



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214869897 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 26

(21) 申请号 202022659297.6

(22) 申请日 2020.11.17

(73) 专利权人 海南安旭装饰工程有限公司
地址 570000 海南省海口市龙华区苍西村六队66号二楼

(72) 发明人 宁壮洪

(74) 专利代理机构 重庆百润洪知识产权代理有限公司 50219
代理人 刘泽正

(51) Int. Cl.
B25B 11/00 (2006.01)

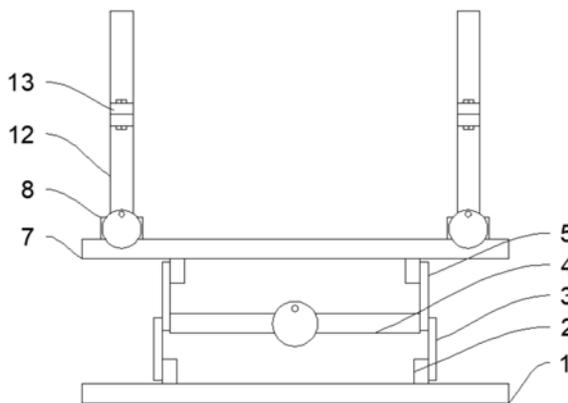
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种防止管道错位的污水管道维修用固定装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种防止管道错位的污水管道维修用固定装置,包括底板和两对转动块,两对所述转动块均固定在底板上表面,每个所述转动块均通过转轴转动连接有第一转动杆,每个所述第一转动杆的另一端均通过转轴转动连接有第二转动杆,两个所述转轴相互靠近的一端之间均固定连接连接有连接杆,两个所述连接杆之间纵向设置有第一螺纹杆,所述第一螺纹杆的一端贯穿所述连接杆且固定连接连接有摇轮,每个所述第二转动杆的另一端均通过转轴转动连接有转动块,多个所述转动块的上端共同固定连接有垫板。本实用新型能够快速对管道的对齐高度进行校正,方便快速地对管道的左右位置校正,使用更加方便,从而加快施工进度。



1. 一种防止管道错位的污水管道维修用固定装置,包括底板(1),其特征在于,所述底板(1)上表面对称固定有两对转动块(2),每个所述转动块(2)均通过转轴转动连接有第一转动杆(3),每个所述第一转动杆(3)的另一端均通过转轴转动连接有第二转动杆(5),两个所述转轴相互靠近的一端之间均固定连接连接有连接杆(4),两个所述连接杆(4)之间纵向设置有第一螺纹杆(6),所述第一螺纹杆(6)的一端贯穿所述连接杆(4)且固定连接连接有摇轮,每个所述第二转动杆(5)的另一端均通过转轴转动连接有转动块(2),多个所述转动块(2)的上端共同固定连接连接有垫板(7),所述垫板(7)的上表面固定有纵向设置的两对固定条(8),每对所述固定条(8)之间均设置有固定在所述垫板(7)上表面的一对方形块(9),每对所述方形块(9)之间均设置有第二螺纹杆(10),每个所述第二螺纹杆(10)的一端分别贯穿前侧的两个所述方形块(9)且分别固定连接连接有摇轮,每对所述固定条(8)内均滑动连接有滑动块(11),两个所述滑动块(11)分别套设在两个第二螺纹杆(10)的外圆周面上,每个所述滑动块(11)分别与每个所述第二螺纹杆(10)螺纹连接,每个所述滑动块(11)上方均设置有一对圆弧板(12),每对所述圆弧板(12)之间通过合页转动连接,位于下侧的每个所述圆弧板(12)的外圆弧面分别与每个所述滑动块(11)上表面固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种防止管道错位的污水管道维修用固定装置,其特征在于,每对所述圆弧板(12)远离合页一端均固定连接有一对连接块(13),每对所述连接块(13)相互靠近的一侧相接触。

3. 根据权利要求2所述的一种防止管道错位的污水管道维修用固定装置,其特征在于,每对所述连接块(13)相互靠近的一侧均开设有通孔,位于上侧的每个所述通孔上方均设置有螺栓,每个所述螺栓带有螺纹的一端均贯穿两个通孔且螺纹连接有螺母。

4. 根据权利要求1所述的一种防止管道错位的污水管道维修用固定装置,其特征在于,位于前侧的所述连接杆(4)前表面加工有第一螺纹孔,所述第一螺纹孔与所述第一螺纹杆(6)螺纹连接。

5. 根据权利要求1所述的一种防止管道错位的污水管道维修用固定装置,其特征在于,位于后侧的所述连接杆(4)前表面固定有第一轴承,所述第一轴承的内圈与所述第一螺纹杆(6)的后端固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种防止管道错位的污水管道维修用固定装置,其特征在于,位于前侧的每个所述方形块(9)前表面均加工有第二螺纹孔,每个所述第二螺纹孔分别与每个所述方形块(9)螺纹连接。

7. 根据权利要求1所述的一种防止管道错位的污水管道维修用固定装置,其特征在于,位于后侧的每个所述方形块(9)前表面均固定有第二轴承,所述第二轴承的内圈分别与每个所述方形块(9)的后端固定连接。

一种防止管道错位的污水管道维修用固定装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及管道维修设备领域,尤其涉及一种防止管道错位的污水管道维修用固定装置。

背景技术

[0002] 管道维修是保持和恢复运输管道及其设备正常运行的主要措施,包括经常性的和临时性的管道维护修理。一般说来,管道维修是指清管、线路维护和管道抢修等。管道维修时,管道在维修时对接管道是非常麻烦的,施工效率非常低,如果错位会导致维修效果差,导致维修效果不理想,并且传统的管道校正不能对对齐高度进行校正,并且校正十分费力,并且导致工作效率底,影响施工进度,因此,如何设计一种防止管道错位的污水管道维修用固定装置成为亟需解决的问题。

实用新型内容

[0003] (一)实用新型目的

[0004] 为解决背景技术中存在的技术问题,本实用新型提出一种防止管道错位的污水管道维修用固定装置,能够快速对管道的对齐高度进行校正,方便快速地对管道的左右位置校正,使用更加方便,从而加快施工进度。

[0005] (二)技术方案

[0006] 本实用新型提供了一种防止管道错位的污水管道维修用固定装置,包括底板和两对转动块,两对所述转动块均固定在底板上表面,每个所述转动块均通过转轴转动连接有第一转动杆,每个所述第一转动杆的另一端均通过转轴转动连接有第二转动杆,两个所述转轴相互靠近的一端之间均固定连接连接有连接杆,两个所述连接杆之间纵向设置有第一螺纹杆,所述第一螺纹杆的一端贯穿所述连接杆且固定连接连接有摇轮,每个所述第二转动杆的另一端均通过转轴转动连接有转动块,多个所述转动块的上端共同固定连接连接有垫板,所述垫板的上表面固定有纵向设置的两对固定条,每对所述固定条之间均设置有固定在所述垫板上表面的一对方形块,每对所述方形块之间均设置有第二螺纹杆,每个所述第二螺纹杆的一端分别贯穿前侧的两个所述方形块且分别固定连接连接有摇轮,每对所述固定条内均滑动连接有滑动块,两个所述滑动块分别套设在两个第二螺纹杆的外圆周面上,每个所述滑动块分别与每个所述第二螺纹杆螺纹连接。

[0007] 优选的,每个所述滑动块上方均设置有一对圆弧板,每对所述圆弧板之间通过合页转动连接,位于下侧的每个所述圆弧板的外圆弧面分别与每个所述滑动块上表面固定连接,每对所述圆弧板远离合页一端均固定连接有一对连接块,每对所述连接块相互靠近的一侧相接触。

[0008] 优选的,每对所述连接块相互靠近的一侧均开设有通孔,位于上侧的每个所述通孔上方均设置有螺栓,每个所述螺栓带有螺纹的一端均贯穿两个通孔且螺纹连接有螺母。

[0009] 优选的,位于前侧的所述连接杆前表面加工有第一螺纹孔,所述第一螺纹孔与所

述第一螺纹杆螺纹连接。

[0010] 优选的,位于后侧的所述连接杆前表面固定有第一轴承,所述第一轴承的内圈与所述第一螺纹杆的后端固定连接。

[0011] 优选的,位于前侧的每个所述方形块前表面均加工有第二螺纹孔,每个所述第二螺纹孔分别与每个所述方形块螺纹连接。

[0012] 优选的,位于后侧的每个所述方形块前表面均固定有第二轴承,所述第二轴承的内圈分别与每个所述方形块的后端固定连接。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的上述技术方案具有如下有益的技术效果:

[0014] 1、通过底板、转动块、第一转动杆、连接杆、第二转动杆和第一螺纹杆的组合使用,能够快速对管道的上下高度进行校正,通过固定条、方形块、第二螺纹杆、滑动块和圆弧板的组合使用,方便对管道左右位置进行校正,使用方便快捷,提高使用效率,加快施工进度。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种防止管道错位的污水管道维修用固定装置的正视图。

[0016] 图2为本实用新型提出的一种防止管道错位的污水管道维修用固定装置的侧视图。

[0017] 图3为本实用新型提出的一种防止管道错位的污水管道维修用固定装置的俯视图。

[0018] 图中:1底板、2转动块、3第一转动杆、4连接杆、5第二转动杆、6第一螺纹杆、7垫板、8固定条、9方形块、10第二螺纹杆、11滑动块、12圆弧板、13连接块。

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。

[0020] 如图1-3所示,本实用新型提出的一种防止管道错位的污水管道维修用固定装置,包括底板1和两对转动块2,两对转动块2均固定在底板1上表面,每个转动块2均通过转轴转动连接有第一转动杆3,每个第一转动杆3的另一端均通过转轴转动连接有第二转动杆5,两个转轴相互靠近的一端之间均固定连接连接有连接杆4,两个连接杆4之间纵向设置有第一螺纹杆6,第一螺纹杆6的一端贯穿连接杆4且固定连接连接有摇轮,每个第二转动杆5的另一端均通过转轴转动连接有转动块2,多个转动块2的上端共同固定连接连接有垫板7,垫板7的上表面固定有纵向设置的两对固定条8,每对固定条8之间均设置有固定在垫板7上表面的一对方形块9,每对方形块9之间均设置有第二螺纹杆10,每个第二螺纹杆10的一端分别贯穿前侧的两个方形块9且分别固定连接连接有摇轮,每对固定条8内均滑动连接有滑动块11,两个滑动块11分别套设在两个第二螺纹杆10的外圆周面上,每个滑动块11分别与每个第二螺纹杆10螺纹连接。

[0021] 在一个可选的实施例中,每个滑动块11上方均设置有一对圆弧板12,每对圆弧板12之间通过合页转动连接,位于下侧的每个圆弧板12的外圆弧面分别与每个滑动块11上表

面固定连接,每对圆弧板12远离合页一端均固定连接有一对连接块13,每对连接块13相互靠近的一侧相接触。

[0022] 在一个可选的实施例中,每对连接块13相互靠近的一侧均开设有通孔,位于上侧的每个通孔上方均设置有螺栓,每个螺栓带有螺纹的一端均贯穿两个通孔且螺纹连接有螺母。

[0023] 在一个可选的实施例中,位于前侧的连接杆4前表面加工有第一螺纹孔,第一螺纹孔与第一螺纹杆6螺纹连接。

[0024] 在一个可选的实施例中,位于后侧的连接杆4前表面固定有第一轴承,第一轴承的内圈与第一螺纹杆6的后端固定连接。

[0025] 在一个可选的实施例中,位于前侧的每个方形块9前表面均加工有第二螺纹孔,每个第二螺纹孔分别与每个方形块9螺纹连接。

[0026] 在一个可选的实施例中,位于后侧的每个方形块9前表面均固定有第二轴承,第二轴承的内圈分别与每个方形块9的后端固定连接。

[0027] 工作原理:将底板1放置在管道下方,转动每对连接块13上的螺栓,使螺栓与螺母之间脱离,通过每对圆弧板12之间的合页分别将两对圆弧板12打开,将需要维修的管道分别放置在每对圆弧板12之间,摇动第一螺纹杆6一端的摇轮,第一螺纹杆6与位于前侧的连接杆4螺纹连接,第一螺纹杆6与位于后侧的连接杆4通过第一轴承转动连接,使两个连接杆4相互靠近,从而每个第一转动杆3与每个第二转动杆5之间转动,使底板1与垫板7之间调整到合适的高度,再将位于上侧的每个圆弧板12通过合页关闭,将固定在每对圆弧板12上的连接块13相互靠近,将螺栓分别穿过每个连接块13上的通孔,再通过螺母与螺栓螺纹连接,使需要维修的管道通过圆弧板12紧固,通过转动第二螺纹杆10一端的摇轮,第二螺纹杆10与位于前侧的方形块9螺纹连接,第二螺纹杆10与后侧的方形块9通过第二轴承转动连接,使滑动块11在方形块9内滑动,滑动块11与第二螺纹杆10螺纹连接,从而调整固定在每对圆弧板12内的管道,进而能够达到调整位置,防止维修时错位,并且使用方便,提高施工效率。

[0028] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的设备或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。

[0029] 此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0030] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

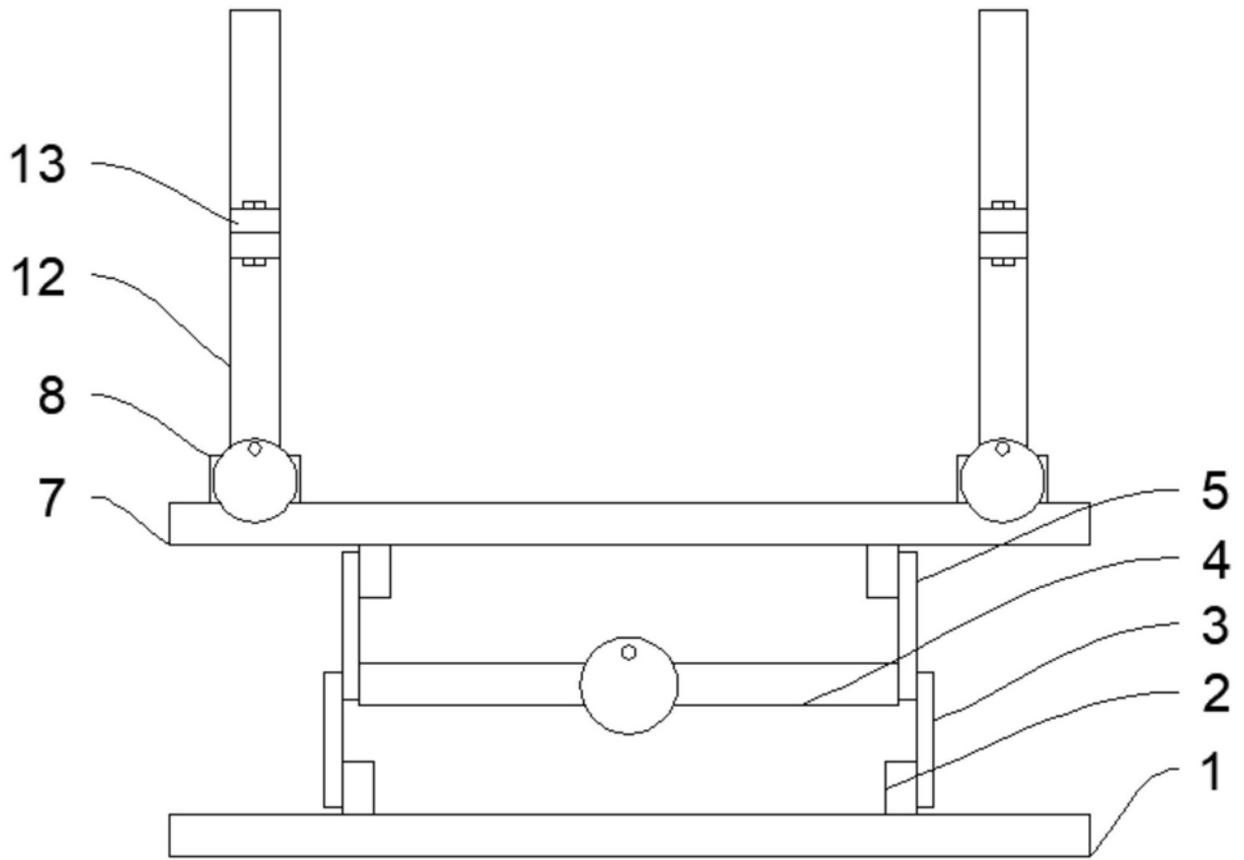


图1

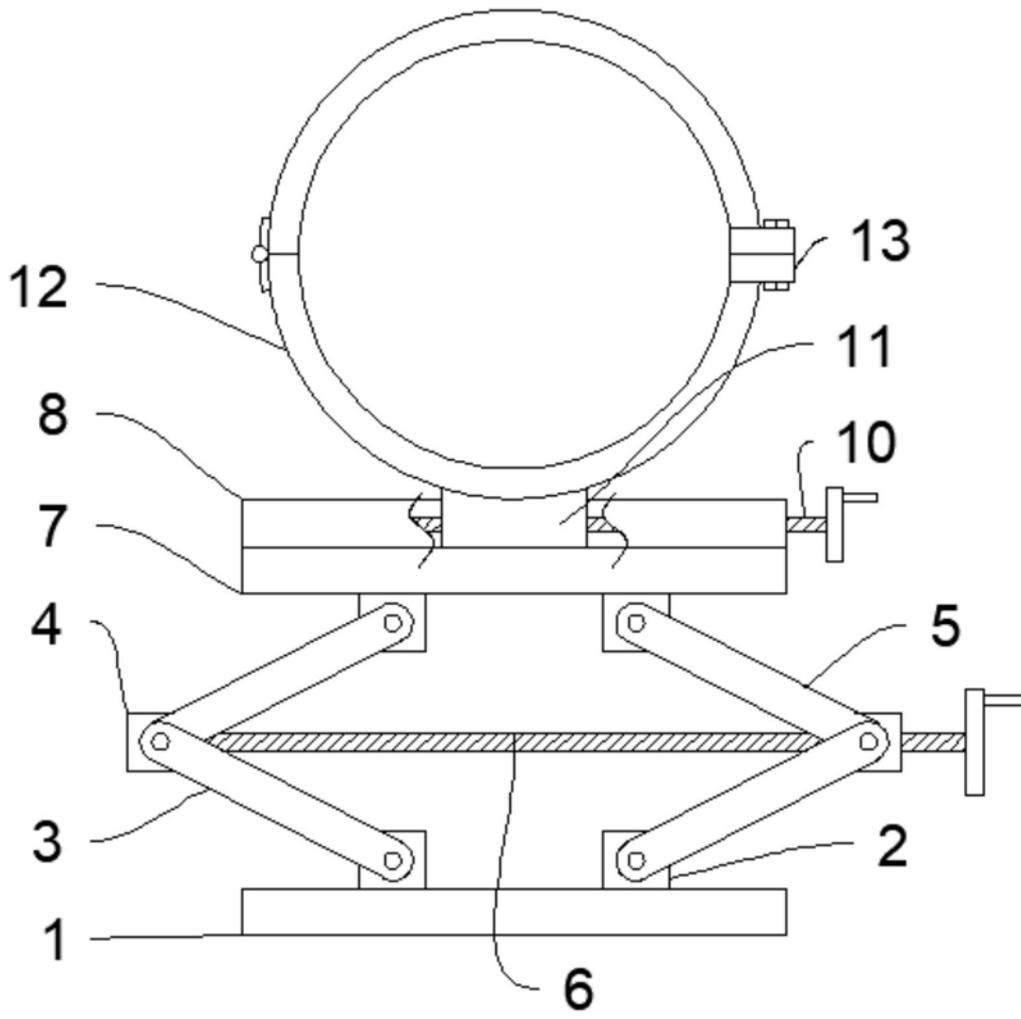


图2

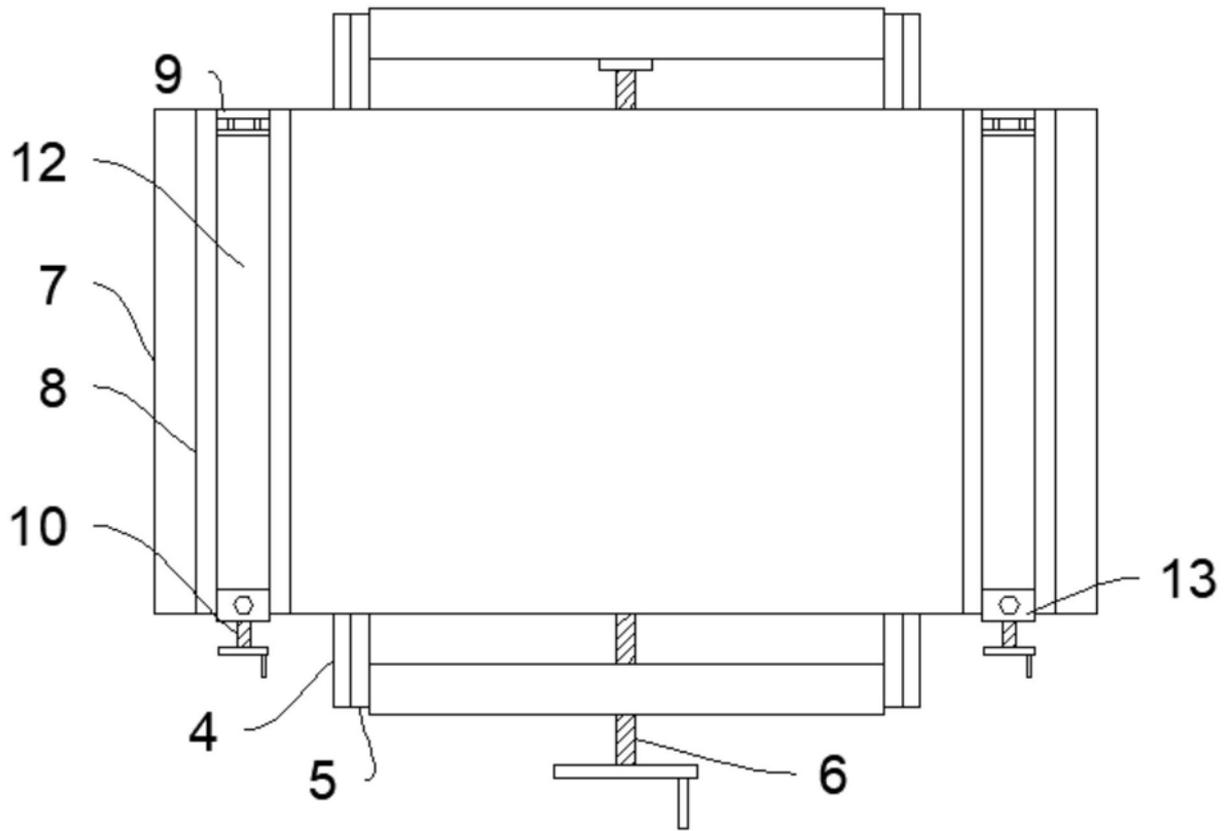


图3