



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220749263 U

(45) 授权公告日 2024. 04. 09

(21) 申请号 202321846318.2

(22) 申请日 2023.07.14

(73) 专利权人 本溪钢铁(集团)设备工程有限公司

地址 117000 辽宁省本溪市明山区环山路
38-2栋

(72) 发明人 沈建雄

(74) 专利代理机构 泉州市兴博知识产权代理事
务所(普通合伙) 35238

专利代理师 经少猛

(51) Int.Cl.

F16L 3/10 (2006.01)

F16L 3/20 (2006.01)

F16L 1/06 (2006.01)

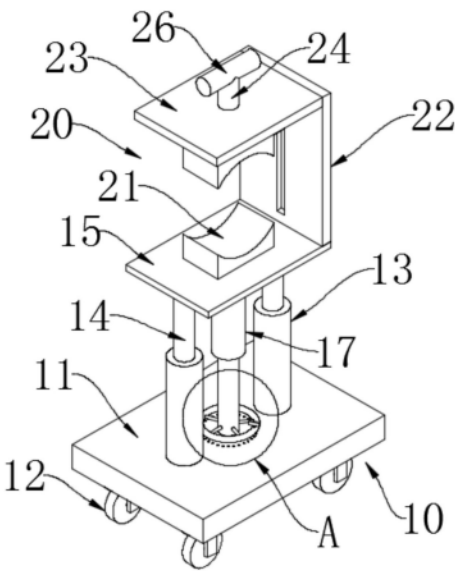
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种管道铺设用支护架

(57) 摘要

本实用新型提供了一种管道铺设用支护架,包括升降组件和夹持组件,所述升降组件包括底座、万向轮、套筒、套杆、承载板、螺杆、螺纹套筒、连接杆、转盘、螺纹钉、销孔和旋钮;所述底座的上表面对称安装有两个套筒,所述套筒的内侧壁滑动连接有套杆,所述套杆的上表面焊接有承载板,所述底座的上表面中部通过轴承转动连接有螺杆。本实用新型通过转动转盘带动螺杆转动,使螺纹套筒移动带动承载板和支撑座移动,再通过顺时针转动螺纹钉,使螺纹钉插入销孔即可锁定转盘不再转动,固定承载板的高度,只需调节承载板的高度即可为不同高度的管道完成支护工作,不需要频繁的更换不同高度的支护架,降低了工作人员的工作量,给管道的铺设工作带来便利性。



1. 一种管道铺设用支护架,包括升降组件(10)和夹持组件(20),其特征在于:所述升降组件(10)包括底座(11)、万向轮(12)、套筒(13)、套杆(14)、承载板(15)、螺杆(16)、螺纹套筒(17)、连接杆(18)、转盘(19)、螺纹钉(111)、销孔(112)和旋钮(113);

所述底座(11)的上表面对称安装有两个套筒(13),所述套筒(13)的内侧壁滑动连接有套杆(14),所述套杆(14)的上表面焊接有承载板(15),所述底座(11)的上表面中部通过轴承转动连接有螺杆(16),所述螺杆(16)的外侧壁螺纹连接有螺纹套筒(17),所述螺纹套筒(17)的顶部与承载板(15)的下表面中部固定连接,所述螺杆(16)的外侧壁底部均匀焊接有连接杆(18),所述连接杆(18)远离螺杆(16)的一端焊接有转盘(19),所述转盘(19)的外侧壁一侧螺纹连接有螺纹钉(111),所述底座(11)的上表面均匀开设有销孔(112);

所述承载板(15)的上表面安装有夹持组件(20)。

2. 根据权利要求1所述的管道铺设用支护架,其特征在于:所述底座(11)的下表面对称安装有四个万向轮(12)。

3. 根据权利要求1所述的管道铺设用支护架,其特征在于:所述螺纹钉(111)的顶端焊接有旋钮(113)。

4. 根据权利要求1所述的管道铺设用支护架,其特征在于:所述夹持组件(20)包括支撑座(21)、竖板(22)、横板(23)、螺纹杆(24)、夹持座(25)、把手(26)、滑槽(27)和滑杆(28),所述承载板(15)的上表面中部安装有支撑座(21)。

5. 根据权利要求4所述的管道铺设用支护架,其特征在于:所述承载板(15)的上表面一侧焊接有竖板(22),所述竖板(22)的一侧顶部焊接有横板(23),所述横板(23)的上表面开设有螺纹孔,所述横板(23)通过螺纹孔螺纹连接有螺纹杆(24)。

6. 根据权利要求5所述的管道铺设用支护架,其特征在于:所述螺纹杆(24)的底端通过轴承转动连接有夹持座(25)。

7. 根据权利要求5所述的管道铺设用支护架,其特征在于:所述螺纹杆(24)的顶端焊接有把手(26)。

8. 根据权利要求4所述的管道铺设用支护架,其特征在于:所述竖板(22)的一侧开设有滑槽(27),所述滑槽(27)的内侧壁滑动连接有滑杆(28),所述滑杆(28)与夹持座(25)的相邻一侧焊接。

一种管道铺设用支护架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及管道铺设技术领域,特别涉及一种管道铺设用支护架。

背景技术

[0002] 管道铺设是建筑施工工作中不可缺少的一部分,在将不同的管道连接时,需要对管道进行支撑定位,此时需要用到支护架,目前在支护架的使用过程中还发现了一些问题:

[0003] 目前的支护架高度固定,为了完成一个建筑过程的管道铺设工作往往要准备多个支护架,频繁的更换支护架也增加了工作人员的工作量,给管道的铺设工作带来不便;

[0004] 为此,提出一种管道铺设用支护架。

实用新型内容

[0005] 有鉴于此,本实用新型实施例希望提供一种管道铺设用支护架,以解决或缓解现有技术中存在的技术问题,至少提供一种有益的选择。

[0006] 本实用新型实施例的技术方案是这样实现的:一种管道铺设用支护架,包括升降组件和夹持组件,所述升降组件包括底座、万向轮、套筒、套杆、承载板、螺杆、螺纹套筒、连接杆、转盘、螺纹钉、销孔和旋钮;

[0007] 所述底座的上表面对称安装有两个套筒,所述套筒的内侧壁滑动连接有套杆,所述套杆的上表面焊接有承载板,所述底座的上表面中部通过轴承转动连接有螺杆,所述螺杆的外侧壁螺纹连接有螺纹套筒,所述螺纹套筒的顶部与承载板的下表面中部固定连接,所述螺杆的外侧壁底部均匀焊接有连接杆,所述连接杆远离螺杆的一端焊接有转盘,所述转盘的外侧壁一侧螺纹连接有螺纹钉,所述底座的上表面均匀开设有销孔,通过转动转盘带动螺杆转动,使螺纹套筒上下移动带动承载板和支撑座上下移动,只需调节承载板的高度即可为不同高度的管道完成支护工作;

[0008] 所述承载板的上表面安装有夹持组件。

[0009] 作为本技术方案的进一步优选的:所述底座的下表面对称安装有四个万向轮,便于移动底座。

[0010] 作为本技术方案的进一步优选的:所述螺纹钉的顶端焊接有旋钮,便于转动螺纹钉。

[0011] 作为本技术方案的进一步优选的:所述夹持组件包括支撑座、竖板、横板、螺纹杆、夹持座、把手、滑槽和滑杆,所述承载板的上表面中部安装有支撑座,借助支撑座可为管道提供支撑。

[0012] 作为本技术方案的进一步优选的:所述承载板的上表面一侧焊接有竖板,所述竖板的一侧顶部焊接有横板,所述横板的上表面开设有螺纹孔,所述横板通过螺纹孔螺纹连接有螺纹杆,转动螺纹钉可使螺纹钉上下移动。

[0013] 作为本技术方案的进一步优选的:所述螺纹杆的底端通过轴承转动连接有夹持座,螺纹钉向下移动可带动夹持座靠近并接触管道,借助夹持座和支撑座将管道夹持固定。

[0014] 作为本技术方案的进一步优选的:所述螺纹杆的顶端焊接有把手,便于转动螺纹杆。

[0015] 作为本技术方案的进一步优选的:所述竖板的一侧开设有滑槽,所述滑槽的内侧壁滑动连接有滑杆,所述滑杆与夹持座的相邻一侧焊接,滑杆可滑动于滑槽的内侧壁。

[0016] 本实用新型实施例由于采用以上技术方案,其具有以下优点:

[0017] 本实用新型通过转动转盘带动螺杆转动,使螺纹套筒上下移动带动承载板和支撑座上下移动,再通过顺时针转动螺纹钉,使螺纹钉插入销孔即可锁定转盘不再转动,固定承载板的高度,只需调节承载板的高度即可为不同高度的管道完成支护工作,不需要频繁的更换不同高度的支护架,降低了工作人员的工作量,给管道的铺设工作带来便利性。

[0018] 上述概述仅仅是为了说明书的目的,并不意图以任何方式进行限制。除上述描述的示意性的方面、实施方式和特征之外,通过参考附图和以下的详细描述,本实用新型进一步的方面、实施方式和特征将会是容易明白的。

附图说明

[0019] 为了更清楚地说明本申请实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或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申请的一些实施例,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获得其他的附图。

[0020] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型的部分剖视结构示意图;

[0022] 图3为本实用新型中图1的A区结构放大图;

[0023] 图4为本实用新型中滑槽与滑杆的结构示意图。

[0024] 附图标记:10、升降组件;11、底座;12、万向轮;13、套筒;14、套杆;15、承载板;16、螺杆;17、螺纹套筒;18、连接杆;19、转盘;111、螺纹钉;112、销孔;113、旋钮;20、夹持组件;21、支撑座;22、竖板;23、横板;24、螺纹杆;25、夹持座;26、把手;27、滑槽;28、滑杆。

具体实施方式

[0025] 在下文中,仅简单地描述了某些示例性实施例。正如本领域技术人员可认识到的那样,在不脱离本实用新型的精神或范围的情况下,可通过各种不同方式修改所描述的实施例。因此,附图和描述被认为本质上是示例性的而非限制性的。

[0026] 下面结合附图对本实用新型的实施例进行详细说明。

[0027] 如图1-4所示,本实用新型实施例提供了一种管道铺设用支护架,包括升降组件10和夹持组件20,升降组件10包括底座11、万向轮12、套筒13、套杆14、承载板15、螺杆16、螺纹套筒17、连接杆18、转盘19、螺纹钉111、销孔112和旋钮113;

[0028] 底座11的上表面对称安装有两个套筒13,套筒13的内侧壁滑动连接有套杆14,套杆14的上表面焊接有承载板15,底座11的上表面中部通过轴承转动连接有螺杆16,螺杆16的外侧壁螺纹连接有螺纹套筒17,螺纹套筒17的顶部与承载板15的下表面中部固定连接,螺杆16的外侧壁底部均匀焊接有连接杆18,连接杆18远离螺杆16的一端焊接有转盘19,转盘19的外侧壁一侧螺纹连接有螺纹钉111,底座11的上表面均匀开设有销孔112,通过以上

设置,套杆14可滑动于套筒13的内侧壁,当螺杆16转动时,螺纹套筒17沿螺杆16的外侧壁上下移动,通过转动转盘19带动螺杆16转动,使螺纹套筒17上下移动带动承载板15和支撑座21上下移动,再通过顺时针转动螺纹钉111,使螺纹钉111插入销孔112即可锁定转盘19不再转动,固定承载板15的高度,只需调节承载板15的高度即可为不同高度的管道完成支护工作,不需要频繁的更换不同高度的支护架,降低了工作人员的工作量,给管道的铺设工作带来便利性;

[0029] 承载板15的上表面安装有夹持组件20。

[0030] 在一个实施例中:底座11的下表面对称安装有四个万向轮12,便于移动底座11。

[0031] 在一个实施例中:螺纹钉111的顶端焊接有旋钮113,便于转动螺纹钉111。

[0032] 在一个实施例中:夹持组件20包括支撑座21、竖板22、横板23、螺纹杆24、夹持座25、把手26、滑槽27和滑杆28,承载板15的上表面中部安装有支撑座21,借助支撑座21可为管道提供支撑。

[0033] 在一个实施例中:承载板15的上表面一侧焊接有竖板22,竖板22的一侧顶部焊接有横板23,横板23的上表面开设有螺纹孔,横板23通过螺纹孔螺纹连接有螺纹杆24,转动螺纹杆24可使螺纹杆24上下移动。

[0034] 在一个实施例中:螺纹杆24的底端通过轴承转动连接有夹持座25,螺纹杆24向下移动可带动夹持座25靠近并接触管道,借助夹持座25和支撑座21将管道夹持固定,防止管道晃动影响管道的连接工作。

[0035] 在一个实施例中:螺纹杆24的顶端焊接有把手26,便于转动螺纹杆24。

[0036] 在一个实施例中:竖板22的一侧开设有滑槽27,滑槽27的内侧壁滑动连接有滑杆28,滑杆28与夹持座25的相邻一侧焊接,滑杆28可滑动于滑槽27的内侧壁,借助滑杆28可辅助固定夹持座25的位置,防止夹持座25随螺纹杆24的转动而转动。

[0037] 本实用新型在工作时:将本实用新型移动到目标位置,通过转动转盘19带动螺杆16转动,使螺纹套筒17上下移动带动承载板15和支撑座21上下移动,再通过顺时针转动旋钮113带动螺纹钉111顺时针转动,使螺纹钉111插入销孔112即可锁定转盘19不再转动,固定承载板15的高度,只需调节承载板15的高度即可为不同高度的管道完成支护工作,不需要频繁的更换不同高度的支护架,降低了工作人员的工作量,给管道的铺设工作带来便利性;顺时针转动把手26可带动螺纹杆24顺时针转动,使螺纹杆24向下移动带动夹持座25靠近并接触管道,借助夹持座25和支撑座21将管道夹持固定,防止管道晃动影响管道的连接工作。

[0038] 以上,仅为本实用新型的具体实施方式,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,可轻易想到其各种变化或替换,这些都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。因此,本实用新型的保护范围应以权利要求的保护范围为准。

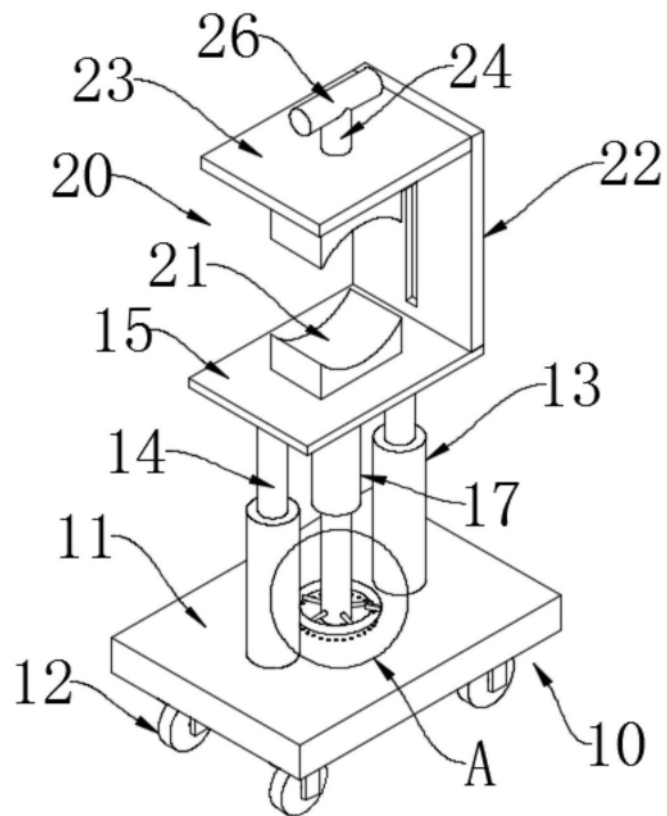


图1

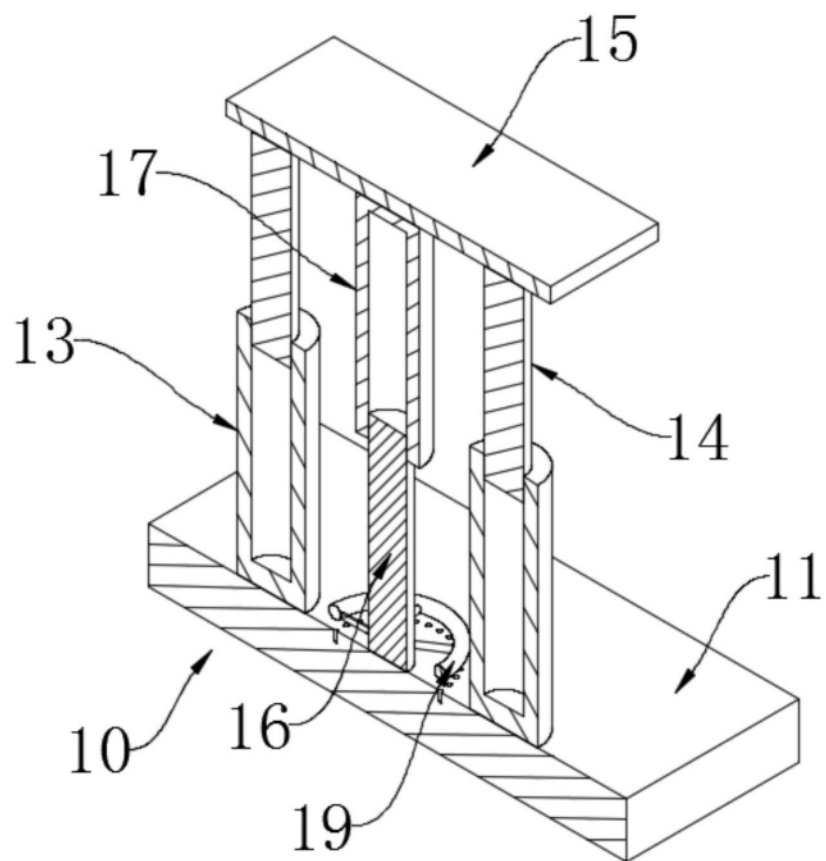


图2

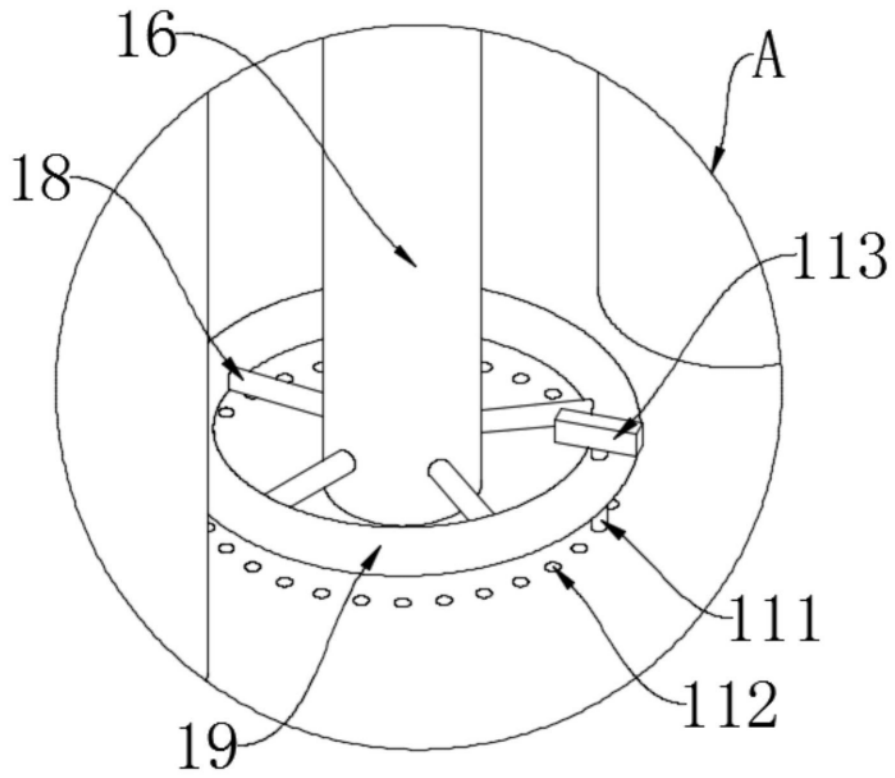


图3

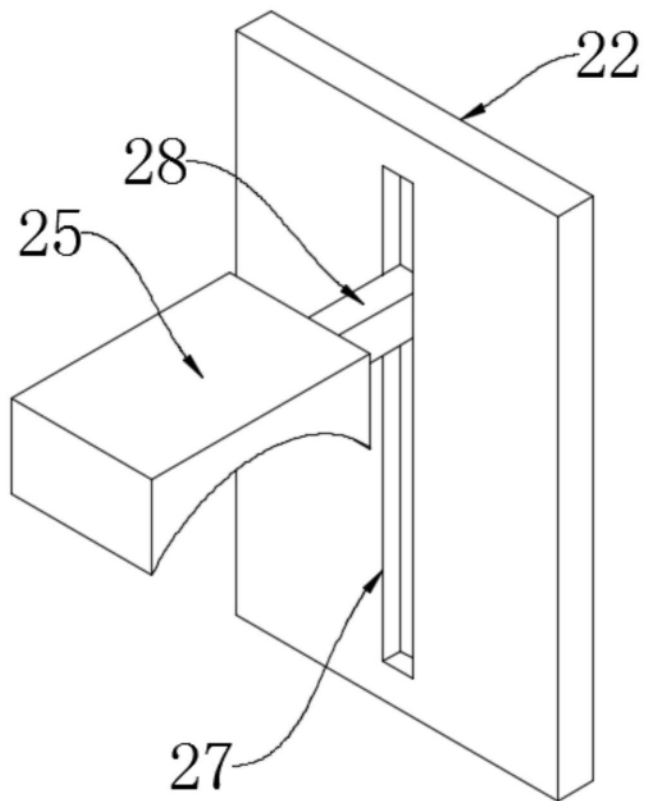


图4