(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219175321 U
(45)授权公告日 2023.06.13

(21)申请号 202320350904.1

(22)申请日 2023.02.20

(73)专利权人 北京市政建设集团有限责任公司
地址 100000 北京市西城区南礼士路17号
专利权人 北京市市政六建设工程有限公司

(72)发明人 卢长炯 张福军 朱子龙 王彬 王安童 陈雷 孟德顺 赵子豪 杜宇颢 赵文源 蒲秀全

(74)专利代理机构 北京壹川鸣知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 11765
专利代理师 朱清宏

(51)Int.Cl.
E02D 29/045(2006.01)

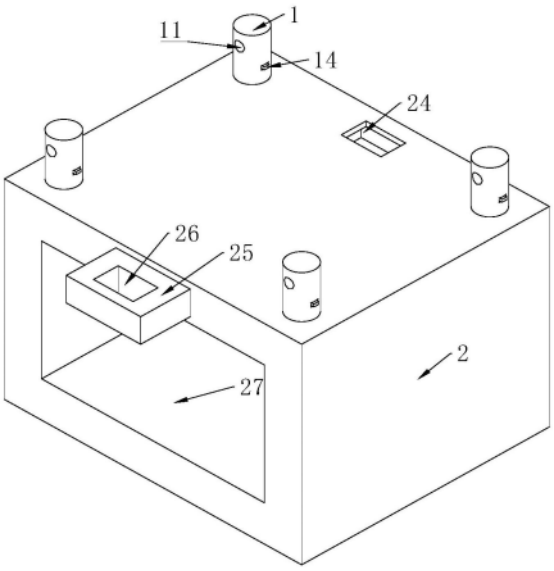
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种预制式拼装综合管廊

(57)摘要

本实用新型属于管廊领域，具体的说是一种预制式拼装综合管廊，包括固定杆；所述固定杆前端靠近顶部位置开设有起吊孔，所述固定杆底部开设有滑动槽，所述起吊孔外部靠近中心位置开设有按压槽，所述按压槽共有两组呈对称状开设在固定杆外部靠近左右两侧，所述按压槽与滑动槽连通，所述按压槽内部套设有按压块外部，所述按压块靠近按压槽内部的一侧固定连接有位移块外部靠近顶部位置；通过顶部开设固定槽与卡槽内部套设弹簧卡块顶部固定杆开设起吊孔的结构设计，实现了通过固定杆配合管廊顶部开设的卡槽配合固定起吊管廊的功能，解决了以往采用钢丝穿插管廊槽起吊对管廊内壁造成损伤的问题，提高了起吊安装的便捷性。



CN 219175321 U

1.一种预制式拼装综合管廊,包括固定杆(1);所述固定杆(1)前端靠近顶部位置开设有起吊孔(11),所述固定杆(1)底部开设有滑动槽(12),所述起吊孔(11)外部靠近中心位置开设有按压槽(13),其特征在于:所述按压槽(13)共有两组呈对称状开设在固定杆(1)外部靠近左右两侧,所述按压槽(13)与滑动槽(12)连通,所述按压槽(13)内部套设有按压块(14)外部,所述按压块(14)靠近按压槽(13)内部的一侧固定连接有位移块(15)外部靠近顶部位置,所述位移块(15)内部靠近顶部位置套设有滑杆(17)外部靠近左右两端;

所述滑杆(17)左右两侧固定在滑动槽(12)内部靠近顶部位置,所述滑杆(17)外部套设有弹簧(18),所述位移块(15)外部靠近底部位置固定连接有卡块(16)一侧,所述卡块(16)共有两组固定在位移块(15)左右两侧。

2.根据权利要求1所述的一种预制式拼装综合管廊,其特征在于:所述位移块(15)套设在一号固定孔(21)内部,所述一号固定孔(21)开设在管廊主体(2)顶部,所述一号固定孔(21)共有四组呈矩形阵列在管廊主体(2)顶部。

3.根据权利要求2所述的一种预制式拼装综合管廊,其特征在于:所述一号固定孔(21)内部靠近左右两侧开设有卡槽(22),所述卡槽(22)内部套设有卡块(16)外部。

4.根据权利要求3所述的一种预制式拼装综合管廊,其特征在于:所述管廊主体(2)前端固定连接有插块(25)后端,所述插块(25)顶部靠近中心位置开设有三号固定孔(26)。

5.根据权利要求4所述的一种预制式拼装综合管廊,其特征在于:所述管廊主体(2)后端靠近中心位置开设有插槽(23),所述管廊主体(2)顶部靠近后端位置开设有二号固定孔(24)。

6.根据权利要求5所述的一种预制式拼装综合管廊,其特征在于:所述二号固定孔(24)与插槽(23)连通设置,所述管廊主体(2)前端靠近中心位置开设有管廊槽(27),所述管廊槽(27)贯穿管廊主体(2)所设置。

一种预制式拼装综合管廊

技术领域

[0001] 本实用新型涉及管廊领域，具体是一种预制式拼装综合管廊。

背景技术

[0002] 综合管廊就是地下城市管道综合走廊，即在城市地下建造一个隧道空间，将电力、通信，燃气、供热、给排水等各种工程管线集于一体，设有专门的检修口、吊装口和监测系统，实施统一规划、统一设计、统一建设和管理，是保障城市运行的重要基础设施的生命线。

[0003] 现有的预制式拼装综合管廊在进行起吊拼装管廊时采用将起吊钢丝穿过管廊槽进行捆绑，再通过调节捆绑处使得起吊力量处在中心处，将管廊吊装至拼装处，将插块插在插口内部进行拼接固定管廊再通过抽离的方式将钢丝从管廊槽内部抽出。

[0004] 现有的预制式拼装综合管廊在进行起吊拼装管廊时通过调节捆绑处使得起吊力量处在中心处，将管廊吊装至拼装处，将插块插在插口内部进行拼接固定管廊再通过抽离的方式将钢丝从管廊槽内部抽出，但在进行起吊时调节角度较为复杂且钢丝穿过管廊槽极易导致管廊槽内部出现损伤；因此，针对上述问题提出一种预制式拼装综合管廊。

实用新型内容

[0005] 为了弥补现有技术的不足，现有的预制式拼装综合管廊在进行起吊拼装管廊时通过调节捆绑处使得起吊力量处在中心处，将管廊吊装至拼装处，将插块插在插口内部进行拼接固定管廊再通过抽离的方式将钢丝从管廊槽内部抽出，但在进行起吊时调节角度较为复杂且钢丝穿过管廊槽极易导致管廊槽内部出现损伤的问题，本实用新型提出一种预制式拼装综合管廊。

[0006] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是：本实用新型所述的一种预制式拼装综合管廊，包括固定杆；所述固定杆前端靠近顶部位置开设有起吊孔，所述固定杆底部开设有滑动槽，所述起吊孔外部靠近中心位置开设有按压槽，所述按压槽共有两组呈对称状开设在固定杆外部靠近左右两侧，所述按压槽与滑动槽连通，所述按压槽内部套设有按压块外部，所述按压块靠近按压槽内部的一侧固定连接有位移块外部靠近顶部位置，所述位移块内部靠近顶部位置套设有滑杆外部靠近左右两端；

[0007] 所述滑杆左右两侧固定在滑动槽内部靠近顶部位置，所述滑杆外部套设有弹簧，所述位移块外部靠近底部位置固定连接有卡块一侧，所述卡块共有两组固定在位移块左右两侧。

[0008] 优选的，所述位移块套设在一号固定孔内部，所述一号固定孔开设在管廊主体顶部，所述一号固定孔共有四组呈矩形阵列在管廊主体顶部。

[0009] 优选的，所述一号固定孔内部靠近左右两侧开设有卡槽，所述卡槽内部套设有卡块外部。

[0010] 优选的，所述管廊主体前端固定连接有插块后端，所述插块顶部靠近中心位置开设有三号固定孔。

[0011] 优选的，所述管廊主体后端靠近中心位置开设有插槽，所述管廊主体顶部靠近后端位置开设有二号固定孔。

[0012] 优选的，所述二号固定孔与插槽连通设置，所述管廊主体前端靠近中心位置开设有管廊槽，所述管廊槽贯穿管廊主体所设置。

[0013] 本实用新型的有益之处在于：

[0014] 1.本实用新型通过顶部开设固定槽与卡槽内部卡设弹簧卡块顶部固定杆开设起吊孔的结构设计，实现了通过固定杆配合管廊顶部开设的卡槽配合固定起吊管廊的功能，解决了以往采用钢丝穿插管廊槽起吊对管廊内壁造成损伤的问题，提高了起吊安装的便捷性。

附图说明

[0015] 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获得其它的附图。

[0016] 图1为本实用新型的整体结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型的管廊剖面结构示意图；

[0018] 图3为本实用新型的整体剖面结构示意图；

[0019] 图4为本实用新型的起吊机构结构示意图；

[0020] 图5为本实用新型的起吊机构剖面结构示意图。

[0021] 图中：1、固定杆；2、管廊主体；11、起吊孔；12、滑动槽；13、按压槽；14、按压块；15、位移块；16、卡块；17、滑杆；18、弹簧；21、一号固定孔；22、卡槽；23、插槽；24、二号固定孔；25、插块；26、三号固定孔；27、管廊槽。

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它实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0023] 请参阅图1-图5所示，一种预制式拼装综合管廊，包括固定杆1；所述固定杆1前端靠近顶部位置开设有起吊孔11，所述固定杆1底部开设有滑动槽12，所述起吊孔11外部靠近中心位置开设有按压槽13，所述按压槽13共有两组呈对称状开设在固定杆1外部靠近左右两侧，所述按压槽13与滑动槽12连通，所述按压槽13内部套设有按压块14外部，所述按压块14靠近按压槽13内部的一侧固定连接有位移块15外部靠近顶部位置，所述位移块15内部靠近顶部位置套设有滑杆17外部靠近左右两端；

[0024] 所述滑杆17左右两侧固定在滑动槽12内部靠近顶部位置，所述滑杆17外部套设有弹簧18，所述位移块15外部靠近底部位置固定连接有卡块16一侧，所述卡块16共有两组固定在位移块15左右两侧；

[0025] 工作时，顶部开设固定槽与卡槽内部卡设弹簧卡块顶部固定杆开设起吊孔的结构

设计，实现了通过固定杆配合管廊顶部开设的卡槽配合固定起吊管廊的功能，解决了以往采用钢丝穿插管廊槽起吊对管廊内壁造成损伤的问题，提高了起吊安装的便捷性，现有的预制式拼装综合管廊在进行起吊拼装管廊时通过调节捆绑处使得起吊力量处在中心处，将管廊吊装至拼装处，将插块插在插口内部进行拼接固定管廊再通过抽离的方式将钢丝从管廊槽内部抽出，但在进行起吊时调节角度较为复杂且钢丝穿过管廊槽极易导致管廊槽内部出现损伤，固定杆1开设的起吊孔11为起吊孔底部开设的滑动槽12配合按压槽13操控内部套设的按压块14、位移块15带动卡块16开设在卡槽22内部，卡块16由位移块15套设的滑杆17外部套设的弹簧18进行弹动卡设复位所设置。

[0026] 进一步的，所述位移块15套设在一号固定孔21内部，所述一号固定孔21开设在管廊主体2顶部，所述一号固定孔21共有四组呈矩形阵列在管廊主体2顶部；

[0027] 工作时，位移块15套设在一号固定孔21内部进行插入固定起吊所设置，一号固定孔21有四组开设在管廊主体2顶部方便进行起吊后期可进行水泥封口。

[0028] 进一步的，所述一号固定孔21内部靠近左右两侧开设有卡槽22，所述卡槽22内部套设有卡块16外部；

[0029] 工作时，一号固定孔21内部开设的卡槽22为套设卡块16进行固定方便进行起吊所设置。

[0030] 进一步的，所述管廊主体2前端固定连接有插块25后端，所述插块25顶部靠近中心位置开设有三号固定孔26；

[0031] 工作时，管廊主体2前端固定的插块25顶部开设的三号固定孔26为进行插接后灌入水泥固定更加牢固。

[0032] 进一步的，所述管廊主体2后端靠近中心位置开设有插槽23，所述管廊主体2顶部靠近后端位置开设有二号固定孔24；

[0033] 工作时，管廊主体2后端开设的插槽23为插入插块25进行连接所设置，管廊主体2顶部开设的二号固定孔24连通插槽23为进行固定管廊主体2所设置。

[0034] 进一步的，所述二号固定孔24与插槽23连通设置，所述管廊主体2前端靠近中心位置开设有管廊槽27，所述管廊槽27贯穿管廊主体2所设置；

[0035] 工作时，二号固定孔24与插槽23连通为方便向内部灌注水泥封口固定所设置，管廊主体2开设的管廊槽27为内部进行作业或放置电缆所设置。

[0036] 工作原理：通过顶部开设固定槽与卡槽内部卡设弹簧卡块顶部固定杆开设起吊孔的结构设计，实现了通过固定杆配合管廊顶部开设的卡槽配合固定起吊管廊的功能，解决了以往采用钢丝穿插管廊槽起吊对管廊内壁造成损伤的问题，提高了起吊安装的便捷性，现有的预制式拼装综合管廊在进行起吊拼装管廊时通过调节捆绑处使得起吊力量处在中心处，将管廊吊装至拼装处，将插块插在插口内部进行拼接固定管廊再通过抽离的方式将钢丝从管廊槽内部抽出，但在进行起吊时调节角度较为复杂且钢丝穿过管廊槽极易导致管廊槽内部出现损伤，固定杆1开设的起吊孔11为起吊孔底部开设的滑动槽12配合按压槽13操控内部套设的按压块14、位移块15带动卡块16开设在卡槽22内部，卡块16由位移块15套设的滑杆17外部套设的弹簧18进行弹动卡设复位所设置，位移块15套设在一号固定孔21内部进行插入固定起吊所设置，一号固定孔21有四组开设在管廊主体2顶部方便进行起吊后期可进行水泥封口，一号固定孔21内部开设的卡槽22为套设卡块16进行固定方便进行起吊

所设置，管廊主体2前端固定的插块25顶部开设的三号固定孔26为进行插接后灌入水泥固定更加牢固，管廊主体2后端开设的插槽23为插入插块25进行连接所设置，管廊主体2顶部开设的二号固定孔24连通插槽23为进行固定管廊主体2所设置，二号固定孔24与插槽23连通为方便向内部灌注水泥封口固定所设置，管廊主体2开设的管廊槽27为内部进行作业或放置电缆所设置。

[0037] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解，本实用新型不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理，在不脱离本实用新型精神和范围的前提下，本实用新型还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。

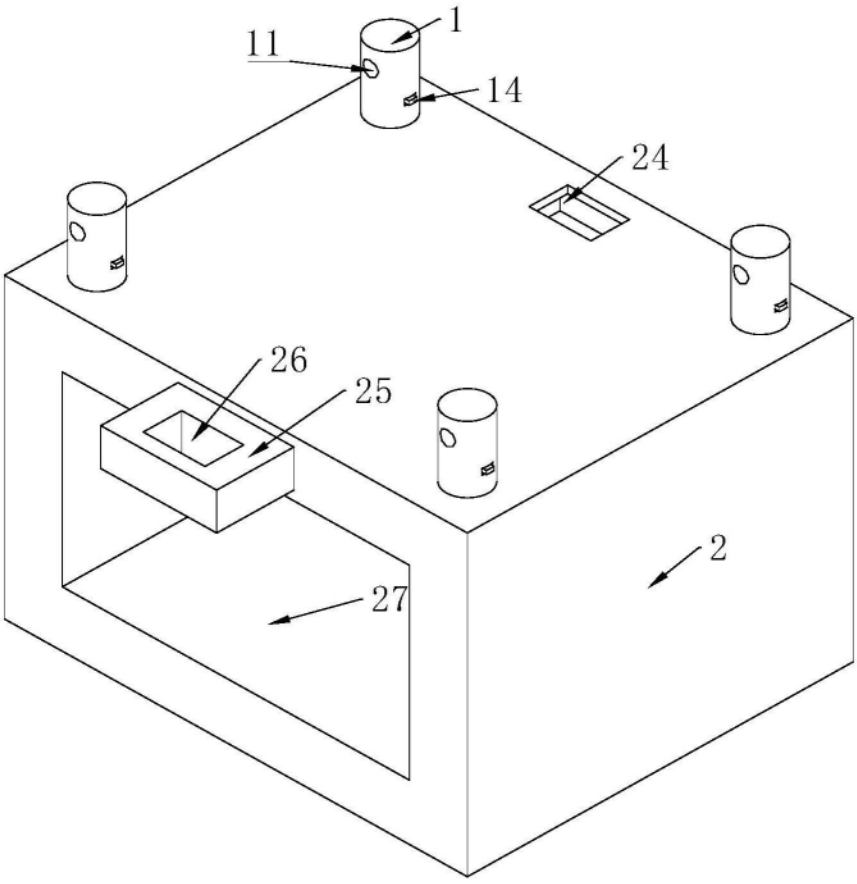


图1

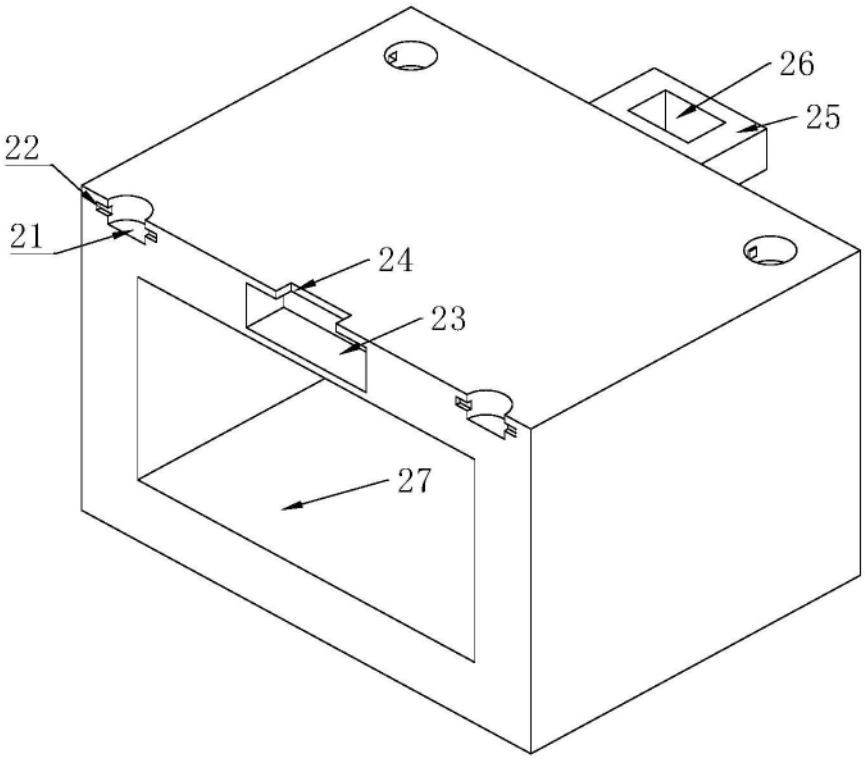


图2

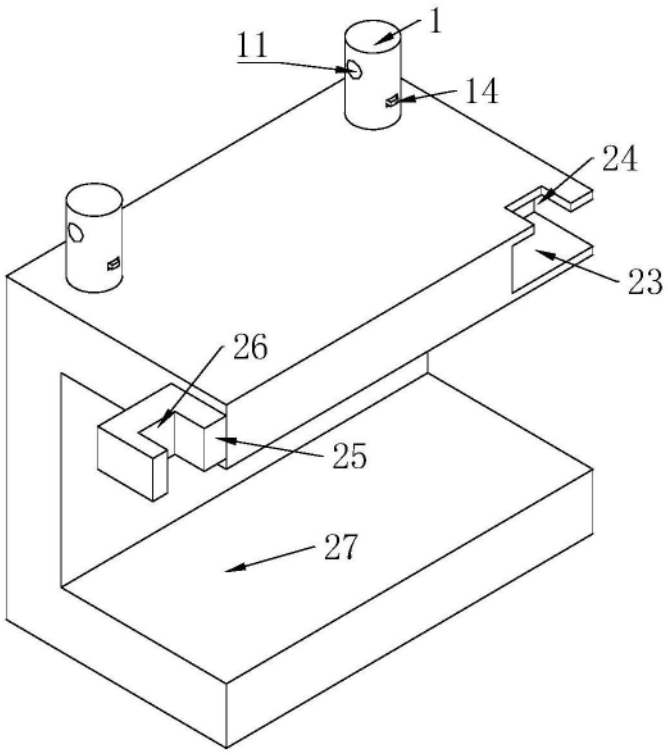


图3

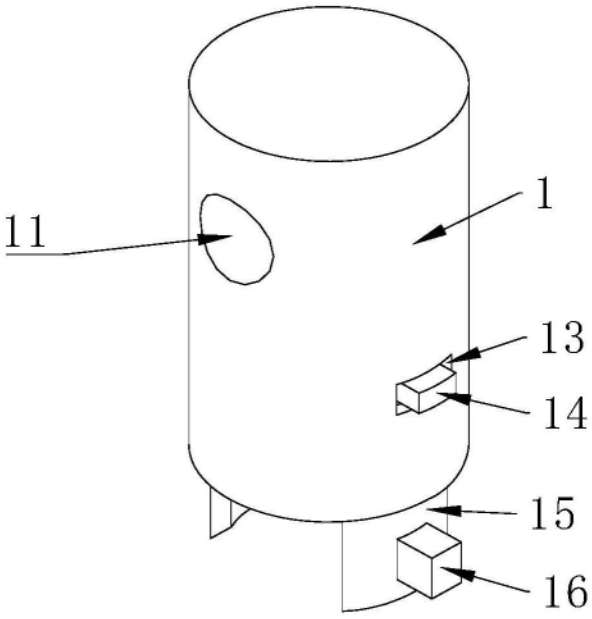


图4

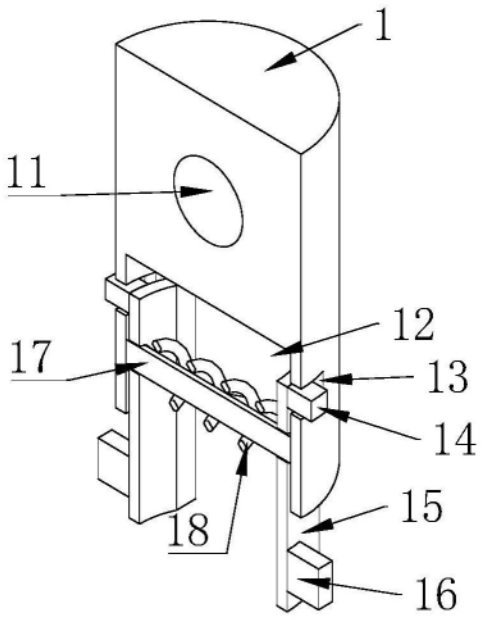


图5