



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218933369 U

(45) 授权公告日 2023. 04. 28

(21) 申请号 202223407688.4

(22) 申请日 2022.12.15

(73) 专利权人 唐河鑫淼建筑材料有限公司
地址 473400 河南省南阳市唐河县大河屯镇工业路向东200米路北

(72) 发明人 唐传红 杨豪艳 王丹 李荣英
张亮 张帆 许奇奥

(74) 专利代理机构 河南商盾云专利代理事务所
(特殊普通合伙) 41199
专利代理师 何开东

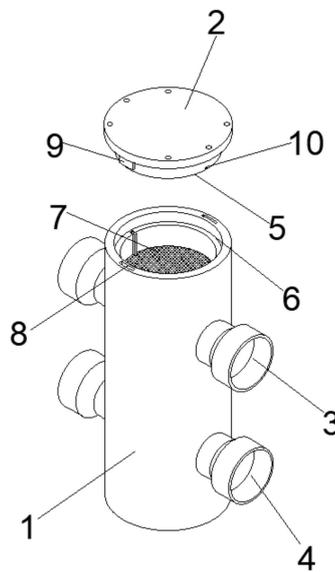
(51) Int. Cl.
E03F 5/02 (2006.01)
E03F 5/14 (2006.01)
E02D 29/12 (2006.01)
E02D 29/14 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称
一种城市地下设施检查井

(57) 摘要

本实用新型涉及城市建设领域,且公开了一种城市地下设施检查井,包括井筒和井盖,所述井筒的侧壁上固定连接有上下排列的进水管和排水管,所述井筒的顶端开设有环形凹槽,所述井盖底部外壁设置有一体化且与环形凹槽的适配的卡环块,所述井盖通过卡环块卡接在环形凹槽,且卡环块的外壁与环形凹槽的内壁贴合、井盖的底部外壁与井筒顶端外壁贴合,所述井筒靠近顶端的内部设置有防跌装置,当井筒顶部的井盖缺失,井筒的顶部端口暴露后,内部设置的防跌装置可防止行人或者动物跌落到井筒底部,从而起到对意外跌落的行人或动物起到安全保护作用。



1. 一种城市地下设施检查井,包括井筒(1)和井盖(2),所述井筒(1)的侧壁上固定连接有上下排列的进水管(3)和排水管(4),其特征在于:所述井筒(1)的顶端开设有环形凹槽(6),所述井盖(2)底部外壁设置有一体化且与环形凹槽(6)的适配的卡环块(5),所述井盖(2)通过卡环块(5)卡接在环形凹槽(6),且卡环块(5)的外壁与环形凹槽(6)的内壁贴合、井盖(2)的底部外壁与井筒(1)顶端外壁贴合,所述井筒(1)靠近顶端的内部设置有防跌装置(7),所述防跌装置(7)包括圆形硬质滤板(11)、L型连接杆(12)和方形卡槽,所述圆形硬质滤板(11)顶部外壁对应中线两端固定安装有L型连接杆(12),两组所述L型连接杆(12)顶端设置有一体化相互背离的弯折头(13),所述井筒(1)对应环形凹槽(6)的底部内壁中线两端开设有与弯折头(13)适配的方形卡槽,所述弯折头(13)的厚度与方形卡槽的深度相同。

2. 根据权利要求1所述的一种城市地下设施检查井,其特征在于:所述井筒(1)的顶端外壁开设有两组关于圆心对称的两组弧形卡接槽(8),所述井盖(2)的底部外壁对应卡环块(5)的两侧固定安装有与弧形卡接槽(8)适配的弧形卡接板(9),且两组弧形卡接板(9)也关于圆心对称。

3. 根据权利要求1所述的一种城市地下设施检查井,其特征在于:两组所述L型连接杆(12)相互背离的外壁为贴合并筒(1)内部的弧形拱起面。

4. 根据权利要求1所述的一种城市地下设施检查井,其特征在于:所述弯折头(13)的顶部外壁固定安装有提手(14),且卡环块(5)的低端对应中线两端开设有缺口(10)。

一种城市地下设施检查井

技术领域

[0001] 本实用新型涉及城市建设领域,具体为一种城市地下设施检查井。

背景技术

[0002] 检查井是为城市地下基础设施的供电、给水、排水、排污、通讯、有线电视、煤气管、路灯线路等维修,安装方便而设置的,一般设在管道交汇处、转弯处、管径或坡度改变处等,便于定期检查附属构筑物,检查井设置在机动车车道或非机动车车道的检查井在长期使用后,井盖容易出现松动、甚至脱落的情况,或者大雨的水流冲击导致井盖遗失,井盖的损坏和遗失易导致行人意外跌落,从而存在危险性,为此我们提出了一种城市地下设施检查井。

实用新型内容

[0003] (一)解决的技术问题

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种城市地下设施检查井,解决了上述的问题。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为实现上述所述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种城市地下设施检查井,包括井筒和井盖,所述井筒的侧壁上固定连接有上下排列的进水管和排水管,所述井筒的顶端开设有环形凹槽,所述井盖底部外壁设置有一体化且与环形凹槽的适配的卡环块,所述井盖通过卡环块卡接在环形凹槽,且卡环块的外壁与环形凹槽的内壁贴合、井盖的底部外壁与井筒顶端外壁贴合,所述井筒靠近顶端的内部设置有防跌装置。

[0007] 优选的,所述井筒的顶端外壁开设有两组关于圆心对称的两组弧形卡接槽,所述井盖的底部外壁对应卡环块的两侧固定安装有与弧形卡接槽适配的弧形卡接板,且两组弧形卡接板也关于圆心对称。

[0008] 优选的,所述防跌装置包括圆形硬质滤板、L型连接杆和方形卡槽,所述圆形硬质滤板顶部外壁对应中线两端固定安装有L型连接杆,两组所述L型连接杆顶端设置有一体化相互背离的弯折头,所述井筒对应环形凹槽的底部内壁中线两端开设有与弯折头适配的方形卡槽,所述弯折头的厚度与方形卡槽的深度相同。

[0009] 优选的,两组所述L型连接杆相互背离的外壁为贴合并筒内部的弧形拱起面。

[0010] 优选的,所述弯折头的顶部外壁固定安装有提手,且卡环块的低端对应中线两端开设有缺口。

[0011] (三)有益效果

[0012] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种城市地下设施检查井,具备以下有益效果:

[0013] 1、该城市地下设施检查井,将圆形硬质滤板放置在井筒的内部,且将圆形硬质滤板上两组L型连接杆顶端的弯折头与环形凹槽底部内壁开设的两组方形卡槽对齐,然后将弯折头卡接在方形卡槽中,此时圆形硬质滤板会进行固定悬空,且可通过提手随意提取,从

而当井筒顶部的井盖缺失,井筒的顶部端口暴露后,圆形硬质滤板防止行人或者动物跌落到井筒底部,从而起到对意外跌落的行人或动物起到安全保护作用。

[0014] 2、该城市地下设施检查井,通过圆形硬质滤板的还可以盛置从井筒顶部掉落的树叶或生活用品类的垃圾,从而保护井筒内部的管道的流通性,防止井筒内部垃圾过多进行堵塞管道,且通过提手可便于将圆形硬质滤板进行提起,非常便于对圆形硬质滤板上堆积的垃圾进行处理。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型圆形硬质滤板示意图;

[0017] 图3为本实用新型井盖示意图。

[0018] 图中:1、井筒;2、井盖;3、进水管;4、排水管;5、卡环块;6、环形凹槽;7、防跌装置;8、弧形卡接槽;9、弧形卡接板;10、缺口;11、圆形硬质滤板;12、L型连接杆;13、弯折头;14、提手。

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1-3,一种城市地下设施检查井,包括井筒1和井盖2,井筒1的侧壁上固定连接有上下排列的进水管3和排水管4,井筒1的顶端开设有环形凹槽6,井盖2底部外壁设置有一体化且与环形凹槽6的适配的卡环块5,井盖2通过卡环块5卡接在环形凹槽6,且卡环块5的外壁与环形凹槽6的内壁贴合、井盖2的底部外壁与井筒1顶端外壁贴合,井筒1靠近顶端的内部设置有防跌装置7。

[0021] 进一步的,井筒1的顶端外壁开设有两组关于圆心对称的两组弧形卡接槽8,井盖2的底部外壁对应卡环块5的两侧固定安装有与弧形卡接槽8适配的弧形卡接板9,且两组弧形卡接板9也关于圆心对称。

[0022] 进一步的,防跌装置7包括圆形硬质滤板11、L型连接杆12和方形卡槽,圆形硬质滤板11顶部外壁对应中线两端固定安装有L型连接杆12,两组L型连接杆12顶端设置有一体化相互背离的弯折头13,井筒1对应环形凹槽6的底部内壁中线两端开设有与弯折头13适配的方形卡槽,弯折头13的厚度与方形卡槽的深度相同。

[0023] 进一步的,两组L型连接杆12相互背离的外壁为贴合并筒1内部的弧形拱起面,在对圆形硬质滤板11安装时,可使L型连接杆12与井筒1的内壁进行贴合,提高了连接性。

[0024] 进一步的,弯折头13的顶部外壁固定安装有提手14,通过提手14可将圆形硬质滤板进行提起,非常便于对圆形硬质滤板上堆积的垃圾进行处理,且卡环块5的低端对应中线两端开设有缺口10,在安装圆形硬质滤板11后,安装井盖2时,卡环块5低端的缺口10可为凸起的提手14提供空间,安装时不突兀。

[0025] 工作原理:在对圆形硬质滤板11进行安装时,将圆形硬质滤板11放置在井筒1的内

部,且将圆形硬质滤板11上两组L型连接杆12顶端的弯折头13与环形凹槽6底部内壁开设的两组方形卡槽对齐,然后将弯折头13卡接在方形卡槽中,此时圆形硬质滤板11会进行固定悬空,且可通过提手14随意提取,从而当井筒1顶部的井盖2缺失,井筒1的顶部端口暴露后,圆形硬质滤板11防止行人或者动物跌落到井筒1底部,从而起到对意外跌落的行人或动物起到安全保护作用,同时圆形硬质滤板11的还可以盛置从井筒1顶部掉落的树叶或生活用品类的垃圾,从而保护井筒1内部的管道的流通性,防止井筒1内部垃圾过多进行堵塞管道;同时在安装圆形硬质滤板11后,安装井盖2时,需将井盖2底部两侧设置的弧形卡接板9对应插接在缺口10中,起到限位作用。

[0026] 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。

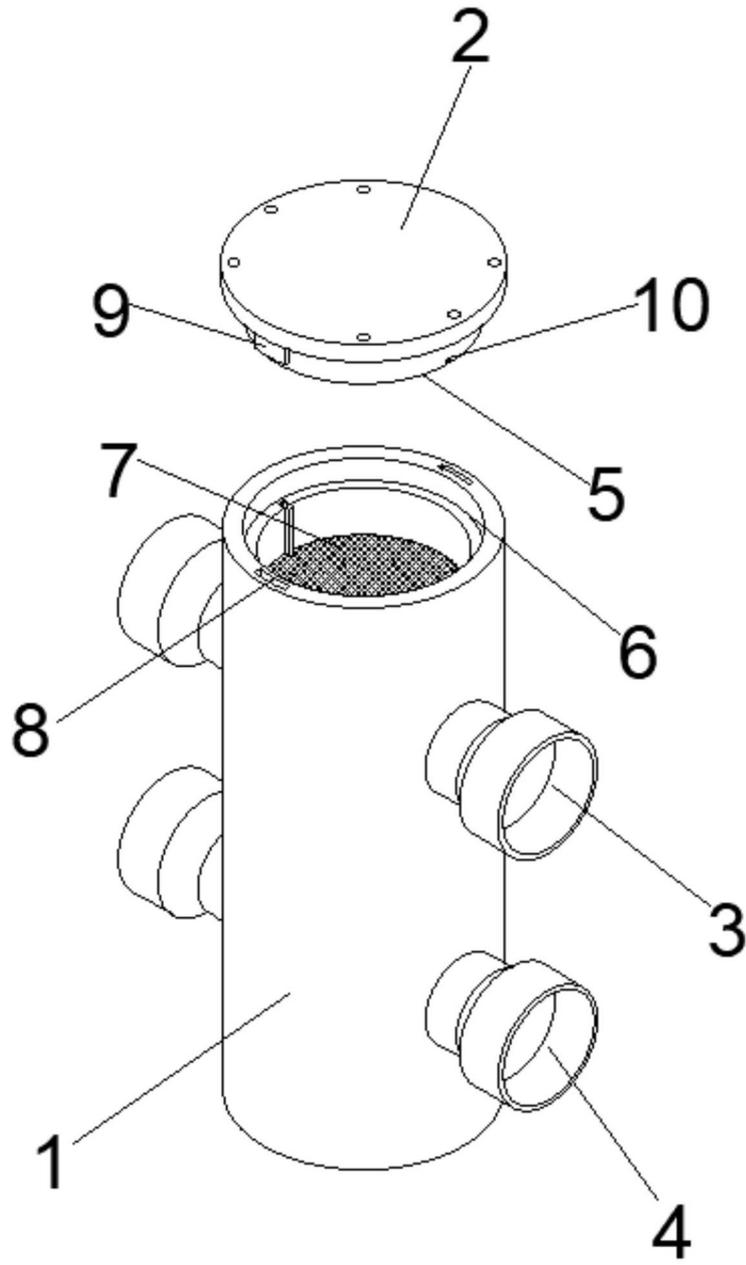


图1

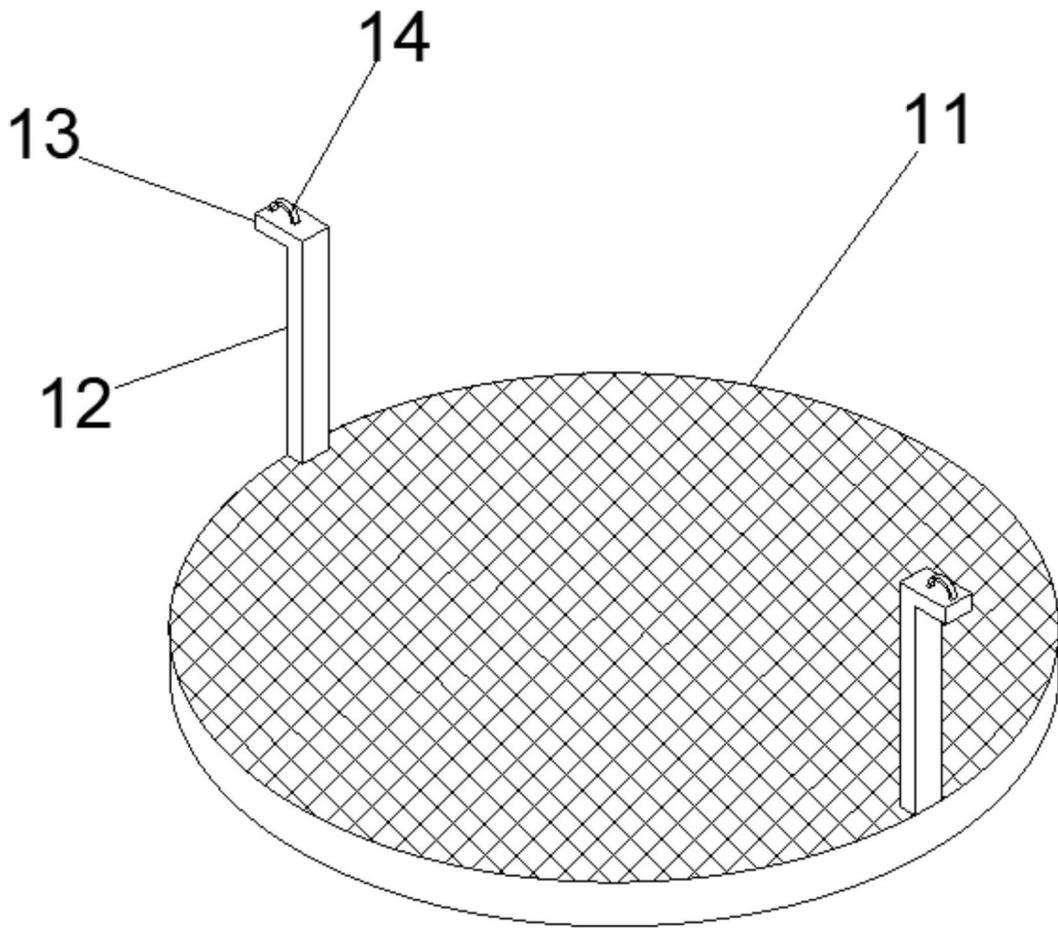


图2

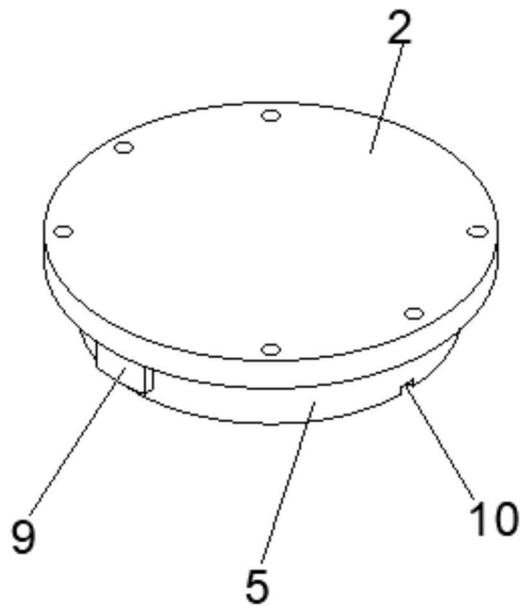


图3