



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219493295 U

(45) 授权公告日 2023. 08. 08

(21) 申请号 202320099663.8

(22) 申请日 2023.02.02

(73) 专利权人 湖北柯莱斯流体智控有限公司
地址 442000 湖北省十堰市竹山县宝丰镇
花栗树村一组

(72) 发明人 徐时平 黎爱明 段辉忠

(74) 专利代理机构 东台金诚石专利代理事务所
(特殊普通合伙) 32482
专利代理师 侯秀君

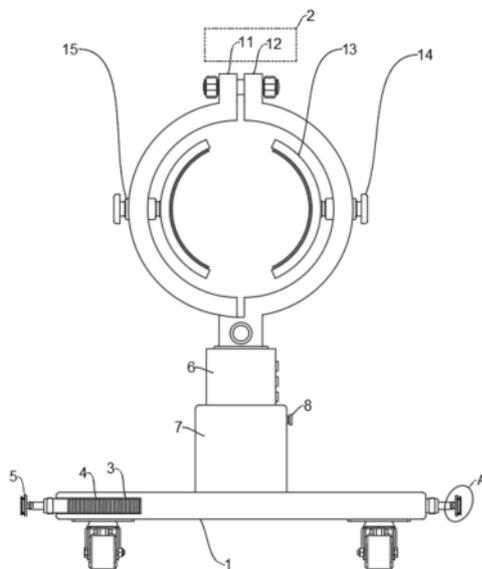
(51) Int. Cl.
F16L 3/10 (2006.01)
F16L 3/20 (2006.01)
F16L 3/16 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称
水暖管道安装辅助支架

(57) 摘要

本实用新型公开了水暖管道安装辅助支架，包括移动底座，所述移动底座底端设有滚动轮，所述移动底座的顶部连接设有伸缩调节组件，所述伸缩调节组件的顶端连接设有辅助安装环，所述移动底座的两侧沿移动底座的长度方向均匀连接设有多个螺杆，所述移动底座的两侧壁匹配螺杆内凹设有螺槽，所述螺杆的自由端铰接设有定位压板。本实用新型与现有技术相比的优点在于：提供一种支架稳定性好，可以对管道进行辅助支撑调整的水暖管道安装辅助支架。



1. 水暖管道安装辅助支架,包括移动底座(1),其特征在于:所述移动底座(1)底端设有滚动轮,所述移动底座(1)的顶部连接设有伸缩调节组件,所述伸缩调节组件的顶端连接设有辅助安装环(2),所述移动底座(1)的两侧沿移动底座(1)的长度方向均匀连接设有多个螺杆(3),所述移动底座(1)的两侧壁匹配螺杆(3)内凹设有螺槽(4),所述螺杆(3)的自由端铰接设有定位压板(5)。

2. 根据权利要求1所述的水暖管道安装辅助支架,其特征在于:所述伸缩调节组件为伸缩杆,所述伸缩杆包括杆一(6)与杆二(7),所述杆一(6)与杆二(7)滑动套接,所述杆一(6)的顶端与辅助安装环(2)底壁固定连接,所述杆二(7)的底端与移动底座(1)顶壁固定连接,所述杆一(6)外侧壁均匀设有多个螺孔,所述杆二(7)外侧壁的上部螺纹连接设有定位螺栓(8)。

3. 根据权利要求1所述的水暖管道安装辅助支架,其特征在于:所述伸缩调节组件为电推杆(9),所述电推杆(9)的伸缩端与辅助安装环(2)的底端固定连接,所述移动底座(1)顶部匹配电推杆(9)设有蓄电池(10)。

4. 根据权利要求1所述的水暖管道安装辅助支架,其特征在于:所述辅助安装环(2)包括环一(11)与环二(12),所述环一(11)与环二(12)一端铰接设置,所述环一(11)与环二(12)的自由端通过螺栓固定连接,所述环一(11)与环二(12)的内侧壁均连接设有弧形夹环(13),所述弧形夹环(13)的外侧壁转动连接设有调节栓(14),所述环一(11)与环二(12)上均匹配调节栓(14)设有调节螺槽(15)。

5. 根据权利要求1所述的水暖管道安装辅助支架,其特征在于:所述定位压板(5)的外侧壁连接设有弹簧柱(16),所述弹簧柱(16)的自由端连接设有定位板(17),所述定位板(17)外侧壁连接设有防滑纹。

水暖管道安装辅助支架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及管道安装辅助支架技术领域,具体是指水暖管道安装辅助支架。

背景技术

[0002] 北方的冬天较为寒冷,因此需要设置供热系统进行集中供热,而供热系统中热力管道最为关键。

[0003] 传统的供热系统在搭建时,需要将热力管道铺设在预先开挖的沟槽底面,而在进行热力管道铺设时,由于沟槽底面不平整,因此需要使用辅助定位的支架用于承托热力管道,从而方便安装管道,然而现有的管道安装辅助支架,大多结构简单,只能简单辅助调节管道安装高度,使用时设备本体稳定性较差,容易侧倾,影响安装使用。

实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是,克服以上技术缺陷,提供一种支架稳定性好,可以对管道进行辅助支撑调整的水暖管道安装辅助支架。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型提供的技术方案为:水暖管道安装辅助支架,包括移动底座,所述移动底座底端设有滚动轮,所述移动底座的顶部连接设有伸缩调节组件,所述伸缩调节组件的顶端连接设有辅助安装环,所述移动底座的两侧沿移动底座的长度方向均匀连接设有多个螺杆,所述移动底座的两侧壁匹配螺杆内凹设有螺槽,所述螺杆的自由端铰接设有定位压板。

[0006] 作为改进,所述伸缩调节组件为伸缩杆,所述伸缩杆包括杆一与杆二,所述杆一与杆二滑动套接,所述杆一的顶端与辅助安装环底壁固定连接,所述杆二的底端与移动底座顶壁固定连接,所述杆一外侧壁均匀设有多个螺孔,所述杆二外侧壁的上部螺纹连接设有定位螺栓。

[0007] 作为改进,所述伸缩调节组件为电推杆,所述电推杆的伸缩端与辅助安装环的底端固定连接,所述移动底座顶部匹配电推杆设有蓄电池。

[0008] 作为改进,所述辅助安装环包括环一与环二,所述环一与环二一端铰接设置,所述环一与环二的自由端通过螺栓固定连接,所述环一与环二的内侧壁均连接设有弧形夹环,所述弧形夹环的外侧壁转动连接设有调节栓,所述环一与环二上均匹配调节栓设有调节螺槽。

[0009] 作为改进,所述定位压板的外侧壁连接设有弹簧柱,所述弹簧柱的自由端连接设有定位板,所述定位板外侧壁连接设有防滑纹。

[0010] 本实用新型与现有技术相比的优点在于:在本申请中通过伸缩调节组件的设置可以对管道安装时的高度进行辅助调整,减少人力负担,同时通过螺杆与定位压板的配合可以与槽道侧壁接触,由于定位压板与螺杆的铰接设置可以匹配大多数槽道侧壁使用,从而可以增加设备本体的稳定性,防止辅助安装时设备倾倒对管道造成损伤。

附图说明

[0011] 图1是水暖管道安装辅助支架第一实施例的结构示意图。

[0012] 图2是水暖管道安装辅助支架第二实施例的结构示意图。

[0013] 图3是定位压板的结构示意图。

[0014] 如图所示:1、移动底座;2、辅助安装环;3、螺杆;4、螺槽;5、定位压板;6、杆一;7、杆二;8、定位螺栓;9、电推杆;10、蓄电池;11、环一;12、环二;13、弧形夹环;14、调节栓;15、调节螺槽;16、弹簧柱;17、定位板。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图来进一步说明本实用新型的具体实施方式。其中相同的零部件用相同的附图标记表示。

[0016] 需要说明的是,下面描述中使用的词语“前”、“后”、“左”、“右”、“上”和“下”指的是附图中的方向,词语“内”和“外”分别指的是朝向或远离特定部件几何中心的方向。

[0017] 需要说明的是,当元件被称为“固设于”另一个元件,它可以直接在另一个元件上也可以存在居中的元件,当一个元件被认为是“连接”另一个元件,它可以是直接连接到另一个元件或者可能同时存在居中元件,本文所使用的术语“垂直的”、“水平的”、“左”、“右”以及类似的表述只是为了说明的目的。

[0018] 除非另有定义,本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本实用新型的技术领域的技术人员通常连接的含义相同,本文中在本实用新型的说明书中所使用的术语知识为了描述具体的实施例的目的,不是旨在于限制本实用新型,本文所使用的术语“及/或”包括一个或多个相关的所列项目的任意的和所有的组合。

[0019] 为了使本实用新型的内容更容易被清楚地理解,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。

[0020] 请着重参照附图1-3,水暖管道安装辅助支架,包括移动底座1,所述移动底座底端设有滚动轮,所述移动底座1的顶部连接设有伸缩调节组件,所述伸缩调节组件的顶端连接设有辅助安装环2,所述移动底座1的两侧沿移动底座1的长度方向均匀连接设有多个螺杆3,所述移动底座1的两侧壁匹配螺杆3内凹设有螺槽4,所述螺杆3的自由端铰接设有定位压板5。

[0021] 所述伸缩调节组件为伸缩杆,所述伸缩杆包括杆一6与杆二7,所述杆一6与杆二7滑动套接,所述杆一6的顶端与辅助安装环2底壁固定连接,所述杆二7的底端与移动底座1顶壁固定连接,所述杆一6外侧壁均匀设有多个螺孔,所述杆二7外侧壁的上部螺纹连接设有定位螺栓8,通过调节螺孔与定位螺栓8的位置控制调整辅助安装环2的位置使用。

[0022] 所述伸缩调节组件为电推杆9,所述电推杆9的伸缩端与辅助安装环2的底端固定连接,所述移动底座1顶部匹配电推杆9设有蓄电池10,通过蓄电池10的设置可以在使用时控制电推杆9启动调整使用。

[0023] 所述辅助安装环2包括环一11与环二12,所述环一11与环二12一端铰接设置,所述环一11与环二12的自由端通过螺栓固定连接,所述环一11与环二12的内侧壁均连接设有弧形夹环13,所述弧形夹环13的外侧壁转动连接设有调节栓14,所述环一11与环二12上均匹配调节栓14设有调节螺槽15,在使用时,通过弧形夹环13可以对不同直径的管道进行夹持

使用。

[0024] 所述定位压板5的外侧壁连接设有弹簧柱16,所述弹簧柱16的自由端连接设有定位板17,所述定位板17外侧壁连接设有防滑纹,通过位板与槽道侧壁接触防止设备本体的滑动,增加设备稳定性。

[0025] 实施例一

[0026] 在使用时通过滚动轮移动设备本体,当需要对管道辅助使用时,打开环一与环二,使得管道由设备上部滑入环一与环二形成的固定槽内,通过螺栓对环一与环二进行固定,固定后扭动调节栓进行调整对管道夹持固定,扭动螺杆使得定位压板靠近槽道,定位板与槽道侧壁接触,弹簧柱收缩,进一步增加固定效果,可以调整杆一与杆二的相对高度,通过定位螺栓对其使用时高度进行固定,即可正常辅助管道安装使用。

[0027] 实施例二

[0028] 在使用时通过滚动轮移动设备本体,当需要对管道辅助使用时,打开环一与环二,使得管道由设备上部滑入环一与环二形成的固定槽内,通过螺栓对环一与环二进行固定,固定后扭动调节栓进行调整对管道夹持固定,扭动螺杆使得定位压板靠近槽道,定位板与槽道侧壁接触,弹簧柱收缩,进一步增加固定效果,可以启动电推杆对其使用时高度进行固定,即可正常辅助管道安装使用。

[0029] 本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0030] 本实用新型使用到的标准零件均可以从市场上购买,异形件根据说明书的和附图的记载均可以进行订制,各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓、铆钉、焊接等常规手段,机械、零件和设备均采用现有技术中,常规的型号,加上电路连接采用现有技术中常规的连接方式,在此不再详述,本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0031] 以上对本实用新型及其实施方式进行了描述,这种描述没有限制性,附图中所示的也只是本实用新型的实施方式之一,实际的结构并不局限于此。总而言之如果本领域的普通技术人员受其启示,在不脱离本实用新型创造宗旨的情况下,不经创造性的设计出与该技术方案相似的结构方式及实施例,均应属于本实用新型的保护范围。

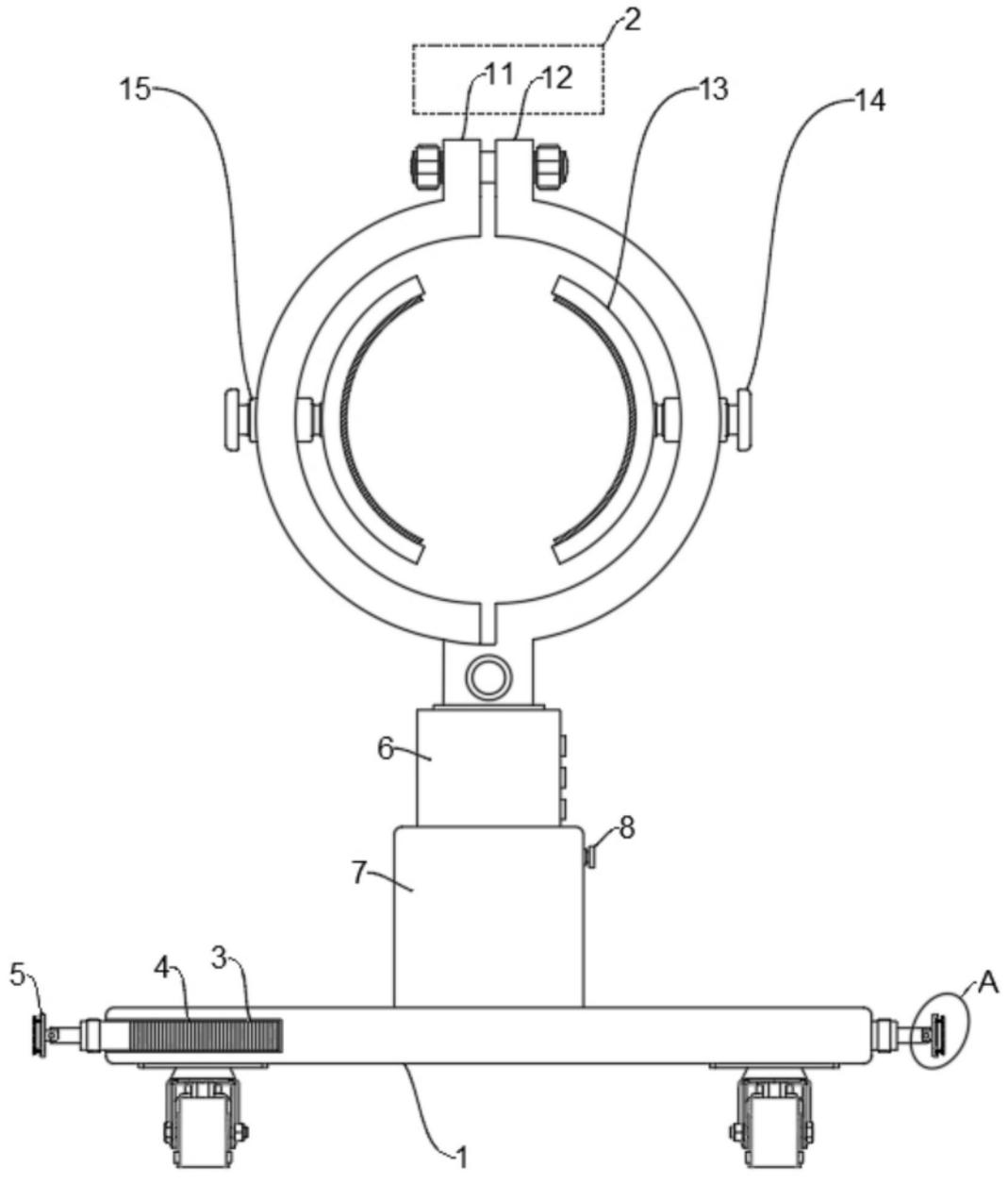


图1

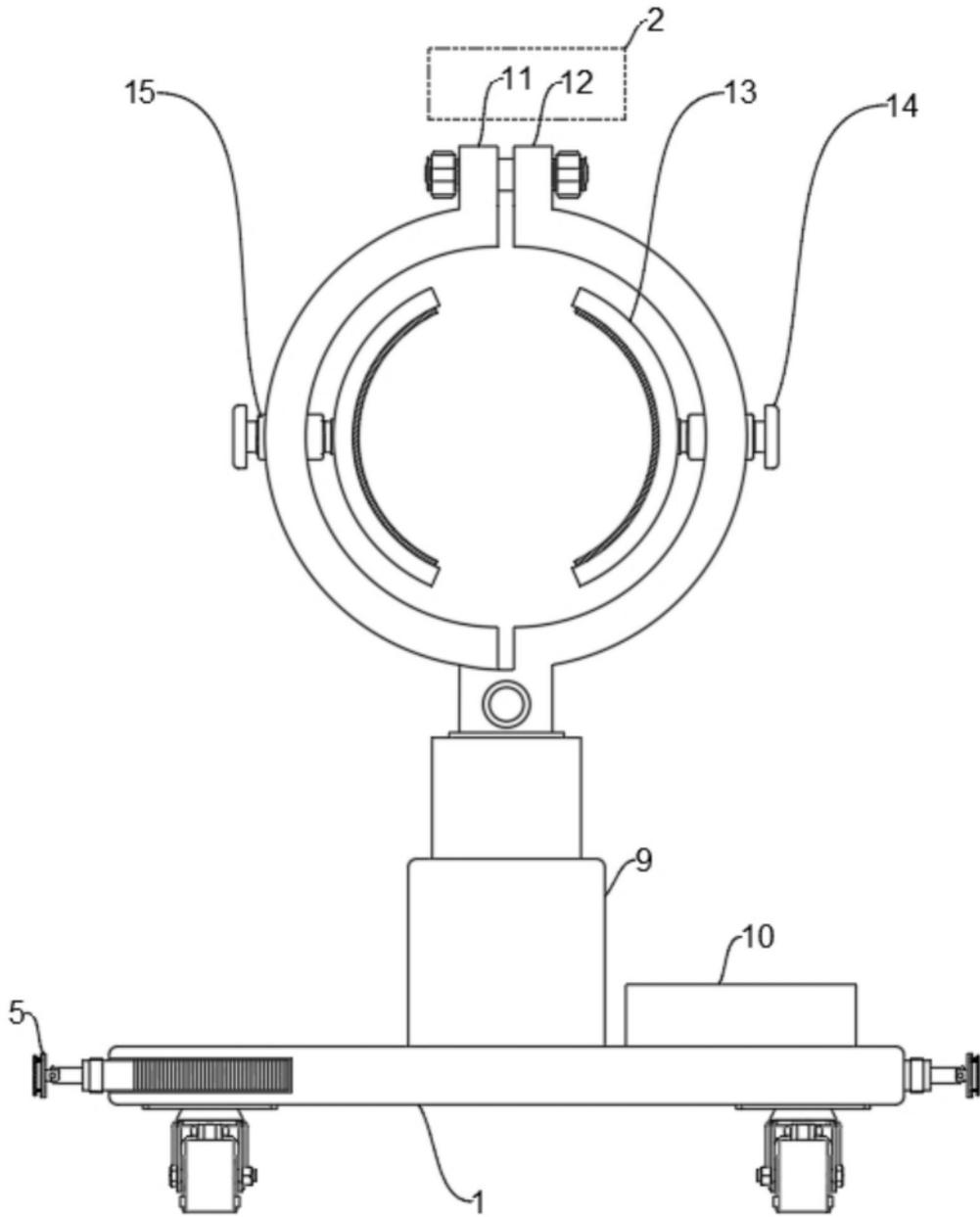


图2

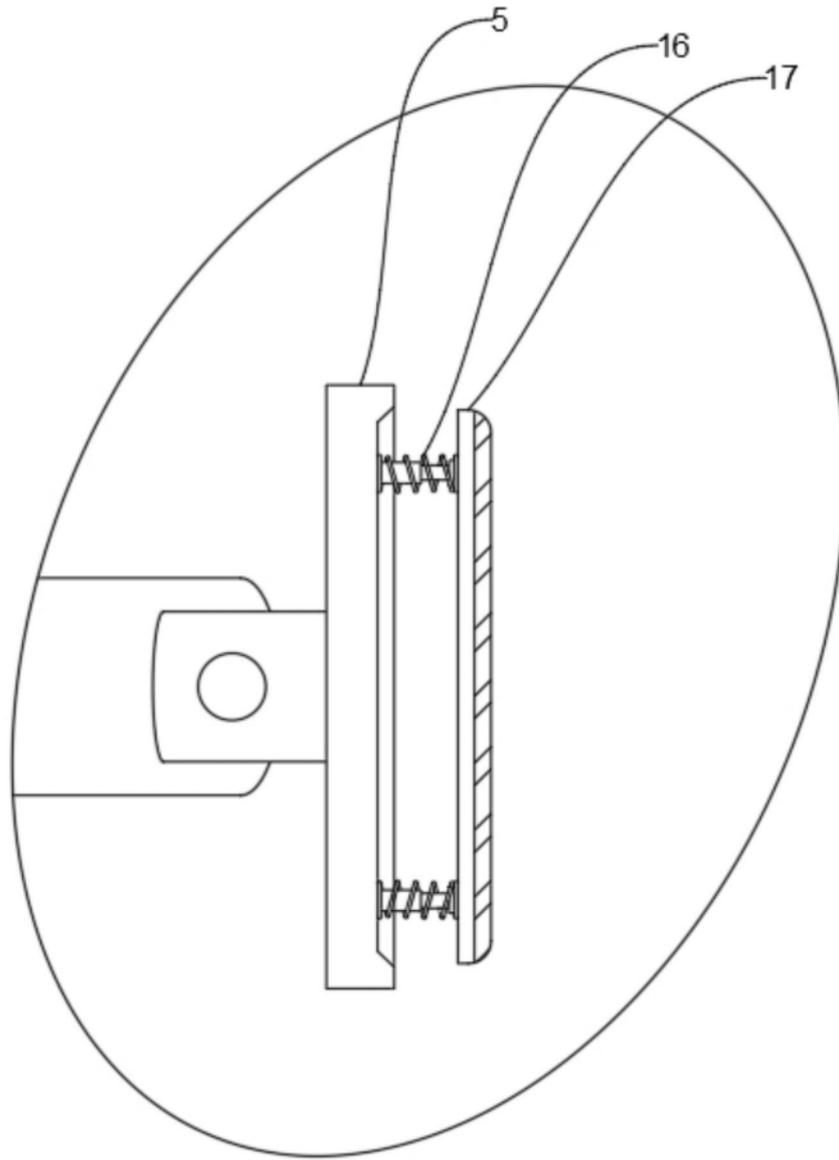


图3