(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205296229 U
(45)授权公告日 2016.06.08

(21)申请号 201620025960.8

(22)申请日 2016.01.12

(73)专利权人 上海市城市建设设计研究总院
地址 200011 上海市黄浦区西藏南路1170号

(72)发明人 徐飞飞 王家华 司书鹏 葛华飞

(74)专利代理机构 上海硕力知识产权代理事务所 31251
代理人 王法男

(51)Int.Cl.
E02D 29/12(2006.01)
E02D 29/045(2006.01)

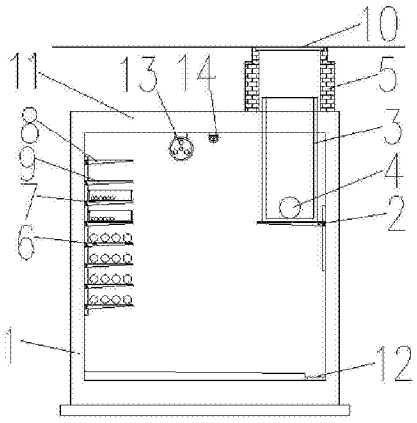
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

综合管廊内的污水检查井

(57)摘要

本实用新型公开了一种综合管廊内的污水检查井，管道舱内设有T形支架，T形支架固定在管道舱的内壁上，检查井筒设置在T形支架上部，所述检查井筒的上部穿过管道舱的顶板延伸至外侧，污水管从检查井筒内部穿过，检查井筒外部的管道舱顶板上设有检查井外壁，管道舱内还设有电力管支架和通信管支架、自用支架和备用支架，在管道舱内部布置检查井筒，采用一体化薄壁式塑料检查井筒，检查井筒利用管廊内部T形支架固定，检查井筒延伸出管廊顶板一小段，在其外侧设置检查井外壁，由于内部检查井筒井不用承受外部荷载，外侧检查井外壁不直接与管廊内部污水管相连，具有易于布置、密封性好、移植性强和投资小等特点，实用性较强。



CN 205296229 U

1.一种综合管廊内的污水检查井,包括管道舱(1),其特征在于,所述管道舱(1)内设有T形支架(2),T形支架(2)固定在管道舱(1)的内壁上,检查井筒(3)设置在T形支架(2)上部,所述检查井筒(3)的上部穿过管道舱(1)的顶板(11)延伸至外侧,污水管(4)从检查井筒(3)内部穿过,检查井筒(3)外部的管道舱(1)的顶板(11)上设有检查井外壁(5),管道舱(1)内还设有电力管支架(6)和通信管支架(7)、自用支架(8)和备用支架(9)。

2.如权利要求1所述的综合管廊内的污水检查井,其特征在于,所述检查井筒(3)为薄壁式塑料检查井筒。

3.如权利要求1所述的综合管廊内的污水检查井,其特征在于,所述检查井外壁(5)为砖砌检查井外壁。

4.如权利要求1或3所述的综合管廊内的污水检查井,其特征在于,所述检查井外壁(5)设置在地面(10)下部。

5.如权利要求1或2所述的综合管廊内的污水检查井,其特征在于,所述检查井筒(3)的上部穿过顶板(11)的高度为50-80cm。

6.如权利要求1所述的综合管廊内的污水检查井,其特征在于,所述自用支架(8)、备用支架(9)、通信管支架(7)和电力管支架(6)从上到下依次设置且相互平行。

7.如权利要求1所述的综合管廊内的污水检查井,其特征在于,所述管道舱(1)内部还设有排水沟(12)。

8.如权利要求1所述的综合管廊内的污水检查井,其特征在于,顶板(11)下部还设有S形热气溶胶(13)和照明灯具(14)。

综合管廊内的污水检查井

技术领域

[0001] 本实用新型涉及雨水排放技术领域，尤其涉及一种综合管廊内的污水检查井。

背景技术

[0002] 城市道路作为都市的骨架，不仅担负着繁重的地面交通负荷，同时还是城市各种市政公用事业管线的地下通道，合理高效地开发利用城市道路下部空间，正受到越来越多的国家和城市的重视。2013年，国务院下发了“关于加强城市基础设施建设的意见”(国发〔2013〕36号)，首次提出计划开展城市地下综合管廊试点，用3年左右时间，在全国36个大中城市全面启动地下综合管廊试点工程。2015年7月28日，国务院常务会议中更是将地下综合管廊建设提升到新的高度。

[0003] 《城市综合管廊工程技术规范》(GB50838-2015)版发布前，国内纳入综合管廊的管线多为电力管、给水管和通信管，通常为单舱布置，且老的《城市综合管廊工程技术规范》(GB50838-2012)中不建议在综合管廊内纳入雨水和污水管线，也未对雨水、污水、天然气管纳入综合管廊的手段进行详细说明。而《城市综合管廊工程技术规范》(GB50838-2015)对于雨水、污水和天然气管纳入综合管廊的技术措施进行了较为详细的说明，此后国务院也提倡尽量将所有地下管线均纳入综合管廊内。

[0004] 针对地形条件和排水系统能满足雨水、污水纳入的情况，需考虑将雨水、污水纳入综合管廊内，《城市综合管廊工程技术规范》(GB50838-2015)中规定污水纳入综合管廊内应采用管道形式，主要是从密封性的角度考虑。但是规范中未对污水纳入综合管廊时通风、检修设施的布置进行详细说明。由于市政污水管口径较大，且长度较长，按建筑排水管的室内检查口的布置方法，难以满足管道通风和检修的需求，而按室外污水管的布置形式，则应设置污水检 查井。而一般检查井的壁厚较大，直接将市政排水检查井固定于管廊内，不仅布置困难，且会导致管廊断面的增大，从而增加投资。如何设置适用于综合管廊内的污水检查井十分重要。

实用新型内容

[0005] 有鉴于现有技术的上述缺陷，本实用新型提供一种综合管廊内的污水检查井，在综合管廊内部布置污水检查井，管廊内采用一体化薄壁式塑料检查井筒，检查井筒利用管廊内部T形支架固定，检查井筒出管廊顶板一小段，在其外侧设置检查井外壁，由于内部塑料检查井不用承受外部荷载，外侧检查井外壁不直接与管廊内部污水管道相连，具有易于布置、密封性好、移植性强和投资小等特点，实用性较强。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供了一种综合管廊内的污水检查井，包括管道舱，所述管道舱内设有T形支架，T形支架固定在管道舱的内壁上，检查井筒设置在T形支架上部，所述检查井筒的上部穿过管道舱的顶板延伸至外侧，污水管从检查井筒内部穿过，检查井筒外部的管道舱顶板上设有检查井外壁，管道舱内还设有电力管支架和通信管支架、自用支架和备用支架。

[0007] 优选的是,所述检查井筒为薄壁式塑料检查井筒。

[0008] 上述任一方案优选的是,所述检查井外壁为砖砌检查井外壁。

[0009] 上述任一方案优选的是,所述检查井外壁设置在地面下部。

[0010] 上述任一方案优选的是,所述检查井筒的上部穿过管道舱顶板的高度为50-80cm。

[0011] 上述任一方案优选的是,所述自用支架、备用支架、通信管支架和电力管支架从上到下依次设置且相互平行。

[0012] 上述任一方案优选的是,所述管道舱内部还设有排水沟。

[0013] 上述任一方案优选的是,顶板下部还设有S形热气溶胶和照明灯具。

[0014] 本实用新型的有益效果:管道舱内设有T形支架,T形支架固定在管道舱的内壁上,检查井筒设置在T形支架上部,所述检查井筒的上部穿过管道舱的顶板延伸至外侧,污水管从检查井筒内部穿过,检查井筒外部的管道舱顶板上设 有检查井外壁,管道舱内还设有电力管支架和通信管支架、自用支架和备用支架,提供一种综合管廊内的污水检查井,在在管道舱内部布置检查井筒,采用一体化薄壁式塑料检查井筒,检查井筒利用管廊内部T形支架固定,检查井筒延伸出管廊顶板一小段,在其外侧设置检查井外壁,由于内部检查井筒井不用承受外部荷载,外侧检查井外壁不直接与管廊内部污水管相连,具有易于布置、密封性好、移植性强和投资小等特点,实用性较强。

[0015] 以下将结合附图对本实用新型的构思、具体结构及产生的技术效果作进一步说明,以充分地了解本实用新型的目的、特征和效果。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的剖视图。

[0017] 图2为图1的局部结构俯视图。

具体实施方式

[0018] 如图1-图2所示,一种综合管廊内的污水检查井,包括管道舱1,所述管道舱1内设有T形支架2,T形支架2固定在管道舱1的内壁上,检查井筒3设置在T形支架2上部,所述检查井筒3的上部穿过管道舱1的顶板11延伸至外侧,污水管4从检查井筒3内部穿过,检查井筒3外部的管道舱1的顶板11上设有检查井外壁5,管道舱1内还设有电力管支架6和通信管支架7、自用支架8和备用支架9。

[0019] 本实用新型进一步优化的技术方案,所述检查井筒3为薄壁式塑料检查井筒。

[0020] 本实用新型进一步优化的技术方案,所述检查井外壁5为砖砌检查井外壁。

[0021] 本实用新型进一步优化的技术方案,所述检查井外壁5设置在地面10下部。

[0022] 本实用新型进一步优化的技术方案,所述检查井筒3的上部穿过顶板11的高度为50-80cm。

[0023] 本实用新型进一步优化的技术方案,所述自用支架8、备用支架9、通信 管支架7和电力管支架6从上到下依次设置且相互平行。

[0024] 本实用新型进一步优化的技术方案,所述管道舱1内部还设有排水沟12。

[0025] 本实用新型进一步优化的技术方案,顶板11下部还设有S形热气溶胶13和照明灯具14。

[0026] 本实用新型提供一种综合管廊内的污水检查井，在管道舱1内部布置检查井筒3，采用一体化薄壁式塑料检查井筒，检查井筒利用管廊内部T形支架2固定，检查井筒3延伸出管廊顶板一小段，在其外侧设置检查井外壁5，由于内部检查井筒3井不用承受外部荷载，外侧检查井外壁5不直接与管廊内部污水管4相连，具有易于布置、密封性好、移植性强和投资小等特点，实用性较强。

[0027] 以上详细描述了本实用新型的较佳具体实施例。应当理解，本领域的普通技术人员无需创造性劳动就可以根据本实用新型的构思作出诸多修改和变化。因此，凡本技术领域中技术人员依本实用新型的构思在现有技术的基础上通过逻辑分析、推理或者有限的实验可以得到的技术方案，皆应在由权利要求书所确定的保护范围内。

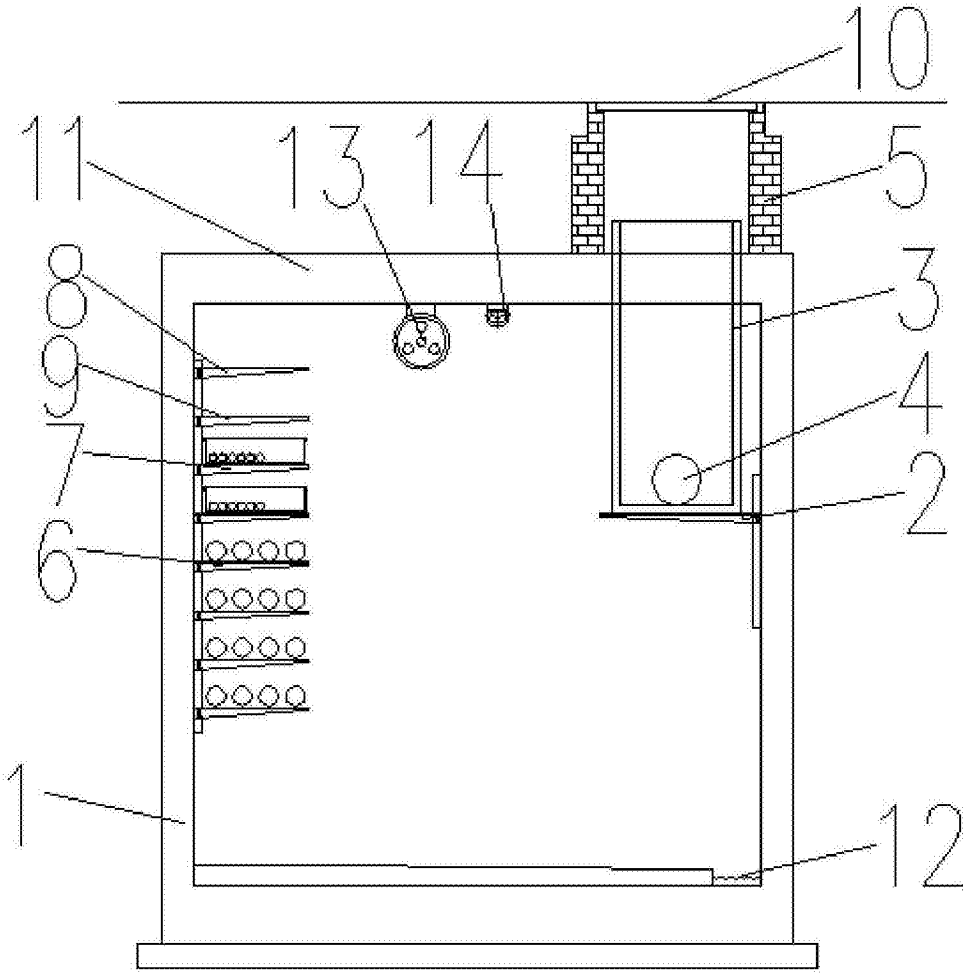


图1

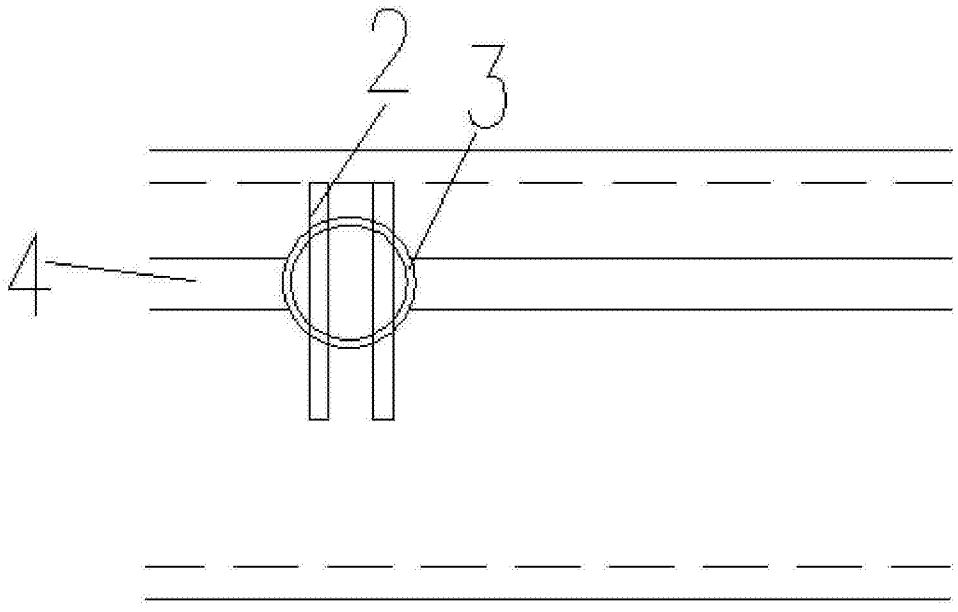


图2