



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 113718852 A

(43) 申请公布日 2021. 11. 30

(21) 申请号 202110825447.2

(22) 申请日 2021.07.21

(71) 申请人 北京良乡蓝鑫水利工程设计有限公司

地址 102401 北京市房山区良乡昊天大街
81号

(72) 发明人 冯雪 王茂青 计晓霞 汪雄磊
孙立建 袁博 董云云 朱国龙
宋春亚 李明洋 王旭

(74) 专利代理机构 北京路浩知识产权代理有限公司 11002

代理人 白袖龙

(51) Int. Cl.

E02D 29/12 (2006.01)

E03F 5/02 (2006.01)

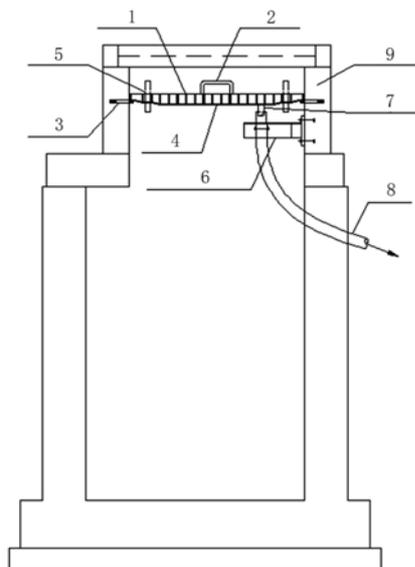
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 发明名称

检查井防水导流装置以及检查井

(57) 摘要

本发明提供一种检查井防水导流装置以及检查井,其中检查井防水导流装置包括:格栅漏网,所述格栅漏网底部设置有漏网封底;漏网支架,连接所述格栅漏网,以对所述格栅漏网形成支撑;以及导流管,所述导流管的一端连通至所述漏网封底的上侧。本发明提供的检查井防水导流装置以及检查井,能够通过格栅漏网过滤雨水,经过滤的雨水进入漏网封底,再通过导流管将检查井内的雨水导出,后期维护仅需将过滤网取出清洗,操作简单方便。



1. 一种检查井防水导流装置,其特征在于,包括:
格栅漏网,所述格栅漏网底部设置有漏网封底;
漏网支架,连接所述格栅漏网,以对所述格栅漏网形成支撑;以及
导流管,所述导流管的一端连通至所述漏网封底的上侧。
2. 根据权利要求1所述的检查井防水导流装置,其特征在于,所述漏网封底上设置有封底预留管,所述封底预留管的上端连通至所述漏网封底的上侧,所述封底预留管的下端适于与所述导流管的端部可拆卸连接。
3. 根据权利要求2所述的检查井防水导流装置,其特征在于,所述封底预留管的下端与所述导流管的上端插接固定。
4. 根据权利要求1所述的检查井防水导流装置,其特征在于,所述漏网封底上设置有通气管,所述通气管贯穿所述漏网封底,所述通气管的上端不低于所述格栅漏网的上端。
5. 根据权利要求4所述的检查井防水导流装置,其特征在于,所述通气管设置有两个以上。
6. 根据权利要求1所述的检查井防水导流装置,其特征在于,还包括固定支架,所述固定支架设置在所述格栅漏网的下方,所述固定支架适于固定在检查井内壁上,并适于与所述导流管固定连接。
7. 根据权利要求1所述的检查井防水导流装置,其特征在于,所述漏网支架设置在所述格栅漏网下方,所述漏网支架的一端适于与检查井的内壁插接固定,另一端与所述格栅漏网的下侧抵接。
8. 根据权利要求1所述的检查井防水导流装置,其特征在于,所述漏网支架包括多个支撑销,各所述支撑销沿检查井的内壁周向布置。
9. 根据权利要求1所述的检查井防水导流装置,其特征在于,还包括至少一个漏网把手,所述漏网把手与所述格栅漏网固定连接。
10. 一种检查井,其特征在于,包括井筒和如权利要求1-9中任一项所述的检查井防水导流装置。

检查井防水导流装置以及检查井

技术领域

[0001] 本发明涉及排水设备技术领域,尤其涉及一种检查井防水导流装置以及检查井。

背景技术

[0002] 检查井为供电、通讯等地下基础设施线路维修和安装方便而设置。但是随着城市化进程的加快,内涝问题日益增加,夹带泥沙杂质的雨水会通过检查井井盖及周边进入检查井内,造成检查井内的线路长时间浸泡在雨水中,致使线路老化速度加快、使用年限缩短、维护频率增加等,进而运行维护成本大大增加。此外,检查井的清掏维护还需要机械设备进行抽排冲洗,较为困难。

发明内容

[0003] 本发明提供一种检查井防水导流装置以及检查井,用以解决现有技术中检查井容易进水影响井内设备且不易于清掏维护的问题。

[0004] 本发明提供一种检查井防水导流装置,包括:

[0005] 格栅漏网,所述格栅漏网底部设置有漏网封底;

[0006] 漏网支架,连接所述格栅漏网,以对所述格栅漏网形成支撑;以及

[0007] 导流管,所述导流管的一端连通至所述漏网封底的上侧。

[0008] 根据本发明提供的一种检查井防水导流装置,所述漏网封底上设置有封底预留管,所述封底预留管的上端连通至所述漏网封底的上侧,所述封底预留管的下端适于与所述导流管的端部可拆卸连接。

[0009] 根据本发明提供的一种检查井防水导流装置,所述封底预留管的下端与所述导流管的上端插接固定。

[0010] 根据本发明提供的一种检查井防水导流装置,所述漏网封底上设置有通气管,所述通气管贯穿所述漏网封底,所述通气管的上端不低于所述格栅漏网的上端。

[0011] 根据本发明提供的一种检查井防水导流装置,所述通气管设置有两个以上。

[0012] 根据本发明提供的一种检查井防水导流装置,还包括固定支架,所述固定支架设置在所述格栅漏网的下方,所述固定支架适于固定在检查井内壁上,并适于与所述导流管固定连接。

[0013] 根据本发明提供的一种检查井防水导流装置,所述漏网支架设置在所述格栅漏网下方,所述漏网支架的一端适于与检查井的内壁插接固定,另一端与所述格栅漏网的下侧抵接。

[0014] 根据本发明提供的一种检查井防水导流装置,所述漏网支架包括多个支撑销,各所述支撑销沿检查井的内壁周向布置。

[0015] 根据本发明提供的一种检查井防水导流装置,还包括至少一个漏网把手,所述漏网把手与所述格栅漏网固定连接。

[0016] 本发明还提供一种检查井,包括井筒和上述任一项所述的检查井防水导流装置。

[0017] 本发明提供的检查井防水导流装置以及检查井,能够通过格栅漏网过滤雨水,经过滤的雨水进入漏网封底,再通过导流管将检查井内的雨水导出,后期维护仅需将过滤网取出清洗,操作简单方便。

附图说明

[0018] 为了更清楚地说明本发明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一简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图是本发明的一些实施例,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。

[0019] 图1是本发明提供的检查井防水导流装置的安装结构图;

[0020] 图2是本发明提供的检查井防水导流装置中的格栅漏网的俯视图。

[0021] 附图标记:

[0022] 1、格栅漏网; 2、漏网把手; 3、漏网支架;

[0023] 4、漏网封底; 5、通气管; 6、封底预留管;

[0024] 7、固定支架; 8、导流管; 9、井筒。

具体实施方式

[0025] 下面结合附图和实施例对本发明的实施方式作进一步详细描述。以下实施例用于说明本发明,但不能用来限制本发明的范围。

[0026] 在本发明实施例的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”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发明实施例和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置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发明实施例的限制。此外,术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0027] 在本发明实施例的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本发明实施例中的具体含义。

[0028] 下面结合图1和图2描述本发明实施例的检查井防水导流装置,该检查井防水导流装置能够设置在检查井内,对进入检查井中的水进行过滤,并将过滤后的水导出,避免井内设备浸泡在水中。

[0029] 检查井防水导流装置包括格栅漏网1、漏网支架3以及导流管8。

[0030] 格栅漏网1呈圆形,同轴设置在检查井内。格栅漏网1底部设置有漏网封底4,由检查井的井口流入的水到达格栅漏网1后经过格栅漏网1的过滤流至漏网封底4上,在漏网封底4的阻挡下无法继续向下流动。

[0031] 漏网支架3连接格栅漏网1,漏网支架3能够将格栅漏网1支撑在检查井内,格栅漏网1可从漏网支架3上取下。

[0032] 导流管8的一端连通至漏网封底4的上侧,流动至漏网封底4上的水可流入导流管8

内,并通过导流管8导出。

[0033] 在本发明一些实施例中,漏网封底4上设置有封底预留管6,封底预留管6的上端连通至漏网封底4的上侧,封底预留管6的下端适于与导流管8的端部可拆卸连接。封底预留管6可以是与漏网封底4一体成型结构,也可以是通过焊接或粘接等方式与漏网封底4固定连接的后加工结构。通过设置封底预留管6能够便于连接导流管8,并且,与导流管8的可拆卸连接结构也能够便于将格栅漏网1取下进行井下设备检查或进行格栅漏网1清洗。

[0034] 在一种可选方式中,封底预留管6的下端与导流管8的上端插接固定,并且,可进一步设置为封底预留管6插入导流管8的上端实现连接,导流管8的外侧可设置卡箍,增加连接的牢固性。

[0035] 在一些实施例中,漏网封底4上设置有通气管5,通气管5贯穿漏网封底4,通气管5竖向设置,通气管5能够连通检查井位于格栅漏网1上侧和格栅漏网1下侧的两部分空间。通气管5的上端不低于格栅漏网1的上端,能够避免格栅漏网1上汇聚的水由通气管5流入检查井内部。通气管5可以为格栅漏网1上设置的一体成型结构,并由格栅漏网1的孔隙中穿过。

[0036] 可选地,通气管5设置有两个以上,加强检查井内位于格栅漏网1上、下的两部分之间的空气交换。

[0037] 在申请一些实施例中,检查井防水导流装置还包括固定支架7,固定支架7设置在格栅漏网1的下方,固定支架7适于固定在检查井内壁上,并适于与导流管8固定连接。固定之间能够对导流管8形成支撑,防止工作过程中导流管8脱离封底预留管6,在进行检查维护时,能够在取下格栅漏网1过程中便于使导流管8与封底预留管6脱离,在安放格栅漏网1过程中便于使导流管8与封底预留管6对接。

[0038] 可选地,固定支架7的一端通过水泥钉固定在检查井内壁上,另一端设置有穿孔,导流管8由该穿孔穿过,导流管8上设置有能够防止导流管8的上部分滑出穿孔的凸起结构。

[0039] 在本发明一些实施例中,漏网支架3设置在格栅漏网1下方,漏网支架3的一端适于与检查井的井口内壁插接固定,另一端与格栅漏网1的下侧抵接,从而对漏网支架3形成支撑,防止其掉落。

[0040] 可选地,漏网支架3包括多个支撑销,支撑销的一部分插入检查井的内壁中,另一部分支撑漏网支架3,各支撑销沿检查井的内壁周向布置。

[0041] 在一些实施例中,检查井防水导流装置还包括至少一个漏网把手2,漏网把手2设置在格栅漏网1的上侧,并与格栅漏网1固定连接。漏网把手2可以采用“n”形结构,并且可在格栅漏网1上设置两个以上。通过漏网把手2能够方便取出或安装格栅漏网1。

[0042] 本发明还提供一种检查井,其包括井筒9和上述任一项的检查井防水导流装置。通过漏网支架3将格栅漏网1固定在井筒9内,可对进入井筒9内的水进行阻隔,导流管8的一端穿出井筒9侧壁,能够将格栅漏网1上的水导出防止其流入检查井下部对井内设备造成损坏。

[0043] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“一些实施例”、“示例”、“具体示例”、或“一些示例”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发明实施例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必针对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一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。此外,在不相互矛盾的情况下,本领域

域的技术人员可以将本说明书中描述的不同实施例或示例以及不同实施例或示例的特征进行结合和组合。

[0044] 最后应说明的是：以上实施例仅用以说明本发明的技术方案，而非对其限制；尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明，本领域的普通技术人员应当理解：其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换；而这些修改或者替换，并不使相应技术方案的本质脱离本发明各实施例技术方案的精神和范围。

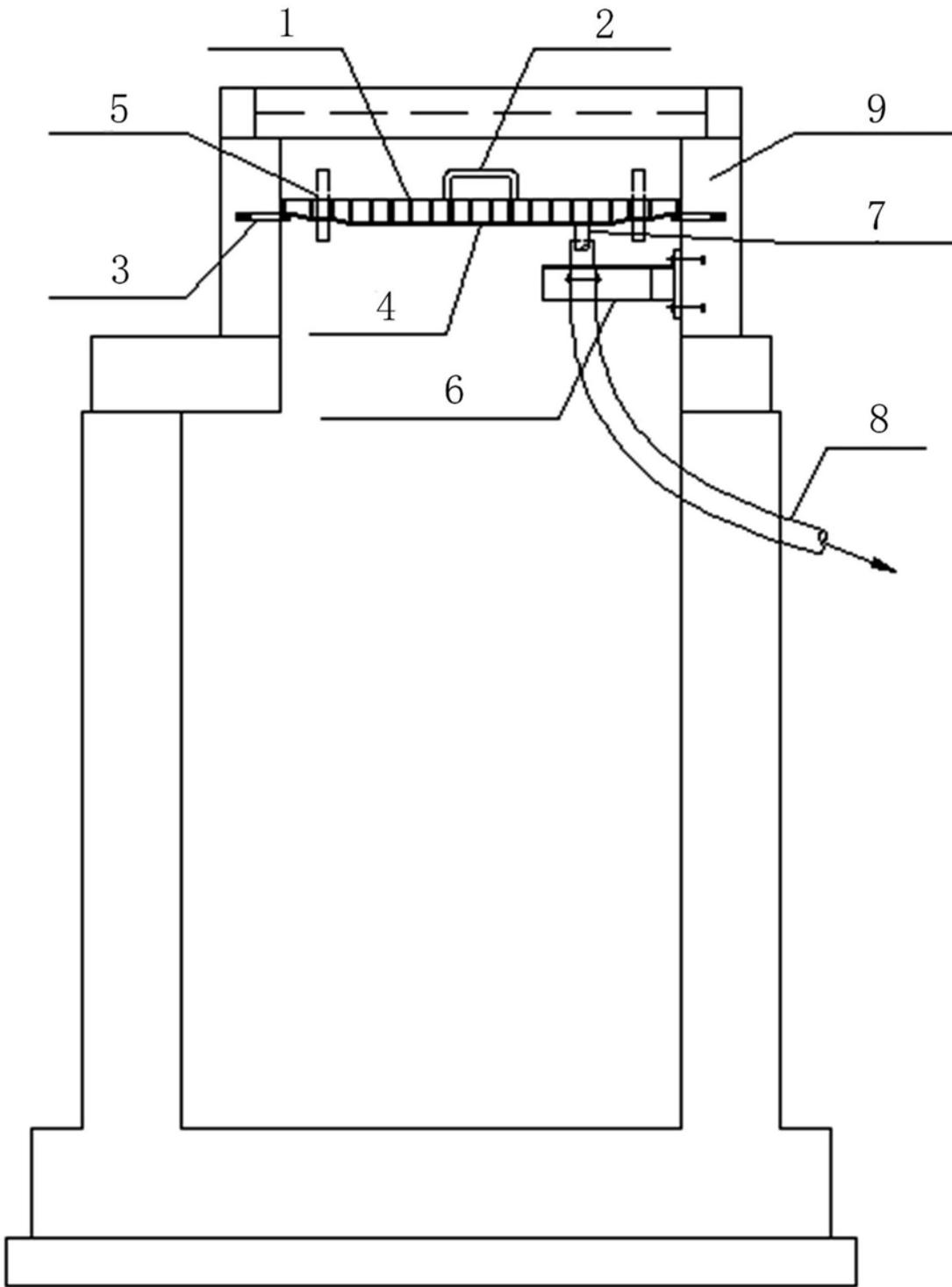


图1

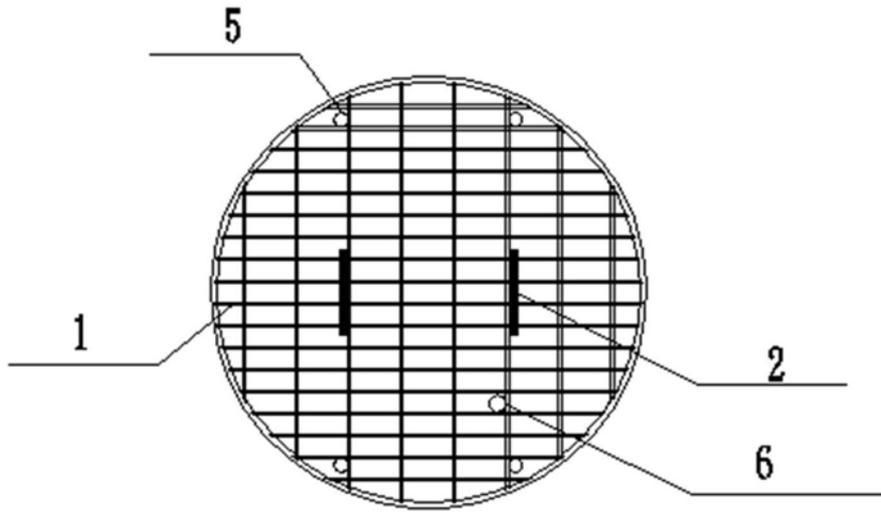


图2