



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216279743 U

(45) 授权公告日 2022.04.12

(21) 申请号 202122737416.X

(22) 申请日 2021.11.09

(73) 专利权人 江苏暄能电力科技有限公司
地址 210000 江苏省南京市鼓楼区水佐岗
44号

(72) 发明人 吴大清 吴树莽 姚宏胜

(74) 专利代理机构 南京先科专利代理事务所
(普通合伙) 32285

代理人 缪友菊

(51) Int.Cl.

F16L 3/02 (2006.01)

F16L 3/16 (2006.01)

F16L 3/20 (2006.01)

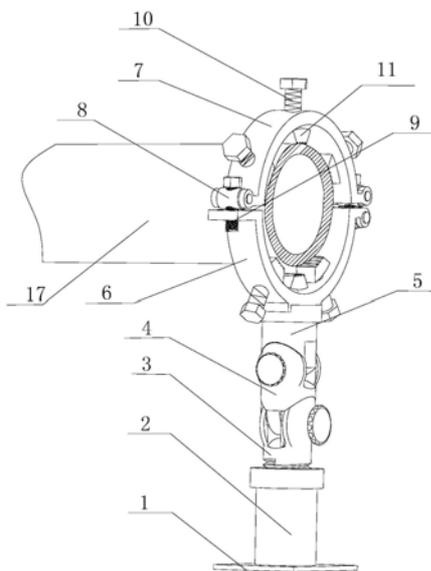
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种机电设备改造用辅助固定装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种机电设备改造用辅助固定装置,包括安装座,所述安装座顶部固定连接有第一支撑杆,所述第一支撑杆顶部活动连接有第二支撑杆,所述第二支撑杆顶部转动连接有第一接头,所述第一接头顶端转动连接有第二接头,所述第二支撑杆与第一接头顶端内侧均设置有卡槽,所述第一接头与第二接头底部均固定连接有卡块,所述卡块一侧设置有夹块,所述第一接头与第二接头底部一侧均设置有卡块,所述第二支撑杆与第一接头顶端均转动连接有固定杆,所述固定杆一端固定连接有转柄;本实用新型提供的技术方案中,通过设置第一接头、第二接头、转柄、固定杆和夹块,利用第一接头和第二接头改变固定方向,根据各种复杂情况改变固定方向使用更方便。



CN 216279743 U

1. 一种机电设备改造用辅助固定装置,其特征在于:包括安装座(1),所述安装座(1)顶部固定连接有第一支撑杆(2),所述第一支撑杆(2)顶部活动连接有第二支撑杆(3),所述第二支撑杆(3)顶部转动连接有第一接头(4),所述第一接头(4)顶部转动连接有第二接头(5),所述第二接头(5)顶部转动连接有下夹圈(6),所述下夹圈(6)顶部设置有上夹圈(7),所述下夹圈(6)与上夹圈(7)侧壁均活动安装有螺杆(10),所述螺杆(10)一端转动连接有橡胶垫(11),所述第二支撑杆(3)与第一接头(4)顶部内侧均设置有卡槽(13),所述第一接头(4)与第二接头(5)底部均固定连接卡块(14)所述卡块(14)一侧设置有夹块(12),所述第一接头(4)与第二接头(5)底部一侧均设置有卡块(14),所述第二支撑杆(3)与第一接头(4)顶部均转动连接有固定杆(16),所述固定杆(16)一端固定连接转柄(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种机电设备改造用辅助固定装置,其特征在于:所述上夹圈(7)一下夹圈(6)一端均转动连接有固定环(8),所述固定环(8)内壁转动连接有螺栓(9),所述螺栓(9)与下夹圈(6)一端顶部螺纹连接。

3. 根据权利要求1所述的一种机电设备改造用辅助固定装置,其特征在于:所述螺杆(10)一端分别贯穿与下夹圈(6)与上夹圈(7)内壁设置在下夹圈(6)与上夹圈(7)内侧,所述橡胶垫(11)设置在上夹圈(7)与下夹圈(6)内侧。

4. 根据权利要求1所述的一种机电设备改造用辅助固定装置,其特征在于:所述卡块(14)设置在卡槽(13)内部,所述夹块(12)活动安装在固定杆(16)外壁,所述夹块(12)分别设置在第二支撑杆(3)与第一接头(4)顶部内侧。

5. 根据权利要求1所述的一种机电设备改造用辅助固定装置,其特征在于:所述第一支撑杆(2)与第二支撑杆(3)螺纹连接,所述夹块(12)与固定杆(16)螺纹连接。

6. 根据权利要求1所述的一种机电设备改造用辅助固定装置,其特征在于:所述橡胶垫(11)一侧设置有防滑槽,所述橡胶垫(11)内侧设置有管道(17)。

一种机电设备改造用辅助固定装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机电设备技术领域,具体为一种机电设备改造用辅助固定装置。

背景技术

[0002] 机电设备一般指机械、电气及电气自动化设备,在建筑中多指除土工、木工、钢筋、泥水之外的机械、管道设备的统称,在生活与生产中管道是用于自来水天然气输送,因为不同的需求对安装好的管道进行改造,因此需要一种可以固定管道的辅助固定装置。

[0003] 现有技术存在以下缺陷或问题:

[0004] 1、现有的管道固定装置在使用时不易对固定角度进行调节,针对复杂情况不方便使用;

[0005] 2、现有的管道固定装置在对管道进行固定时,不方便安装与拆卸,并且不易根据管道的直径调节固定装置的大小。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于针对现有技术的不足之处,提供一种机电设备改造用辅助固定装置,以解决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] 一种机电设备改造用辅助固定装置,包括安装座,所述安装座顶部固定连接有第一支撑杆,所述第一支撑杆顶部活动连接有第二支撑杆,所述第二支撑杆顶部转动连接有第一接头,所述第一接头顶部转动连接有第二接头,所述第二接头顶部转动连接有下列圈,所述下夹圈顶部设置有上夹圈,所述下夹圈与上夹圈侧壁均活动安装有螺杆,所述螺杆一端转动连接有橡胶垫,所述第二支撑杆与第一接头顶部内侧均设置有卡槽,所述第一接头与第二接头底部均固定连接有所述卡块,所述卡块一侧设置有夹块,所述第一接头与第二接头底部一侧均设置有卡块,所述第二支撑杆与第一接头顶部均转动连接有固定杆,所述固定杆一端固定连接有所述转柄。

[0009] 可选的,所述上夹圈一下夹圈一端均转动连接有固定环,所述固定环内壁转动连接有螺栓,所述螺栓与下夹圈一端顶部螺纹连接。

[0010] 可选的,所述螺杆一端分别贯穿与下夹圈与上夹圈内壁设置在下夹圈与上夹圈内侧,所述橡胶垫设置在上夹圈与下夹圈内侧。

[0011] 可选的,所述卡块设置在卡槽内部,所述夹块活动安装在固定杆外壁,所述夹块分别设置在第二支撑杆与第一接头顶部内侧。

[0012] 可选的,所述第一支撑杆与第二支撑杆螺纹连接,所述夹块与固定杆螺纹连接。

[0013] 可选的所述橡胶垫一侧设置有防滑槽,所述橡胶垫内侧设置有管道。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种机电设备改造用辅助固定装置,具备以下有益效果:

[0015] 1、本实用新型通过设置第一接头、第二接头、转柄、固定杆和夹块,通过第一接头

和第二接头改变固定装置的固定方向,然后利用转柄和固定杆,通过拧动转柄带动固定杆使得夹块夹紧第一接头和第二接头使卡块卡进卡槽内,固定住第一接头和第二接头的方向,根据不同需求各种复杂情况改变固定方向使用更方便;

[0016] 2、本实用新型通过设置螺杆和橡胶垫,可根据不同粗细的管道通过拧动螺杆使得橡胶垫根据管道粗细调节橡胶垫之间的夹距,方便根据不同大小的管道调节固定装置的大小。

附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图示出的结构获得其他的附图。

[0018] 图1为本实用新型结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型第二支撑杆顶部结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型第一接头结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型转柄结构示意图。

[0022] 图中:1、安装座;2、第一支撑杆;3、第二支撑杆;4、第一接头;5、第二接头;6、下夹圈;7、上夹圈;8、固定环;9、螺栓;10、螺杆;11、橡胶垫;12、夹块;13、卡槽;14、卡块;15、转柄;16、固定杆;17、管道。

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] 本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“竖直”、“上”、“下”、“水平”等指示的方位或者位置关系为基于附图所示的方位或者位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或者暗示所指的装置或者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。

[0025] 本实用新型的描述中,还需要说明的是,除非另有明确的规定和限制,术语“设置”、“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接,可以是机械连接,也可以是电连接,可以是直接连接,也可以是通过中间媒介相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0026] 请参阅图1-4,本实施方案中:一种机电设备改造用辅助固定装置,包括安装座1,安装座1顶部固定连接有第一支撑杆2,第一支撑杆2顶部活动连接有第二支撑杆3,第二支撑杆3顶部转动连接有第一接头4,第一接头4顶部转动连接有第二接头5,第二接头5顶部转动连接有下夹圈6,下夹圈6顶部设置有上夹圈7,下夹圈6与上夹圈7侧壁均活动安装有螺杆10,螺杆10一端转动连接有橡胶垫11,第二支撑杆3与第一接头4顶部内侧均设置有卡槽13,

第一接头4与第二接头5底部均固定连接有卡块14卡块14一侧设置有夹块12,第一接头4与第二接头5底部一侧均设置有卡块14,第二支撑杆3与第一接头4顶部均转动连接有固定杆16,固定杆16一端固定连接有转柄15;安装座1底部设置了安装孔,在需要固定的管道17位置将利用安装座1底部的安装孔固定装置安装到合适的位置,第一支撑杆2与第二支撑杆3的作用是用于支撑管道17,设置第一接头4和第二接头5的作用是,通过第一接头4和第二接头5改变固定装置前端的角度的,方便根据不同需求,个别复杂情况固定管道17,管道17设置在上夹圈7与下夹圈6之间,设置螺杆10与橡胶垫11的作用是,利用螺杆10与上夹圈7和下夹圈6之间螺纹连接,通过旋转螺杆10可调节橡胶垫11之间的距离,方便对于不同大小的管道17进行夹持固定,夹块12的作用是用于挤压第一接头4和第二接头5,使第一接头4与第二接头5底部的卡槽13与卡块14相结合,进而使得第一接头4和第二接头5在设置的角度固定住。

[0027] 上夹圈7一下夹圈6一端均转动连接有固定环8,固定环8内壁转动连接有螺栓9,螺栓9与下夹圈6一端顶部螺纹连接;固定环8转动连接在上夹圈7和下夹圈6的作用是,在对上夹圈7和下夹圈6进行调节时方便装入螺栓9。

[0028] 螺杆10一端分别贯穿与下夹圈6与上夹圈7内壁设置在下夹圈6与上夹圈7内侧,橡胶垫11设置在上夹圈7与下夹圈6内侧;螺杆10的作用是调节橡胶垫11之间的夹距,设置橡胶垫11的作用是利用橡胶垫11夹持管道17在一定程度上具有防滑作用。

[0029] 卡块14设置在卡槽13内部,夹块12活动安装在固定杆16外壁,夹块12分别设置在第二支撑杆3与第一接头4顶部内侧;卡块14卡在卡槽13内部时,此时则无法改变第一接头4和第二接头5的角度,夹块12一侧设有卡槽13,与第一接头4和第二接头5底部一侧的卡块14相适配。

[0030] 第一支撑杆2与第二支撑杆3螺纹连接,夹块12与固定杆16螺纹连接;。

[0031] 橡胶垫11一侧设置有防滑槽,橡胶垫11内侧设置有管道17;第一支撑杆2与第二支撑杆3通过螺纹连接的目的是可调节固定装置的高度,以便针对不同需求安装固定装置,橡胶垫11一侧防滑槽为三角形槽口,可增加橡胶垫11与管道17之间的摩擦力。

[0032] 本实用新型的工作原理及使用流程:使用时先预测好固定装置的安装位置,然后通过安装座1底部的安装孔将装置安装道需要的位置,然后通过转动第一接头4与第二接头5一侧的转柄15,使得转柄15带动固定杆16转动,固定杆16与夹块12螺纹连接,使得夹块12解除对第一接头4和第二接头5底部一侧的压力,使得卡块14可从卡槽13内部拿出,然后通过改变第一接头4和第二接头5的角度,通过转动转柄15使固定杆16转动,再次使得夹块12夹紧第一接头4和第二接头5底部,使卡块14固定在卡槽13内,然后将管道17设置在上夹圈7和下夹圈6之间,通过调节螺杆10使得橡胶垫11夹紧管道17完成固定。

[0033] 以上所述仅为本实用新型的优选实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是在本实用新型的构思下,利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构变换,或直接/间接运用在其他相关的技术领域均包括在本实用新型的专利保护范围内。

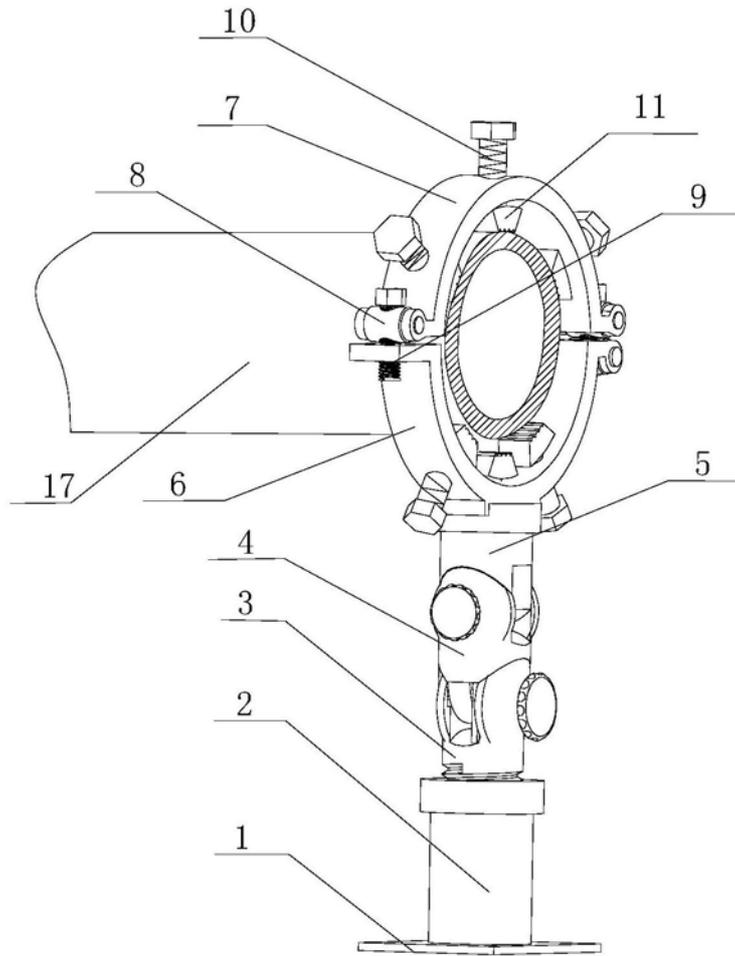


图1

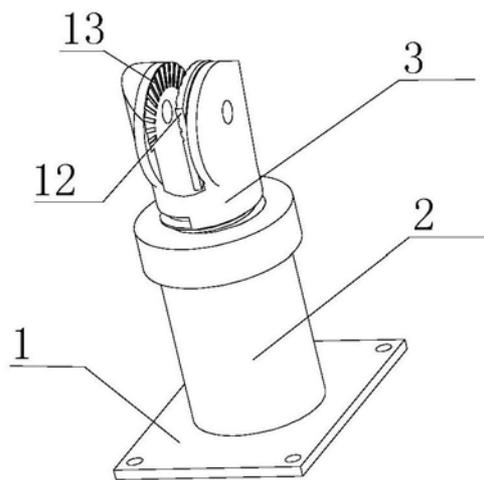


图2

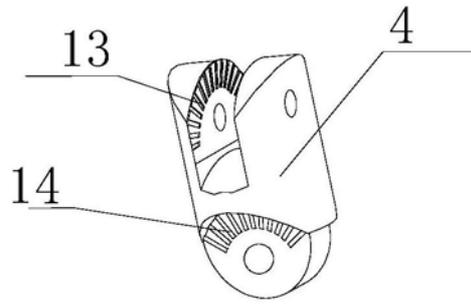


图3

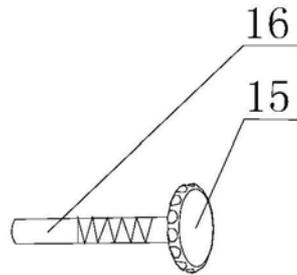


图4