



(21) 申请号 202320159628.0

(22) 申请日 2023.02.09

(73) 专利权人 北京城建勘测设计研究院有限责
任公司

地址 100020 北京市朝阳区安慧里5区六号

(72) 发明人 杨坤 廖洪亮 刘洪 孟涛
乔顺龙 赵志成 陈志强 吕园园

(74) 专利代理机构 佛山知正知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 44483

专利代理师 吕超

(51) Int.Cl.

F16L 1/06 (2006.01)

F16L 3/10 (2006.01)

F16L 3/20 (2006.01)

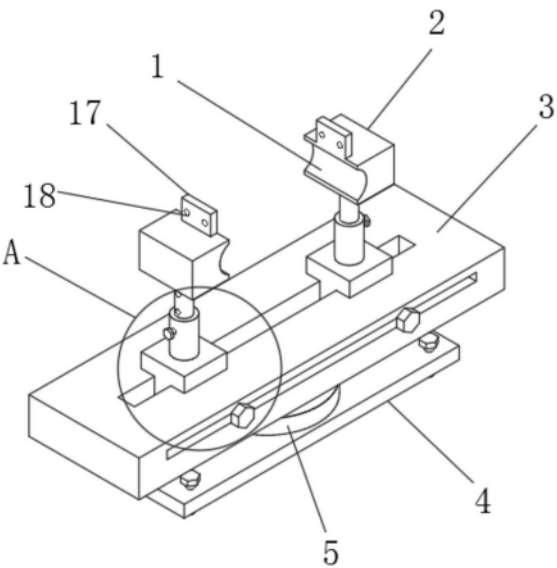
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种地下管线支护结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种地下管线支护结构，涉及建筑施工技术领域。本实用新型包括第一安装板和第二安装板，第一安装板位于第二安装板的上方，第一安装板上表面设置有顶部开槽和滑动块，滑动块下表面设置有滑动凸块，滑动凸块位于顶部开槽内，滑动凸块与顶部开槽滑动配合，第一安装板之间设置有转盘和转向轴承，转盘与转向轴承的外圈相连接，转盘与转向轴承转动配合。本实用新型通过设置带有转盘和转向轴承的第一安装板，在使用时将所需支护的管体使用两个夹持板将其夹持固定，可滑动的夹持板可适应不同粗细的管道，且可转动转盘适应弯管的支护措施。



1. 一种地下管线支护结构,包括第一安装板(3)和第二安装板(4),其特征在于,所述第一安装板(3)位于第二安装板(4)的上方;

所述第一安装板(3)上表面设置有顶部开槽(13)和滑动块(9),所述滑动块(9)下表面设置有滑动凸块(10),所述滑动凸块(10)位于顶部开槽(13)内,所述滑动凸块(10)与顶部开槽(13)滑动配合,所述第一安装板(3)之间设置有转盘(6)和转向轴承(5),所述转盘(6)与转向轴承(5)的外圈相连接,所述转盘(6)与转向轴承(5)转动配合。

2. 根据权利要求1所述的一种地下管线支护结构,其特征在于:所述滑动块(9)上表面安装有升降筒(7)和升降柱(8),所述升降筒(7)内部开设有升降槽,所述升降柱(8)位于升降槽内,所述升降柱(8)通过升降槽与升降筒(7)滑动配合。

3. 根据权利要求2所述的一种地下管线支护结构,其特征在于:所述升降筒(7)周侧面设有定位螺孔(15),所述定位螺孔(15)内部设置有定位螺钉(14),所述升降柱(8)周侧面开设有若干限位螺孔(16),所述定位螺钉(14)与限位螺孔(16)、定位螺孔(15)均螺纹配合。

4. 根据权利要求3所述的一种地下管线支护结构,其特征在于:所述升降柱(8)一端设置有夹持板(2),所述夹持板(2)与升降柱(8)固定连接,所述夹持板(2)一侧面开设有夹持槽(1),所述夹持槽(1)为半圆形槽体结构。

5. 根据权利要求1所述的一种地下管线支护结构,其特征在于,所述第一安装板(3)一侧面开设有侧开槽(11),所述侧开槽(11)内部设置有固定螺钉(12),所述滑动凸块(10)一侧面开设有固定螺孔,所述固定螺钉(12)穿过侧开槽(11)与固定螺孔螺纹配合。

6. 根据权利要求4所述的一种地下管线支护结构,其特征在于,所述夹持板(2)的数量为两个,两个所述夹持板(2)上表面均固定连接有外延板(17),所述外延板(17)一表面设置有连接螺孔。

一种地下管线支护结构

技术领域

[0001] 本实用新型属于建筑施工技术领域,特别是涉及一种地下管线支护结构。

背景技术

[0002] 地下管线是指城市范围内供水、排水、燃气、热力、电力、通信、广播电视、工业等管线及其附属设施,是保障城市运行的重要基础设施和“生命线”。

[0003] 在铺设地下管线时为了能够将管线位置固定一般需要家就将管线支护固定,现有的在支护装置其结构较为简单,在使用时缺乏高度和支护方向的调节作用,为解决上述问题现设计一种地下管线支护结构能有效的解决传统的支护装置其结构较为简单,在使用时缺乏高度和支护方向的调节作用的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种成品竹炭板的抬板解决传统的支护装置其结构较为简单,在使用时缺乏高度和支护方向的调节作用的问题:

[0005] 本实用新型为一种地下管线支护结构,包括第一安装板和第二安装板,所述第一安装板位于第二安装板的上方;

[0006] 所述第一安装板上表面设置有顶部开槽和滑动块,所述滑动块下表面设置有滑动凸块,所述滑动凸块位于顶部开槽内,所述滑动凸块与顶部开槽滑动配合,所述第一安装板之间设置有转盘和转向轴承,所述转盘与转向轴承的外圈相连接,所述转盘与转向轴承转动配合,通过设置带有转盘和转向轴承的第一安装板,在使用时将所需支护的管体使用两个夹持板将其夹持固定,可滑动的夹持板可适应不同粗细的管道,且可转动转盘适应弯管的支护措施。

[0007] 进一步地,所述滑动块上表面安装有升降筒和升降柱,所述升降筒内部开设有升降槽,所述升降柱位于升降槽内,所述升降柱通过升降槽与升降筒滑动配合。

[0008] 进一步地,所述升降筒周侧面设有定位螺孔,所述定位螺孔内部设置有定位螺钉,所述升降柱周侧面开设有若干限位螺孔,所述定位螺钉与限位螺孔、定位螺孔均螺纹配合。

[0009] 进一步地,所述升降柱一端设置有夹持板,所述夹持板与升降柱固定连接,所述夹持板一侧面开设有夹持槽,所述夹持槽为半圆形槽体结构。

[0010] 进一步地,所述第一安装板一侧面开设有侧开槽,所述侧开槽内部设置有固定螺钉,所述滑动凸块一侧面开设有固定螺孔,所述固定螺钉穿过侧开槽与固定螺孔螺纹配合。

[0011] 进一步地,所述夹持板的数量为两个,两个所述夹持板上表面均固定连接有外延板,所述外延板一表面设置有连接螺孔。

[0012] 本实用新型具有以下有益效果:

[0013] 1、本实用新型通过设置带有转盘和转向轴承的第一安装板,在使用时将所需支护的管体使用两个夹持板将其夹持固定,可滑动的夹持板可适应不同粗细的管道,且可转动转盘适应弯管的支护措施。

[0014] 当然,实施本实用新型的任一产品并不一定需要同时达到以上的所有优点。

附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案,下面将对实施例描述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获得其他的附图。

[0016] 图1为本实用新型立体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型前视图;

[0018] 图3为本实用新型右视图;

[0019] 图4为本实用新型仰视立体结构示意图;

[0020] 图5为本实用新型滑动块局部结构放大示意图。

[0021] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:1、夹持槽;2、夹持板;3、第一安装板;4、第二安装板;5、转向轴承;6、转盘;7、升降筒;8、升降柱;9、滑动块;10、滑动凸块;11、侧开槽;12、固定螺钉;13、顶部开槽;14、定位螺钉;15、定位螺孔;16、限位螺孔;17、外延板;18、连接螺孔。

具体实施方式

[0022] 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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0023] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“中”、“外”、“内”、“下”等指示方位或位置关系,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组件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。

[0024] 请参阅图1-图5所示,本实用新型为一种地下管线支护结构,包括第一安装板3和第二安装板4,第一安装板3位于第二安装板4的上方;

[0025] 第一安装板3上表面设置有顶部开槽13和滑动块9,滑动块9下表面设置有滑动凸块10,滑动凸块10位于顶部开槽13内,滑动凸块10与顶部开槽13滑动配合,第一安装板3之间设置有转盘6和转向轴承5,转盘6与转向轴承5的外圈相连接,转盘6与转向轴承5转动配合,通过设置带有转盘6和转向轴承5的第一安装板3,在使用时将所需支护的管体使用两个夹持板2将其夹持固定,可滑动的夹持板2可适应不同粗细的管道,且可转动转盘6适应弯管的支护措施。

[0026] 滑动块9上表面安装有升降筒7和升降柱8,升降筒7内部开设有升降槽,升降柱8位于升降槽内,升降柱8通过升降槽与升降筒7滑动配合。

[0027] 升降筒7周侧面设有定位螺孔15,定位螺孔15内部设置有定位螺钉14,升降柱8周侧面开设有若干限位螺孔16,定位螺钉14与限位螺孔16、定位螺孔15均螺纹配合。

[0028] 升降柱8一端设置有夹持板2,夹持板2与升降柱8固定连接,夹持板2一侧面开设有

夹持槽1,夹持槽1为半圆形槽体结构。

[0029] 第一安装板3一侧面开设有侧开槽11,侧开槽11内部设置有固定螺钉12,滑动凸块10一侧面开设有固定螺孔,固定螺钉12穿过侧开槽11与固定螺孔螺纹配合。

[0030] 夹持板2的数量为两个,两个夹持板2上表面均固定连接有外延板17,外延板17一表面设置有连接螺孔。

[0031] 实施例一:

[0032] 本实施例的一个具体应用为:本装置在使用时先将所需支护的管体使用两个夹持板2将其夹持固定,可滑动的夹持板2可适应不同粗细的管道,完成夹持后使用固定螺钉12将两个滑动块9的位置进行固定,且可转动转盘6适应弯管的支护措施。

[0033] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0034] 以上公开的本实用新型优选实施例只是用于帮助阐述本实用新型。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节,也不限制该实用新型仅为的具体实施方式。显然,根据本说明书的内容,可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例,是为了更好地解释本实用新型的原理和实际应用,从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本实用新型。本实用新型仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

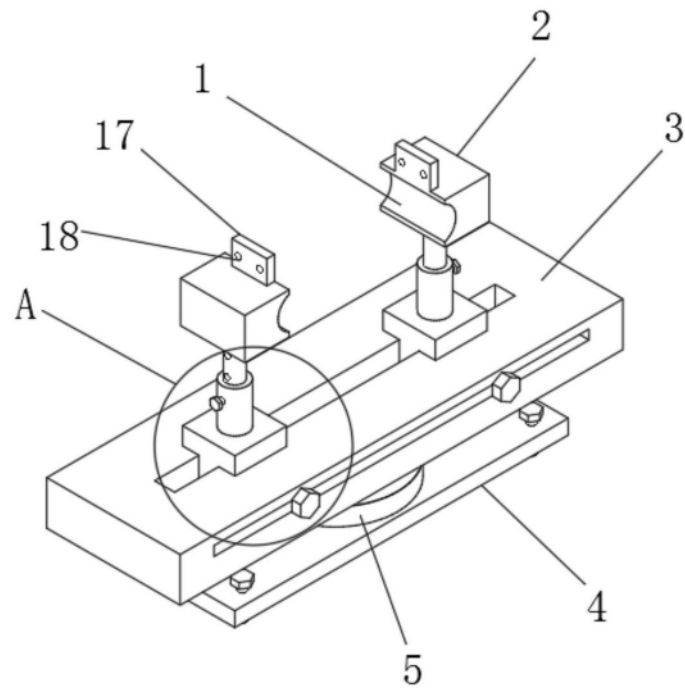


图1

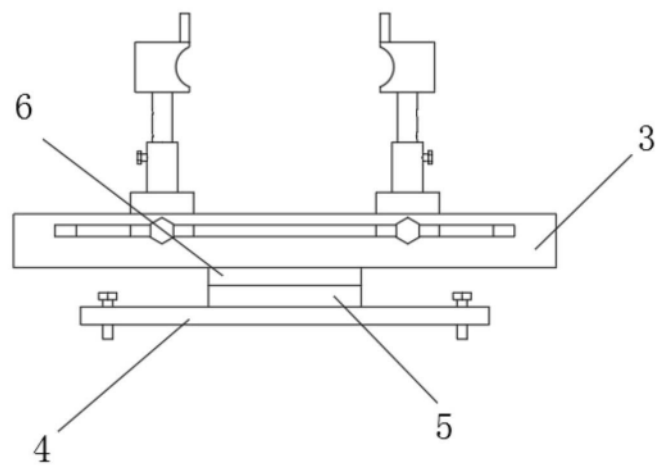


图2

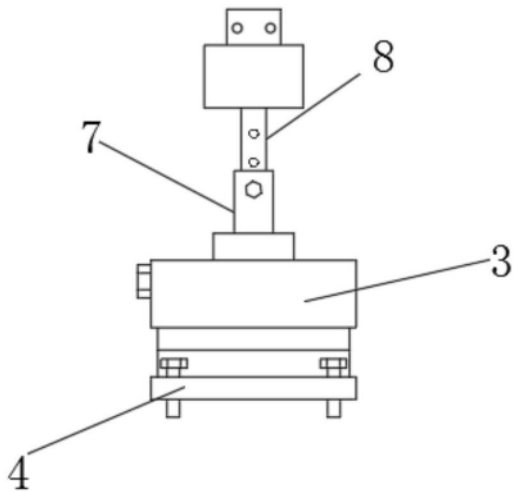


图3

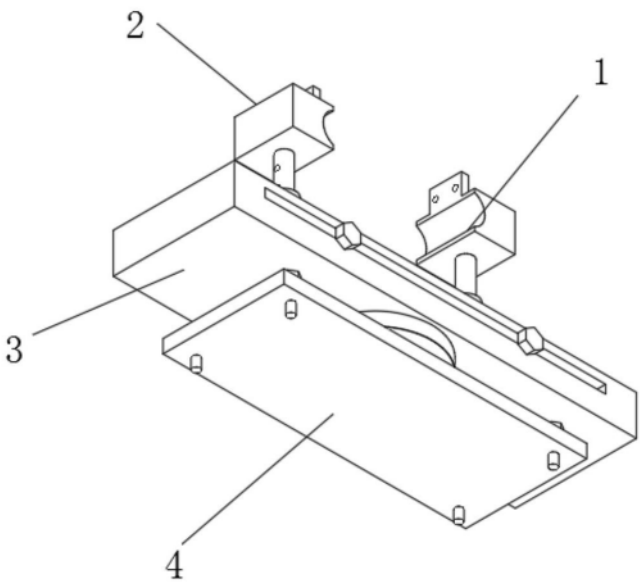


图4

