(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218883193 U
(45)授权公告日 2023.04.18

(21)申请号 202223147467.8

(22)申请日 2022.11.27

(73)专利权人 合肥杰星机电科技有限公司
地址 230088 安徽省合肥市蜀山区蜀山新产业园区振兴路1499号联东U谷蜀山国际企业港5-4楼

(72)发明人 骆念俊

(74)专利代理机构 合肥北极牛知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 34239
专利代理师 刘迎鸣

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

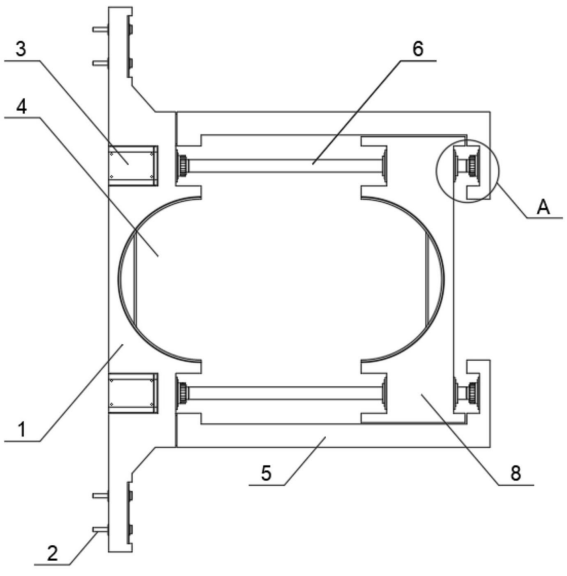
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种管道固定安装三角支撑座

(57)摘要

本实用新型涉及管道安装技术领域，且公开了一种管道固定安装三角支撑座，包括三角支撑座，所述三角支撑座的两端活动套接有锁紧杆，所述三角支撑座的后侧面、且远离两端和中部之间均固定连接有驱动电机，所述三角支撑座前侧面的中部开设有对接槽，所述三角支撑座前侧面的两端均固定连接有限位边板，驱动电机的输出端固定连接在螺旋杆的尾端，而夹持板的两端螺纹连接在两根螺旋杆的侧部，在螺旋杆向相反的外侧面转动时，使夹持板向螺旋杆的尾端移动，当螺旋杆向相对的内侧面转动时，使夹持板向螺旋杆的前端移动，从而在避免人工操作造成体力消耗的同时，能够有效的将管道进行固定的效果，极大的增加了其实用性。



CN 218883193 U

1.一种管道固定安装三角支撑座,包括三角支撑座(1),其特征在于:所述三角支撑座(1)的两端活动套接有锁紧杆(2),所述三角支撑座(1)的后侧面、且远离两端和中部之间均固定连接有驱动电机(3),所述三角支撑座(1)前侧面的中部开设有对接槽(4),所述三角支撑座(1)前侧面的两端均固定连接有限位边板(5),所述驱动电机(3)的输出端固定连接有螺旋杆(6),在螺旋杆(6)的侧部螺纹连接有夹持板(8),在夹持板(8)的前侧面开设有夹持槽(9),所述对接槽(4)和夹持槽(9)的内部均活动连接有固定板(11),所述夹持板(8)的后侧面、且远离两端和中部之间均开设有稳固滑槽(12),在稳固滑槽(12)的内部滑动连接有稳固块(13),所述夹持板(8)两端的内部均开设有套接孔(14)。

2.根据权利要求1所述的一种管道固定安装三角支撑座,其特征在于:所述螺旋杆(6)的两端均活动铰接有锁紧环(7)。

3.根据权利要求1所述的一种管道固定安装三角支撑座,其特征在于:所述对接槽(4)的内部和夹持槽(9)的内侧面均固定连接有橡胶垫板(10)。

4.根据权利要求1所述的一种管道固定安装三角支撑座,其特征在于:所述固定板(11)的两端均固定连接有稳固块(13)。

5.根据权利要求1所述的一种管道固定安装三角支撑座,其特征在于:所述螺旋杆(6)的侧部螺纹连接在套接孔(14)的内部。

6.根据权利要求1所述的一种管道固定安装三角支撑座,其特征在于:所述夹持板(8)两端的侧部贴合在限位边板(5)相对的内侧面。

一种管道固定安装三角支撑座

技术领域

[0001] 本实用新型涉及管道安装技术领域，具体为一种管道固定安装三角支撑座。

背景技术

[0002] 管道是用管子、管子联接件和阀门等联接成的用于输送气体、液体或带固体颗粒的流体的装置，通常，流体经鼓风机、压缩机、泵和锅炉等增压后，从管道的高压处流向低压处，也可利用流体自身的压力或重力输送，管道的用途很广泛，主要用在给水、排水、供热、供煤气、长距离输送石油和天然气、农业灌溉、水力工程和各种工业装置中，而在对管道进行安装时需要将管道安装在壁面上，在管道安装中必不可少会使用到管道固定安装的三角支撑座；

[0003] 目前，现有的管道固定安装三角支撑座，需要人工手动将对管道固定的三角支撑座进行锁紧，需要耗费较大的体力，存在一定的缺陷。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种管道固定安装三角支撑座，具备能够有效的将三角支撑座与管道之间进行锁紧固定，较少人工体力消耗等优点，解决了现有的技术中，需要人工手动将三角支撑座与管道之间锁紧固定的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种管道固定安装三角支撑座，包括三角支撑座，所述三角支撑座的两端活动套接有锁紧杆，所述三角支撑座的后侧面、且远离两端和中部之间均固定连接有驱动电机，所述三角支撑座前侧面的中部开设有对接槽，所述三角支撑座前侧面的两端均固定连接有限位边板，所述驱动电机的输出端固定连接有螺旋杆，在螺旋杆的侧部螺纹连接有夹持板，在夹持板的前侧面开设有夹持槽，所述对接槽和夹持槽的内部均活动连接有固定板，所述夹持板的后侧面、且远离两端和中部之间均开设有稳固滑槽，在稳固滑槽的内部滑动连接有稳固块，所述夹持板两端的内部均开设有套接孔。

[0008] 优选的，所述螺旋杆的两端均活动铰接有锁紧环。

[0009] 优选的，所述对接槽的内部和夹持槽的内侧面均固定连接有橡胶垫板。

[0010] 优选的，所述固定板的两端均固定连接有稳固块。

[0011] 优选的，所述螺旋杆的侧部螺纹连接在套接孔的内部。

[0012] 优选的，所述夹持板两端的侧部贴合在限位边板相对的内侧面。

[0013] 与现有技术相比，本实用新型提供了一种管道固定安装三角支撑座，具备以下有益效果：

[0014] 1、该管道固定安装三角支撑座，通过三角支撑座、驱动电机、螺旋杆、和夹持板的设计，三角支撑座后侧面的两端安装有驱动电机，同时三角支撑座前侧面的两端均活动铰

接有螺旋杆，驱动电机的输出端固定连接在螺旋杆的尾端，而夹持板的两端螺纹连接在两根螺旋杆的侧部，在螺旋杆向相反的外侧面转动时，使夹持板向螺旋杆的尾端移动，当螺旋杆向相对的内侧面转动时，使夹持板向螺旋杆的前端移动，从而在避免人工操作造成体力消耗的同时，能够有效的将管道进行固定的效果，极大的增加了其实用性。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型装置整体外部连接结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型夹持板整体结构示意图；

[0017] 图3为本实用新型图1中A处结构示意图。

[0018] 其中：1、三角支撑座；2、锁紧杆；3、驱动电机；4、对接槽；5、限位边板；6、螺旋杆；7、锁紧环；8、夹持板；9、夹持槽；10、橡胶垫板；11、固定板；12、稳固滑槽；13、稳固块；14、套接孔。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-3，一种管道固定安装三角支撑座，包括三角支撑座1，所述三角支撑座1的两端活动套接有锁紧杆2，所述三角支撑座1的后侧面、且远离两端和中部之间均固定连接有驱动电机3，所述三角支撑座1前侧面的中部开设有对接槽4，所述三角支撑座1前侧面的两端均固定连接有限位边板5，所述驱动电机3的输出端固定连接有螺旋杆6，在螺旋杆6的侧部螺纹连接有夹持板8，在夹持板8的前侧面开设有夹持槽9，所述对接槽4和夹持槽9的内部均活动连接有固定板11，所述夹持板8的后侧面、且远离两端和中部之间均开设有稳固滑槽12，在稳固滑槽12的内部滑动连接有稳固块13，所述夹持板8两端的内部均开设有套接孔14。

[0021] 工作原理：在使用时，通过设置有三角支撑座1，在三角支撑座1的两端均活动套接有锁紧杆2，锁紧杆2将三角支撑座1安装在壁面，再在三角支撑座1前侧面的两端均固定连接有限位边板5，通过在三角支撑座1前侧面的两端、且远离限位边板5相对的内侧面活动铰接有螺旋杆6，并且使驱动电机3的输出端固定连接在螺旋杆6的尾端，通过将夹持板8的两端螺纹连接在两个螺旋杆6的侧部，再将螺旋杆6前端活动铰接的锁紧环7螺纹连接在限位边板5内部的前端，在使用的过程中，通过将管道穿过三角支撑座1和夹持板8之间，通过控制驱动电机3运作，使驱动电机3的输出端带动螺旋杆6向相对的内侧面转动，使夹持板8逐渐向三角支撑座1靠近，使夹持槽9与对接槽4对接后，对管道进行固定即可。

[0022] 进一步的，所述螺旋杆6的两端均活动铰接有锁紧环7；

[0023] 更为具体的，螺旋杆6尾端的锁紧环7螺纹连接在驱动电机3输出端的前端，而螺旋杆6前端的锁紧环7螺纹连接在限位边板5内部的前端。

[0024] 进一步的，所述对接槽4的内部和夹持槽9的内侧面均固定连接有橡胶垫板10；

[0025] 更为具体的，对接槽4的内侧面和夹持槽9的内侧面均呈内凹状、当对接后，实现对

管道进行固定，并通过橡胶垫板10增加与管道接触面之间的摩擦阻力。

[0026] 进一步的，所述固定板11的两端均固定连接有稳固块13；

[0027] 更为具体的，固定板11具备弹性，通过将两端固定在两个稳固块13相对的内侧面，当固定板11对于管道侧部之间接触后，固定板11弯曲，直至达到弯曲的极限后，使稳固块13在稳固滑槽12的内部滑动，从而保证对管道夹持的固定性。

[0028] 进一步的，所述螺旋杆6的侧部螺纹连接在套接孔14的内部；

[0029] 更为具体的，当螺旋杆6和套接孔14的内部均设置有螺纹，当两端的螺旋杆6向相对的内侧面转动时，与套接孔14内部螺纹之间的作用力下，使夹持板8向螺旋杆6的前端移动，当两端的螺旋杆6向相反的外侧面转动时，使夹持板8向螺旋杆6的尾端移动的效果。

[0030] 进一步的，所述夹持板8两端的侧部贴合在限位边板5相对的内侧面；

[0031] 更为具体的，从而保证夹持板8前后移动的稳定性。

[0032] 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。

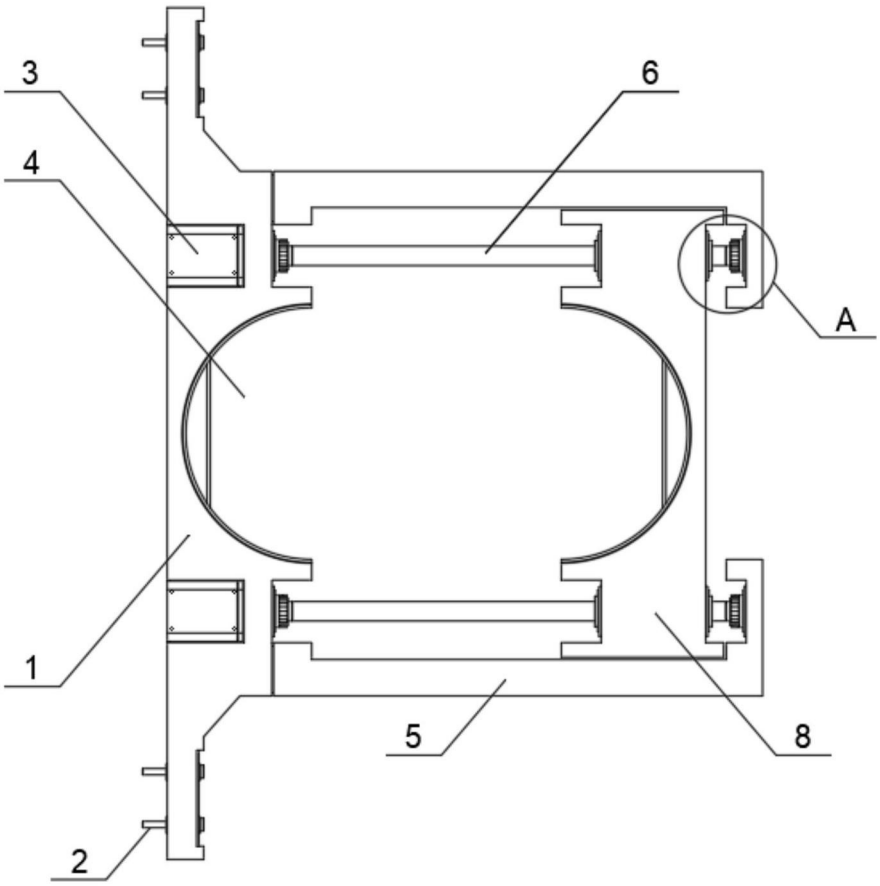


图1

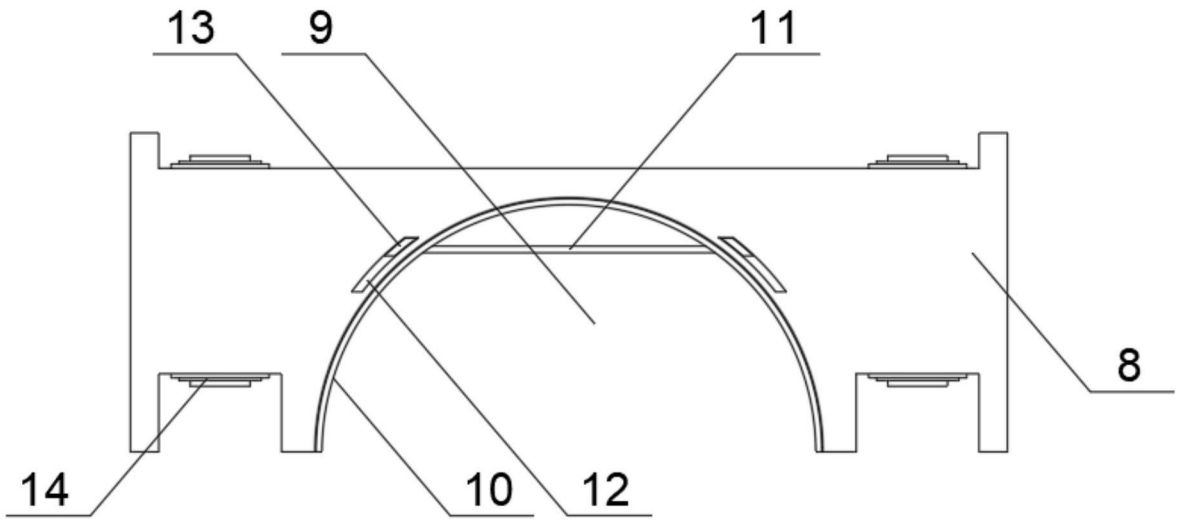


图2

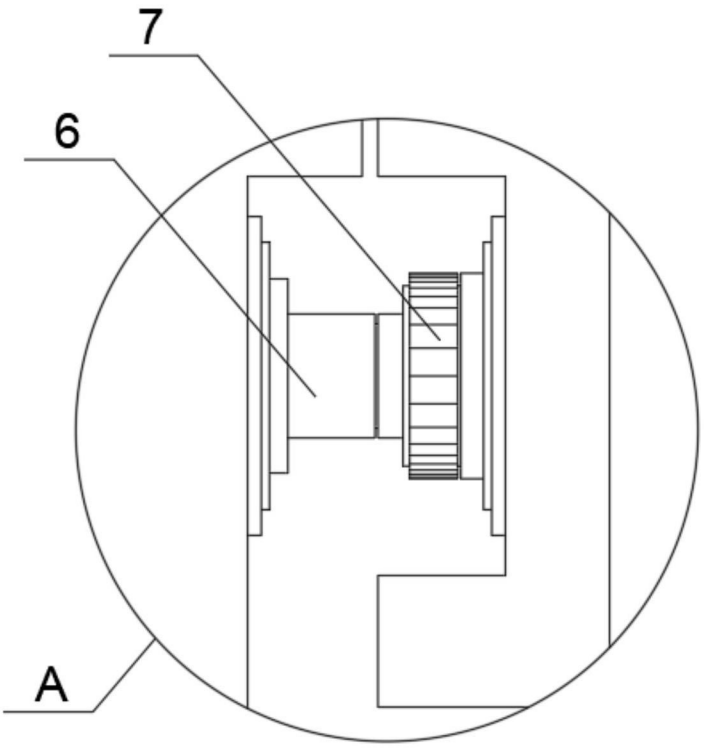


图3