



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206800534 U

(45)授权公告日 2017.12.26

---

(21)申请号 201720429412.6

(22)申请日 2017.04.21

(73)专利权人 姚金武

地址 410200 湖南省长沙市望城区东城镇  
东蓼村青竹组136号

(72)发明人 姚金武

(74)专利代理机构 北京细软智谷知识产权代理  
有限责任公司 11471

代理人 郭亚芳

(51)Int.Cl.

E03C 1/122(2006.01)

E03C 1/264(2006.01)

E04F 15/18(2006.01)

E04F 15/02(2006.01)

---

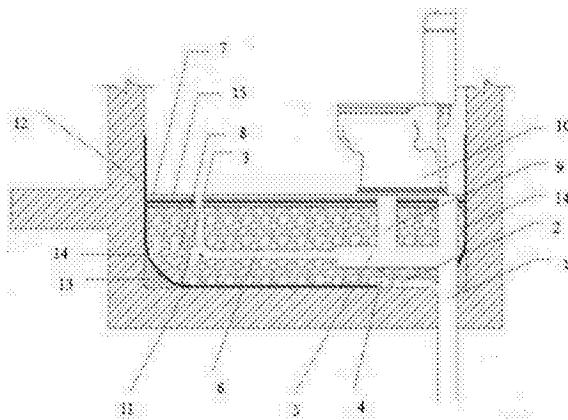
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54)实用新型名称

自流保障防水系统

(57)摘要

本实用新型涉及一种自流保障防水系统，包括排污管以及二次排水管，所述排污管与马桶、地漏相连通且能收集由马桶、地漏流入的污水；所述二次排水管与所述排污管连通，二次排水管位于地下，且所述二次排水管能收集从室内地面渗入地下的污水并将污水输送至排污管。本实用新型设置二次排水管，使二次排水管与排污管连通，排污管与马桶、地漏相连通且能收集由马桶、地漏流入的污水；二次排水管位于地下，且二次排水管能收集从室内地面渗入地下的污水并将污水输送至排污管。即使地面上的废水渗入到地下，地下的废水会通过二次排水管流入排污管排出，避免废水渗入下下形成堆积，渗到楼下，造成不必要的麻烦。



1. 一种自流保障防水系统，其特征在于，包括排污管(1)以及二次排水管(2)，所述排污管(1)与马桶(10)、地漏相连通且能收集由马桶(10)、地漏流入的污水；所述二次排水管(2)与所述排污管(1)连通，所述二次排水管(2)位于地下，且所述二次排水管(2)能收集从室内地面渗入地下的污水并将污水输送至所述排污管(1)。

2. 权利要求1所述的一种自流保障防水系统，其特征在于，所述二次排水管(2)的进水口设有过滤网(4)。

3. 权利要求2所述的一种自流保障防水系统，其特征在于，所述过滤网(4)为不锈钢的沙土过滤网。

4. 权利要求1所述的一种自流保障防水系统，其特征在于，所述二次排水管(2)的上方设置有横向排污管(5)，所述横向排污管(5)的一端与所述排污管(1)连通，所述横向排污管(5)的另一端连通有排水管(6)。

5. 权利要求4所述的一种自流保障防水系统，其特征在于，所述排水管(6)为“L”型，包括第一排水管和第二排水管，所述第一排水管与所述第二排水管连通，所述第二排水管与所述横向排污管(5)连通，所述第一排水管与地面瓷砖(7)上的地漏连通。

6. 权利要求5所述的一种自流保障防水系统，其特征在于，所述第一排水管与所述第二排水管的连接处为圆弧过渡。

7. 权利要求6所述的一种自流保障防水系统，其特征在于，所述横向排污管(5)的上端面连接有竖向排污管(9)，所述竖向排污管(9)与所述马桶(10)的下方连通。

8. 权利要求1所述的一种自流保障防水系统，其特征在于，距离所述室内地面50cm处的地下设有第一防水层(3)，所述第一防水层(3)的下方为混凝土基层(11)，所述混凝土基层(11)与砖砌保护墙(12)的底部垂直连接，所述混凝土基层(11)与砖砌保护墙(12)之间阴角处抹有水泥砂浆圆角(13)。

9. 权利要求8所述的一种自流保障防水系统，其特征在于，自所述砖砌保护墙(12)与所述混凝土基层(11)的阴角处向上沿着所述砖砌保护墙(12)铺设第二防水层(14)，所述第二防水层(14)与所述第一防水层(3)搭接，所述第二防水层(14)与所述第一防水层(3)的搭接处为圆角。

10. 权利要求9所述的一种自流保障防水系统，其特征在于，所述地面瓷砖(7)的下方铺设地面防水层(15)，所述地面防水层(15)与所述第一防水层(3)、所述第二防水层(14)围成的空间为置容空间，所述置容空间内填充陶粒(8)。

## 自流保障防水系统

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑防水技术领域,具体的说是涉及一种自流保障防水系统。

### 背景技术

[0002] 由于卫生间的结构和用途决定了卫生间防水的复杂性和重要性。如何做好卫生间防水是大家都非常关心的问题。

[0003] 所谓作防水是指在卫生间地面下边做防水层,以便保证楼下的顶棚不漏水,卫生间在地面工程开始前就应该先做一层防水,管道安装后抹地面时再做一层,然后再铺地砖,防水层应做满卫生间,要不然漏了还要刨开找漏点,麻烦比较大。

[0004] 在进行防水处理之前,一定先找平地面,如果地面不平对防水的效果可能会影响,也可能造成因防水涂料薄厚不均而导致的开裂渗漏。地漏,墙角,管跟等接缝处要使用高弹性的柔性防水涂刷,因为卫生间的墙与地面之间的接缝处会移位最容易渗水。卫生间洗浴时会溅水到邻近的墙上,如没有防水层的保护,隔壁墙和对顶角墙易潮湿发生霉变。所以一定要在铺墙面瓷砖之前,做好墙面防水,一般防水处理中墙面要做30厘米高的防水处理,以防积水洇透墙面。但是非承重的轻体墙,就要将整面墙做防水,至少也要做到1.8米高。

[0005] 在防水工程做完后,封好门口及下水口,在卫生间地面蓄满水达到一定液面高度,并做上记号,24小时内液面若无明显下降,并且楼下没有发现天花板渗水,防水就做合格了。如验收不合格,防水工程必须整体重做后,重新进行验收。

[0006] 图1是现有技术中普通卫生间的防水系统结构图,目前地下防水层与地面防水层之间填充建筑垃圾16,建筑垃圾16在地面瓷砖7的下方容易移动,不坚固;混凝土基层11与砖砌保护墙12的底部垂直连接,混凝土基层11与砖砌保护墙12之间阴角处为直角,自砖砌保护墙12与混凝土基层11的阴角处向上沿着所述砖砌保护墙12铺设第二防水层14,第二防水层14与第一防水层3搭接,搭接处为直角,直角处涂抹防水层容易涂刷不均匀,而且容易产生裂缝,通常情况下,地面上的废水会从地面瓷砖7的排水口处流入排污管6,排污管6与横向排污管5连通,废水经过排污管6流向横向排污管5,马桶10内的污水通过竖向排污管9流入横向排污管5,最终横向排污管5内的水都流入排污管1排出,但时间久了后,地面瓷砖7下边的防水层破坏后,地面上的水可能不经过排污管6直接会渗入到地下,如果此时砖砌保护墙12与混凝土基层11的阴角处的保护层也发生裂缝,那废水可能会渗漏到楼下,以造成不必要的麻烦。

### 实用新型内容

[0007] 为了解决现有技术中存在卫生间防水差的问题,本实用新型提供了一种自流保障防水系统。

[0008] 本实用新型所采用的技术方案:

[0009] 一种自流保障防水系统,包括排污管以及二次排水管,所述排污管与马桶、地漏相

连通且能收集由马桶、地漏流入的污水；所述二次排水管与所述排污管连通，二次排水管位于地下，且所述二次排水管能收集从室内地面渗入地下的污水并将污水输送至所述排污管。

- [0010] 作为本实用新型的进一步改进，所述二次排水管的进水口设有过滤网。
- [0011] 作为本实用新型的进一步改进，所述过滤网为不锈钢的沙土过滤网。
- [0012] 作为本实用新型的进一步改进，所述二次排水管的上方设置有横向排污管，所述横向排污管的一端与所述排污管连通，所述横向排污管的另一端连通有排水管。
- [0013] 作为本实用新型的进一步改进，所述排水管为“L”型，包括第一排水管和第二排水管，所述第一排水管与所述第二排水管连通，所述第二排水管与所述横向排污管连通，所述第一排水管与地面瓷砖上的地漏连通。
- [0014] 作为本实用新型的进一步改进，所述第一排水管与所述第二排水管的连接处为圆弧过渡。
- [0015] 作为本实用新型的进一步改进，所述横向排污管的上端面连接有竖向排污管，所述竖向排污管与马桶的下方连通。
- [0016] 作为本实用新型的进一步改进，距离所述室内地面50cm处的地下设有第一防水层，所述第一防水层的下方为混凝土基层，所述混凝土基层与砖砌保护墙的底部垂直连接，所述混凝土基层与砖砌保护墙之间阴角处抹有水泥砂浆圆角。
- [0017] 作为本实用新型的进一步改进，自所述砖砌保护墙与所述混凝土基层的阴角处向上沿着所述砖砌保护墙铺设第二防水层，所述第二防水层与所述第一防水层搭接，所述第二防水层与所述第一防水层的搭接处为圆角。
- [0018] 作为本实用新型的进一步改进，所述地面瓷砖的下方铺设地面防水层，所述地面防水层与所述第一防水层、所述第二防水层围成的空间为置容空间，所述置容空间内填充陶粒。
- [0019] 本实用新型的有益效果：
- [0020] 本实用新型设置二次排水管，使二次排水管与排污管连通，排污管与马桶、地漏相连通且能收集由马桶、地漏流入的污水；二次排水管位于地下，且二次排水管能收集从室内地面渗入地下的污水并将污水输送至排污管。即使地面上的废水渗入到地下，地下的废水会通过二次排水管流入排污管排出，避免废水渗入下下形成堆积，渗到楼下，造成不必要的麻烦。

## 附图说明

- [0021] 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他的附图。
- [0022] 图1是现有技术的整体结构示意图；
- [0023] 图2是本实用新型的整体结构示意图。
- [0024] 图中1-排污管；2-二次排水管；3-第一防水层；4-过滤网；5-横向排污管；6-排水管；7-地面瓷砖；8-陶粒；9-竖向排污管；10-马桶；11-混凝土基层；12- 砖砌保护墙；13-水

泥砂浆圆角;14-第二防水层;15-地面防水层;16-建筑垃圾。

## 具体实施方式

[0025] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚，下面将对本实用新型的技术方案进行详细的描述。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的前提下所得到的所有其它实施方式，都属于本实用新型所保护的范围。

[0026] 参见图2，一种自流保障防水系统，包括排污管1以及二次排水管2，排污管1与马桶、地漏相连通且能收集由马桶、地漏流入的污水；二次排水管2与排污管1连通，二次排水管2位于地下，且二次排水管2能收集从室内地面渗入地下的污水并将污水输送至排污管1。

[0027] 为了更好的做好洗手间的防水工作，需要在地面瓷砖7的下方铺设一层地面防水层15，时间久了后，地面瓷砖7下边的地面防水层破坏后，地面上的水可能不经过排水管6直接会渗入到地下，如果此时砖砌保护墙12与混凝土基层11的阴角处的保护层也发生裂缝，那废水可能会渗漏到楼下。本实用新型通过设置二次排水管2，使二次排水管2与排污管1连通，排污管1与马桶、地漏相连通且能收集由马桶、地漏流入的污水；二次排水管2与排污管1连通，二次排水管2位于地下，且二次排水管2能收集从室内地面渗入地下的污水并将污水输送至排污管1，最终经排污管1排出，避免废水渗入地下堆积渗到楼下，造成不必要的麻烦。

[0028] 位于背离排污管1的所述二次排水管2的端面上设有过滤网4，过滤网4为不锈钢的沙土过滤网，可以将沙土过滤，阻挡在排水管6外，仅废水能进入排水管6排出，这样一来，防止了沙土随同废水一起进入排水管6，避免造成管内堵塞。

[0029] 二次排水管2的上方设置有横向排污管5，横向排污管5的一端与排污管1连通，横向排污管5的另一端连通有排水管6。排水管6为“L”型，包括第一排水管61和第二排水管62，第一排水管61与第二排水管62连通，第二排水管62与横向排污管5连通，第一排水管61与地面瓷砖7上的排水口连通。第一排水管61与第二排水管62的连接处为圆弧过渡，如果第一排水管61与第二排水管62的连接处为直角，则废水容易在此处存积，影响排水管6的使用寿命。

[0030] 人们洗澡时的废水会通过地面瓷砖7上的排水口进入第一排水管，再通过第一排水管61流入第二排水管62，接着流入横向排污管5，最后汇入排污管1排出。

[0031] 横向排污管5的上端面连接有竖向排污管9，竖向排污管9与马桶10的下方连通。马桶10内的污水经过竖向排污管9流入横向排污管5，与地面上的废水在横向排污管5内集汇，最终经排污管1排出。

[0032] 距离所述室内地面50cm处的地下设有第一防水层3，第一防水层3的下方设有混凝土基层11，混凝土基层11与砖砌保护墙12的底部垂直连接，混凝土基层11与砖砌保护墙12之间阴角处抹有水泥砂浆圆角13。自砖砌保护墙12与混凝土基层11的阴角处向上沿着砖砌保护墙12铺设第二防水层14，第二防水层14与第一防水层3搭接。也就是说第二防水层14与第一防水层3搭接处为圆角，水泥砂浆圆角13的设置使得防水层涂刷更均匀，圆底无死角，现有技术中的第一防水层3和第二防水层14搭接处为直角。一般，第一防水层3和所述第二防水层14的厚度为180mm。

[0033] 图1是现有技术中普通卫生间的防水系统结构图,混凝土基层11与砖砌保护墙12的底部垂直连接,混凝土基层11与砖砌保护墙12之间阴角处为直角,自砖砌保护墙12与混凝土基层11的阴角处向上沿着所述砖砌保护墙12铺设第二防水层14,第二防水层14与第一防水层3搭接,搭接处为直角,直角处涂抹防水层容易涂刷不均匀,而且容易产生裂缝,通常情况下,地面上的废水会从地面瓷砖7的排水口处流入排水管6,排水管6与横向排污管5连通,废水经过排水管6流向横向排污管5,马桶10内的污水通过竖向排污管9流入横向排污管5,最终横向排污管5内的水都流入排污管1排出,但时间久了后,地面瓷砖7下边的防水层破坏后,地面上的水可能不经过排水管6直接会渗入到地下,如果此时砖砌保护墙12与混凝土基层11的阴角处的保护层也发生裂缝,防水效果失效,那废水可能会渗漏到楼下,以造成不必要的麻烦。

[0034] 为了更好的做好洗手间的防水工作,需要在地面瓷砖7的下方铺设一层地面防水层15,地面防水层15与第一防水层3、第二防水层14围成的空间为置容空间,本实用新型在所述置容空间内填充陶粒,陶粒比较坚硬环保,在地面瓷砖的下方不易移动,而且吸水能力强。图1现有技术中普通卫生间的防水系统结构图中第一防水层3与地面防水层15之间填充建筑垃圾16,建筑垃圾16 在地面瓷砖7的下方容易移动,不坚固。

[0035] 以上所述,仅为本实用新型的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,可轻易想到变化或替换,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。因此,本实用新型的保范围应以所述权利要求的保护范围为准。

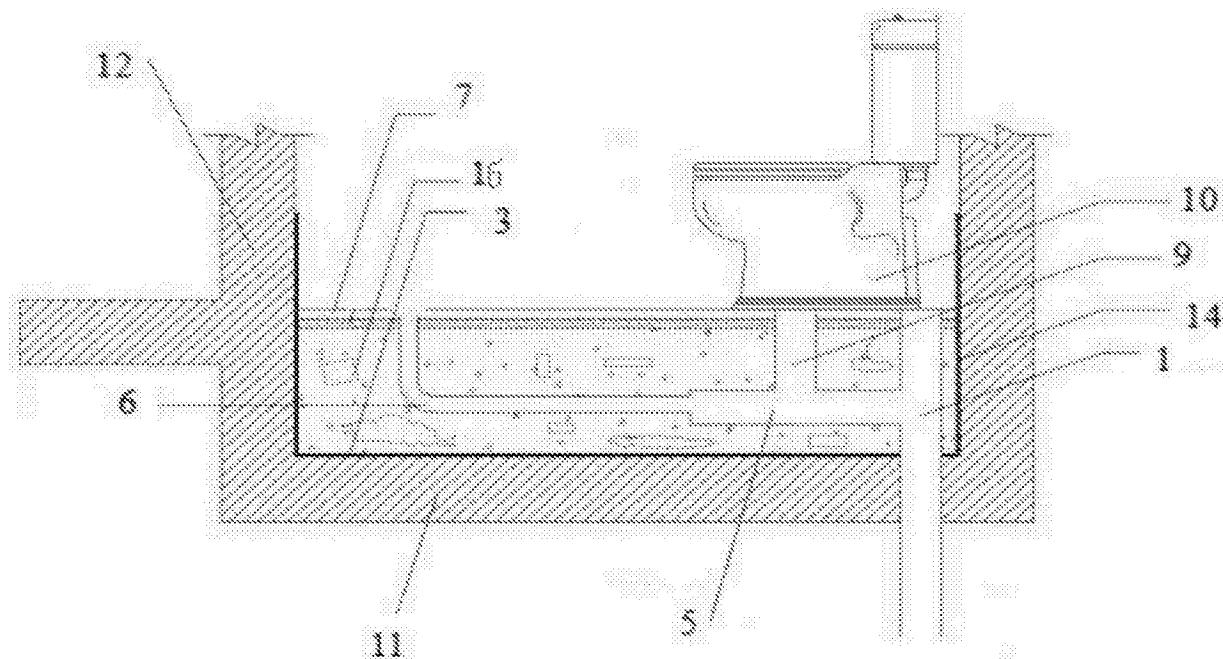


图1

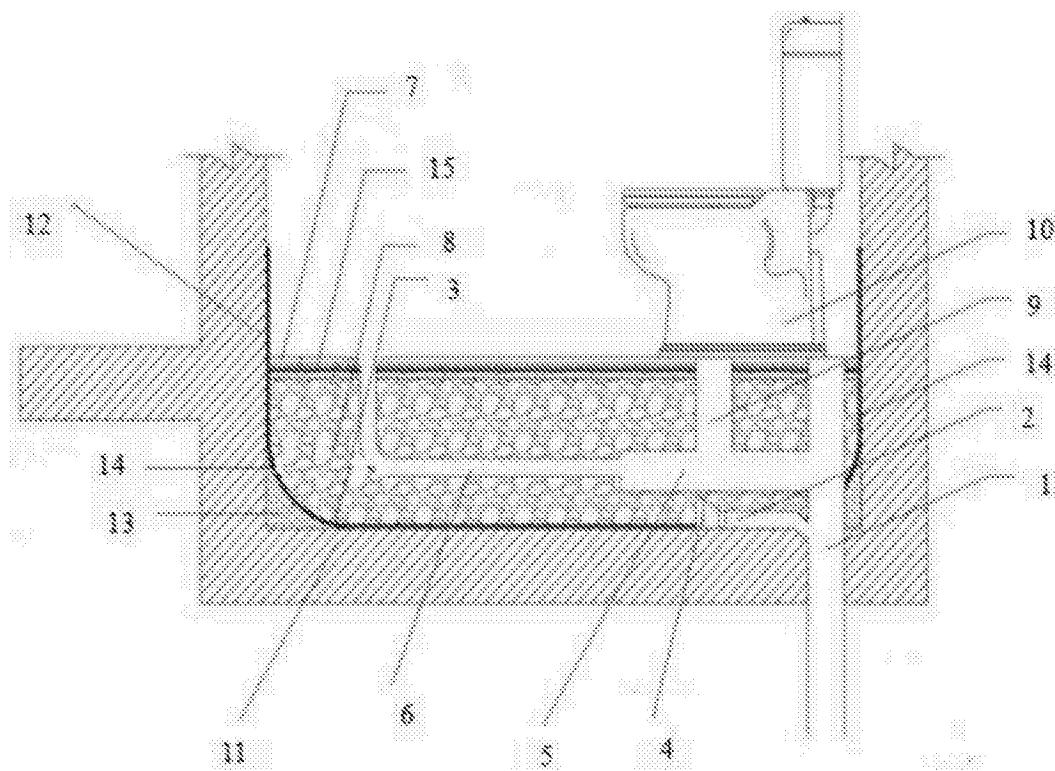


图2