定夹具8设置有不同的尺寸,便于夹

持不同尺寸型号的管线。

[0031] 本实施例中,安装座1的顶部固定有与弧形夹板13对应的橡胶垫。

[0032] 本实施例中,驱动机构2包括固定在安装座1顶部的双向电机17,双向电机17的输出轴固定有第一齿轮18,第一齿轮18啮合有第二齿轮19,第二齿轮19的顶部同轴固定有固定杆,固定杆活动贯穿固定耳3固定有安装盘,电动伸缩杆4固定在安装盘的顶部置。

[0033] 工作原理:使用时,通过设置的安装座1、电动伸缩杆4、驱动机构2、固定板5和按压机构6,设置的电动伸缩杆4能够调节高度,驱动机构2能够改变角度,使用方便,其中按压机构6包括配重块10、连接杆11、安装杆12、弧形夹板13、螺纹头14、固定帽15和外螺纹套壳16,将管线置于橡胶垫上,在配重块10的配重作用下,使得连接杆11在插孔9内下移,安装杆12带动弧形夹板13下移,对管线进行挤压固定,使得管线保持一定的稳定,且方便拿取,设置的通过固定帽15连接螺纹头14和外螺纹套壳16,实现安装杆12和弧形夹板13的整体拆装,其中安装杆12和弧形夹板13,其中弧形夹板13可配不同的型号,可便于根据管线进行整体的更换;进一步的,设置有安装板7和固定夹具8,其中固定夹具8设置有不同的尺寸,便于夹持不同尺寸型号的管线。

[0034] 为了便于描述,在这里可以使用空间相对术语,如“在……之上”、“在……上方”、“在……上表面”、“上面的”等,用来描述如在图中所示的一个器件或特征与其他器件或特征的空间位置关系。应当理解的是,空间相对术语旨在包含除了器件在图中所描述的方位之外的在使用或操作中的不同方位。例如,如果附图中的器件被倒置,则描述为“在其他器件或构造上方”或“在其他器件或构造之上”的器件之后将被定位为“在其他器件或构造下方”或“在其他器件或构造之下”。因而,示例性术语“在……上方”可以包括“在……上方”和“在……下方”两种方位。该器件也可以其他不同方式定位(转90度或处于其他方位),并且对这里所使用的空间相对描述作出相应解释。

[0035] 需要注意的是,这里所使用的术语仅是为了描述具体实施方式,而非意图限制根据本申请的示例性实施方式。如在这里所使用的,除非上下文另外明确指出,否则单数形式也意图包括复数形式,此外,还应当理解的是,当在本说明书中使用术语“包含”和/或“包括”时,其指明存在特征、步骤、操作、器件、组件和/或它们的组合。

[0036] 需要说明的是,本申请的说明书和权利要求书及上述附图中的术语“第一”、“第二”等是用于区别类似的对象,而不必用于描述特定的顺序或先后次序。应该理解这样使用的数据在适当情况下可以互换,以便这里描述的本申请的实施方式例如能够以除了在这里图示或描述的那些以外的顺序实施。此外,术语“包括”和“具有”以及他们的任何变形,意图在于覆盖不排他的包含,例如,包含了一系列步骤或单元的过程、方法、系统、产品或设备不必限于清楚地列出的那些步骤或单元,而是可包括没有清楚地列出的或对于这些过程、方法、产品或设备固有的其它步骤或单元。

[0037] 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,对于本领域的技术人员来说,本实用新型可以有各种更改和变化。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。

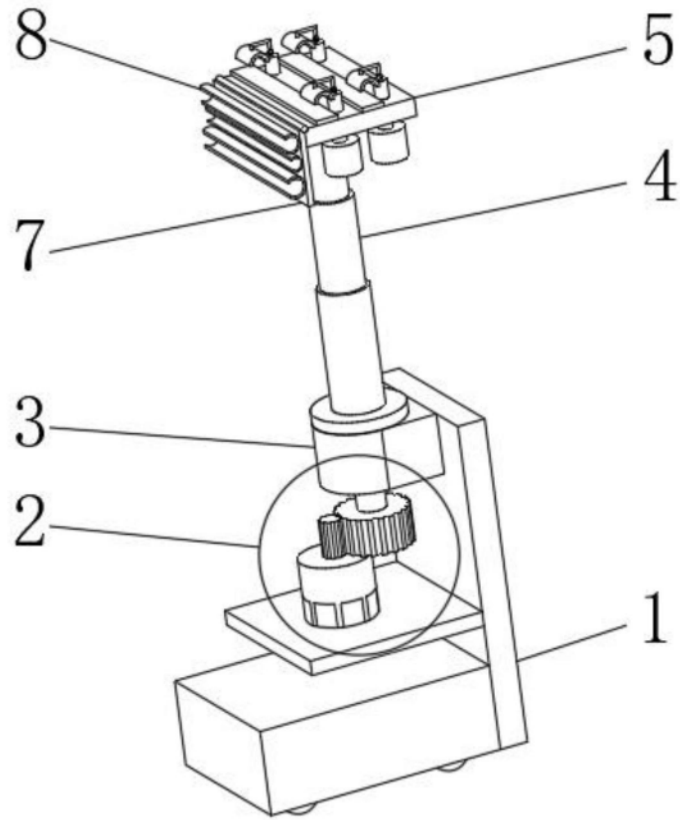


图1

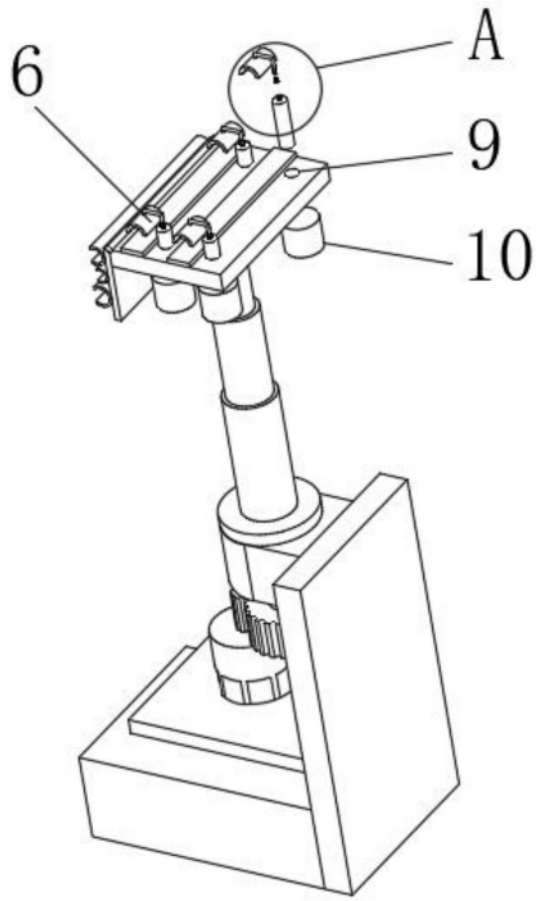


图2

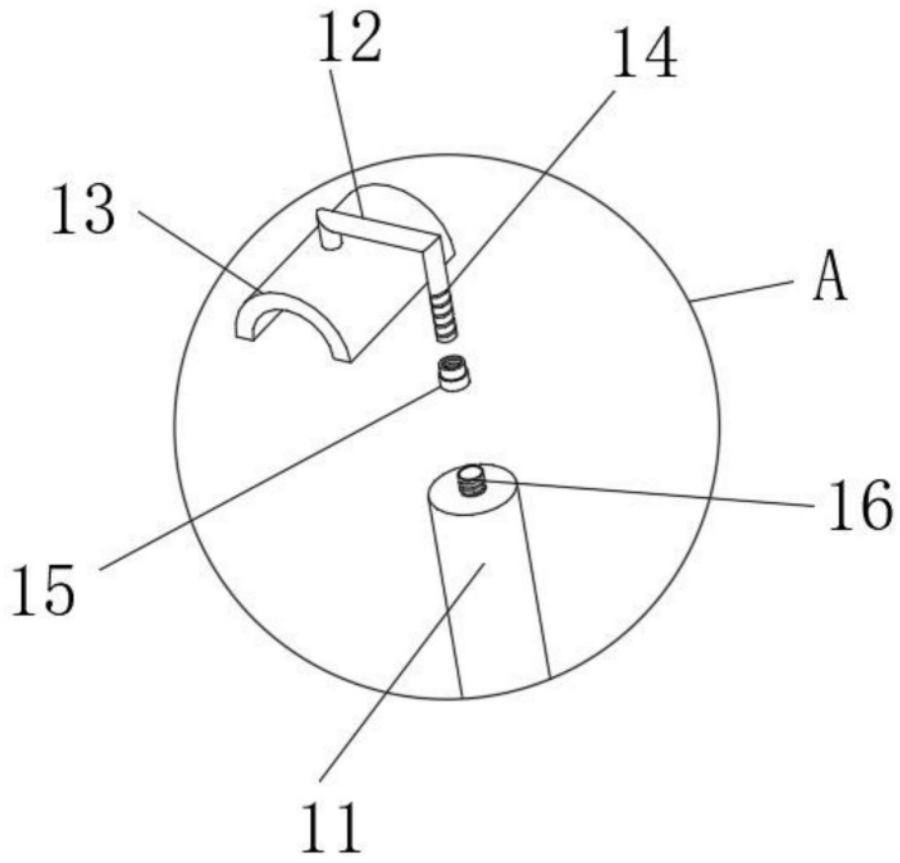


图3

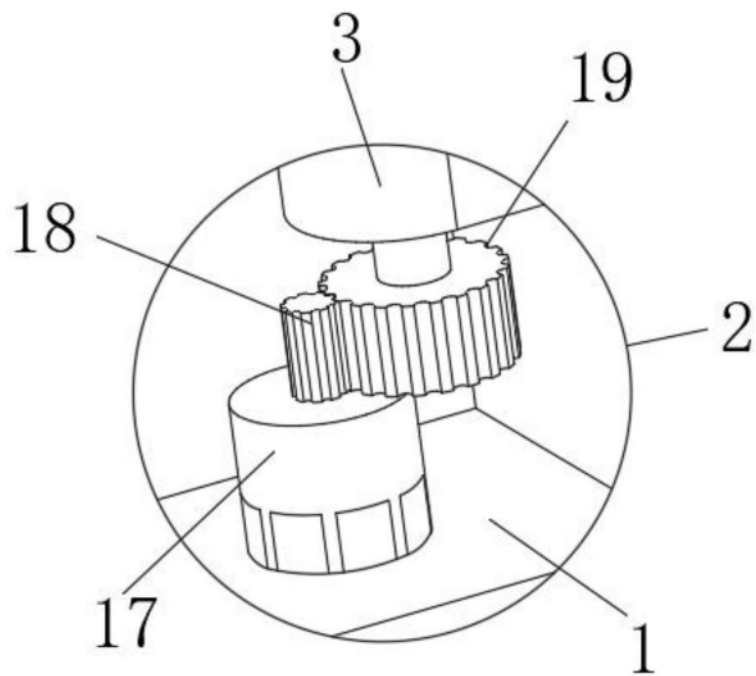


图4