



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 107762097 B

(45)授权公告日 2020.04.03

(21)申请号 201711036076.X

E03C 1/12(2006.01)

(22)申请日 2017.10.28

(56)对比文件

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 107762097 A

CN 103556841 A,2014.02.05,

CN 203701217 U,2014.07.09,

CN 203160343 U,2013.08.28,

CN 102767218 A,2012.11.07,

US 3913928 A,1975.10.21,

(43)申请公布日 2018.03.06

(73)专利权人 刘孔林

地址 516000 广东省惠州市惠城区黄田岗
市场内64栋

审查员 权义柯

(72)发明人 刘孔林

(74)专利代理机构 广州市红荔专利代理有限公司

44214

代理人 黄国勇

(51)Int.Cl.

E04F 15/00(2006.01)

E04F 15/02(2006.01)

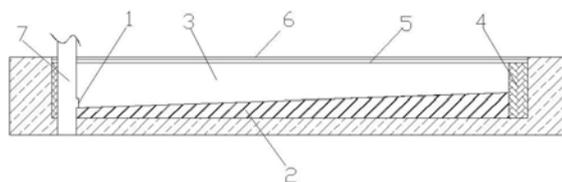
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54)发明名称

一种洗手间沉箱结构及施工方法

(57)摘要

本发明涉及建筑施工技术领域,尤其是一种洗手间沉箱结构,包括斜坡,所述斜坡上垂直设有多个支撑墩,所述支撑墩的顶部共同连接有玻璃钢格栅,所述玻璃钢格栅上密布有塑胶地砖垫,所述塑胶地砖垫上设有地砖,所述地砖之间留有空隙,所述斜坡的一侧设有排水管道。本发明还公开了一种洗手间沉箱结构的施工方法,包括以下步骤:S1、在洗手间沉箱地面生成斜坡2;S2、形成架空层3;S3、铺设地砖。本发明能够实现沉箱无积水,积水及时排出,不会出现底部漏水现象;地面上的积水不需要地漏,直接从砖缝隙中排出;贴地砖不需要水泥沙子,易换砖,便于清理,操作简便,施工简便;省人工时间和省材料。



1. 一种洗手间沉箱结构,其特征在于:包括斜坡(2),所述斜坡(2)上垂直设有多个支撑墩(4),所述支撑墩(4)的顶部共同连接有玻璃钢格栅(5),所述玻璃钢格栅(5)与斜坡(2)之间形成架空层(3),所述玻璃钢格栅(5)上密布有塑胶地砖垫(6),所述塑胶地砖垫(6)上设有地砖,所述地砖之间留有空隙,所述斜坡(2)的一侧设有排水管道(1)。

2. 根据权利要求1所述的一种洗手间沉箱结构的施工方法,其特征在于,包括以下步骤:

S1、在洗手间沉箱地面生成斜坡(2):在洗手间沉箱的毛坯地面清理干净后,先用填料填充,并做成斜坡(2)后再刷上防水涂料,从而实现双重防水功能,然后斜坡(2)较低的一侧设置排水管道(1);

S2、形成架空层(3),其具体步骤如下:

A1、在斜坡(2)上竖直设置多个支撑墩(4);

A2、在支撑墩(4)顶部水平铺设玻璃钢格栅(5),通过支撑墩(4)对玻璃钢格栅(5)底部进行支撑,玻璃钢格栅(5)的形状和尺寸裁切为与洗手间的地面保持一致,这样在玻璃钢格栅(5)与斜坡(2)之间即形成了架空层(3);

S3、铺设地砖:在玻璃钢格栅(5)上部均匀铺设塑胶地砖垫(6),之后在塑胶地砖垫(6)上镶嵌地砖,塑胶地砖垫(6)的大小形状与地砖匹配,铺设时塑胶地砖垫(6)及地砖的四周边缘均留缝隙,从而便于洗手间地面上的积水通过每块地砖四周的缝隙迅速渗透到沉箱里通过斜坡及时排走,从而达到使洗手间地面保持干燥的目的。

3. 根据权利要求2所述的一种洗手间沉箱结构的施工方法,其特征在于:S1中填料为水泥泡沫剂防水剂混凝土,形成斜坡(2)的坡度为2%-15%。

4. 根据权利要求2所述的一种洗手间沉箱结构的施工方法,其特征在于:S1中设置排水管道(1)的具体方法如下:在斜坡(2)的较低的一侧水平设置排水管道(1),将排水管道(1)与洗手间内的主排水排污立管(7)连通,或排水管道(1)单独排水,排水管道(1)的进水口正对斜坡(2)的最低点,这样便于斜坡(2)上的积水流向排水管道(1)内。

5. 根据权利要求2所述的一种洗手间沉箱结构的施工方法,其特征在于:S2中支撑墩(4)按照矩阵排列,玻璃钢格栅(5)为整体成型或者多个小型格栅相互拼装组成。

6. 根据权利要求2所述的一种洗手间沉箱结构的施工方法,其特征在于:地砖为矩形砖,相邻地砖之间的缝隙的宽度为0.5-2mm。

一种洗手间沉箱结构及施工方法

技术领域

[0001] 本发明涉及建筑施工技术领域,尤其涉及一种洗手间沉箱结构及施工方法。

背景技术

[0002] 沉箱式卫生间即下沉式卫生间。指在主体建造时将卫生间结构层局部或整体下沉离相应楼面一定高度(一般35CM至40CM),以使卫生间的水平排水管道埋入其中,然后用轻质材料回填,结构构面只须设一个洞口作排水立管通过使用。

[0003] 现有技术中沉箱底部为水平的平面,并在底部采用防水处理的方式,由于排水口一般高于沉箱底部2-10公分左右,这样底部容易积水,积水久了容易将防水层破坏而渗透下去,造成漏水的现象,另外现有技术中地砖需要水泥和沙子进行固定,不方便清理,出现损坏也不方便更换,而且翻新的费用高。

发明内容

[0004] 本发明的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种洗手间沉箱结构及施工方法。

[0005] 为了实现上述目的,本发明采用了如下技术方案:

[0006] 设计一种洗手间沉箱结构,包括斜坡,所述斜坡上垂直设有多个支撑墩,所述支撑墩的顶部共同连接有玻璃钢格栅,所述玻璃钢格栅上密布有塑胶地砖垫,所述塑胶地砖垫上设有地砖,所述地砖之间留有空隙,所述斜坡的一侧设有排水管道。

[0007] 本发明还公开了一种洗手间沉箱结构的施工方法,包括以下步骤:

[0008] S1、在洗手间沉箱地面生成斜坡:在洗手间沉箱的毛坯地面上,先用填料填充,并做成斜坡后再刷上防水涂料,从而实现双重防水功能,然后斜坡较低的一侧设置排水管道;

[0009] S2、形成架空层,其具体步骤如下:

[0010] A1、在斜坡上竖直设置多个支撑墩;

[0011] A2、在支撑墩顶部水平铺设玻璃钢格栅,通过支撑墩对玻璃钢格栅底部进行支撑,玻璃钢格栅的形状和尺寸裁切为与洗手间的地面保持一致,这样在玻璃钢格栅与斜坡之间即形成了架空层;

[0012] S3、铺设地砖:在玻璃钢格栅上部均匀铺设塑胶地砖垫,之后在塑胶地砖垫上镶嵌地砖,塑胶地砖垫的大小形状与地砖匹配,铺设时塑胶地砖垫及地砖的四周边缘均留缝隙,从而便于洗手间地面上的积水通过每块地砖四周的缝隙迅速渗透到沉箱里通过斜坡及时排走,从而达到使洗手间地面保持干燥的目的。

[0013] 优选的,S1中填料为水泥、泡沫剂、防水剂混凝土,形成斜坡的坡度为2%-15%。

[0014] 优选的,S1中设置排水管道的具体方法如下:在斜坡的较低的一侧水平设置排水管道,将排水管道与洗手间内的主排水排污立管连通,或排水管道单独排水,排水管道的进水口正对斜坡的最低点,这样便于斜坡上的积水流向排水管道内。

[0015] 优选的,S2中支撑墩按照矩阵排列,玻璃钢格栅为整体成型或者多个小型格栅相

互拼装组成。

[0016] 优选的,地砖为矩形砖,相邻地砖之间的缝隙的宽度为0.5-2mm。

[0017] 本发明提出的一种洗手间沉箱结构及施工方法,有益效果在于:

[0018] 1、沉箱无积水,积水及时排出,不会出现底部漏水现象;

[0019] 2、地面上的积水不需要地漏,直接从砖缝隙中排出;

[0020] 3、贴地砖不需要水泥沙子,易换砖,便于清理,操作简便;

[0021] 4、施工简便,省人工时间和省材料。

附图说明:

[0022] 图1为本发明提出的一种洗手间沉箱结构的结构示意图。

[0023] 图中:排水管道1、斜坡2、架空层3、支撑墩4、玻璃钢格栅5、塑胶地砖垫6、主排水排污立管7。

具体实施方式

[0024] 下面对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0025] 参照图1,一种洗手间沉箱结构,包括斜坡2,斜坡2上垂直设有多个支撑墩4,支撑墩4的顶部共同连接有玻璃钢格栅5,玻璃钢格栅5与斜坡2之间形成架空层3,玻璃钢格栅5上密布有塑胶地砖垫6,塑胶地砖垫6上设有地砖,地砖之间留有空隙,斜坡2的一侧设有排水管道1。

[0026] 实施例1

[0027] 本发明还公开了一种洗手间沉箱结构的施工方法,包括以下步骤:

[0028] S1、在洗手间沉箱地面生成斜坡2:在洗手间沉箱的毛坯地面上清理干净后,先用填料填充,并做成斜坡2后再刷上防水涂料,从而实现双重防水功能,填料为水泥泡沫剂防水剂混凝土,形成斜坡2的坡度为2%-15%,然后斜坡2较低的一侧设置排水管道1,设置排水管道1的具体方法如下:在斜坡2的较低的一侧水平设置排水管道1,将排水管道1与洗手间内的主排水排污立管7连通,或视土建情况选择排水管道1单独排水,排水管道1的进水口正对斜坡2的最低点,这样便于斜坡2上的积水流向排水管道1内;

[0029] S2、形成架空层3,其具体步骤如下:

[0030] A1、在斜坡2上竖直设置多个支撑墩4,支撑墩4按照矩阵排列;

[0031] A2、在支撑墩4顶部水平铺设玻璃钢格栅5,玻璃钢格栅5为整体成型或者多个小型格栅相互拼装组成,通过支撑墩4对玻璃钢格栅5底部进行支撑,玻璃钢格栅5的形状和尺寸裁切为与洗手间的地面保持一致,这样在玻璃钢格栅5与斜坡2之间即形成了架空层3;

[0032] S3、铺设地砖:在玻璃钢格栅5上部均匀铺设塑胶地砖垫6,之后在塑胶地砖垫6上镶嵌地砖,塑胶地砖垫6的大小形状与地砖匹配,铺设时塑胶地砖垫6及地砖的四周边缘均留缝隙,地砖为矩形砖,相邻地砖之间的缝隙的宽度为0.5mm,从而便于洗手间地面上的积水通过每块地砖四周的缝隙迅速渗透到沉箱里通过斜坡及时排走,从而达到使洗手间地面保持干燥的目的。

[0033] 实施例2

[0034] 本发明还公开了一种洗手间沉箱结构的施工方法,包括以下步骤:

[0035] S1、在洗手间沉箱地面生成斜坡2:在洗手间沉箱的毛坯地面上清理干净后,先用填料填充,并做成斜坡2后再刷上防水涂料,从而实现双重防水功能,填料为水泥泡沫防水混凝土,形成斜坡2的坡度为2%-15%,然后斜坡2较低的一侧设置排水管道1,设置排水管道1的具体方法如下:在斜坡2的较低的一侧水平设置排水管道1,将排水管道1与洗手间内的主排水排污立管7连通,或视土建情况选择排水管道1单独排水,排水管道1的进水口正对斜坡2的最低点,这样便于斜坡2上的积水流向排水管道1内;

[0036] S2、形成架空层3,其具体步骤如下:

[0037] A1、在斜坡2上竖直设置多个支撑墩4,支撑墩4按照矩阵排列;

[0038] A2、在支撑墩4顶部水平铺设玻璃钢格栅5,玻璃钢格栅5为整体成型或者多个小型格栅相互拼装组成,通过支撑墩4对玻璃钢格栅5底部进行支撑,玻璃钢格栅5的形状和尺寸裁切为与洗手间的地面保持一致,这样在玻璃钢格栅5与斜坡2之间即形成了架空层3;

[0039] S3、铺设地砖:在玻璃钢格栅5上部均匀铺设塑胶地砖垫6,之后在塑胶地砖垫6上镶嵌地砖,塑胶地砖垫6的大小形状与地砖匹配,铺设时塑胶地砖垫6及地砖的四周边缘均留缝隙,地砖为矩形砖,相邻地砖之间的缝隙的宽度为1mm,从而便于洗手间地面上的积水通过每块地砖四周的缝隙迅速渗透到沉箱里通过斜坡及时排走,从而达到使洗手间地面保持干燥的目的。

[0040] 实施例3

[0041] 本发明还公开了一种洗手间沉箱结构的施工方法,包括以下步骤:

[0042] S1、在洗手间沉箱地面生成斜坡2:在洗手间沉箱的毛坯地面上清理干净后,先用填料填充,并做成斜坡2后再刷上防水涂料,从而实现双重防水功能,填料为水泥泡沫剂防水剂混凝土,形成斜坡2的坡度为10%,然后斜坡2较低的一侧设置排水管道1,设置排水管道1的具体方法如下:在斜坡2的较低的一侧水平设置排水管道1,将排水管道1与洗手间内的主排水排污立管7连通,或视土建情况选择排水管道1单独排水,排水管道1的进水口正对斜坡2的最低点,这样便于斜坡2上的积水流向排水管道1内;

[0043] S2、形成架空层3,其具体步骤如下:

[0044] A1、在斜坡2上竖直设置多个支撑墩4,支撑墩4按照矩阵排列;

[0045] A2、在支撑墩4顶部水平铺设玻璃钢格栅5,玻璃钢格栅5为整体成型或者多个小型格栅相互拼装组成,通过支撑墩4对玻璃钢格栅5底部进行支撑,玻璃钢格栅5的形状和尺寸裁切为与洗手间的地面保持一致,这样在玻璃钢格栅5与斜坡2之间即形成了架空层3;

[0046] S3、铺设地砖:在玻璃钢格栅5上部均匀铺设塑胶地砖垫6,之后在塑胶地砖垫6上镶嵌地砖,塑胶地砖垫6的大小形状与地砖匹配,铺设时塑胶地砖垫6及地砖的四周边缘均留缝隙,地砖为矩形砖,相邻地砖之间的缝隙的宽度为1.5mm,从而便于洗手间地面上的积水通过每块地砖四周的缝隙迅速渗透到沉箱里通过斜坡及时排走,从而达到使洗手间地面保持干燥的目的。

[0047] 实施例4

[0048] 本发明还公开了一种洗手间沉箱结构的施工方法,包括以下步骤:

[0049] S1、在洗手间沉箱地面生成斜坡2:在洗手间沉箱的毛坯地面上清理干净后,先用填料填充,并做成斜坡2后再刷上防水涂料,从而实现双重防水功能,填料为水泥泡沫剂防

水剂混凝土,形成斜坡2的坡度为15%,然后斜坡2较低的一侧设置排水管道1,设置排水管道1的具体方法如下:在斜坡2的较低的一侧水平设置排水管道1,将排水管道1与洗手间内的主排水排污立管7连通,或视土建情况选择排水管道1单独排水,排水管道1的进水口正对斜坡2的最低点,这样便于斜坡2上的积水流向排水管道1内;

[0050] S2、形成架空层3,其具体步骤如下:

[0051] A1、在斜坡2上竖直设置多个支撑墩4,支撑墩4按照矩阵排列;

[0052] A2、在支撑墩4顶部水平铺设玻璃钢格栅5,玻璃钢格栅5为整体成型或者多个小型格栅相互拼装组成,通过支撑墩4对玻璃钢格栅5底部进行支撑,玻璃钢格栅5的形状和尺寸裁切为与洗手间的地面保持一致,这样在玻璃钢格栅5与斜坡2之间即形成了架空层3;

[0053] S3、铺设地砖:在玻璃钢格栅5上部均匀铺设塑胶地砖垫6,之后在塑胶地砖垫6上镶嵌地砖,塑胶地砖垫6的大小形状与地砖匹配,铺设时塑胶地砖垫6及地砖的四周边缘均留缝隙,地砖为矩形砖,相邻地砖之间的缝隙的宽度为2mm,从而便于洗手间地面上的积水通过每块地砖四周的缝隙迅速渗透到沉箱里通过斜坡及时排走,从而达到使洗手间地面保持干燥的目的。

[0054] 以上所述,仅为本发明较佳的具体实施方式,但本发明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发明揭露的技术范围内,根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

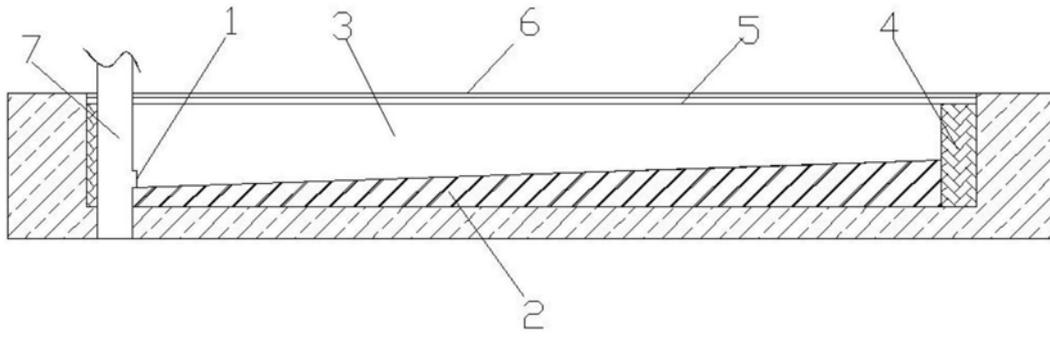


图1