



(21)申请号 201821558528.0

(22)申请日 2018.09.25

(73)专利权人 罗先军

地址 422200 湖南省邵阳市隆回县桃洪镇  
新建街202号附16号

(72)发明人 不公告发明人

(51)Int.Cl.

E04B 1/66(2006.01)

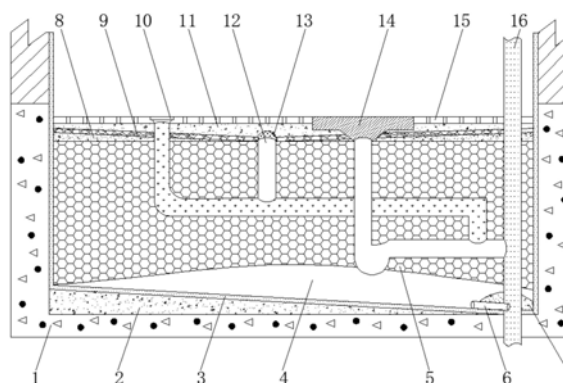
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种下沉式卫生间沉箱整体架空式防水结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种下沉式卫生间沉箱整体架空式防水结构,包括钢筋混凝土楼板、防水砂浆找坡层、防水涂料层、防水砂浆坡面层和瓷砖面层,所述钢筋混凝土楼板内部的底端设有防水砂浆找坡层,防水砂浆找坡层上方的钢筋混凝土楼板侧壁上涂抹有防水涂料层,所述防水涂料层上方的钢筋混凝土楼板内部设有架空层,所述架空层上方的钢筋混凝土楼板内部设有发泡水泥混凝土层,发泡水泥混凝土层顶端的钢筋混凝土楼板内部设有防水砂浆坡面层,所述防水砂浆坡面层远离发泡水泥混凝土层一侧的钢筋混凝土楼板内部设有瓷砖砂浆结合层。本实用新型不仅减少了回填材料的自重,延长了防水结构内部水管的使用寿命,而且预防了防水结构的漏水现象。



1. 一种下沉式卫生间沉箱整体架空式防水结构,包括钢筋混凝土楼板(1)、防水砂浆找坡层(2)、防水涂料层(3)、防水砂浆坡面层(8)和瓷砖面层(15),其特征在于:所述钢筋混凝土楼板(1)内部的底端设有防水砂浆找坡层(2),防水砂浆找坡层(2)上方的钢筋混凝土楼板(1)侧壁上涂抹有防水涂料层(3),所述防水涂料层(3)上方的钢筋混凝土楼板(1)内部设有架空层(4),架空层(4)内部的一侧设有堵漏王(7),所述架空层(4)上方的钢筋混凝土楼板(1)内部设有发泡水泥混凝土层(5),发泡水泥混凝土层(5)顶端的钢筋混凝土楼板(1)内部设有防水砂浆坡面层(8),所述防水砂浆坡面层(8)远离发泡水泥混凝土层(5)一侧的钢筋混凝土楼板(1)内部设有瓷砖砂浆结合层(11),所述钢筋混凝土楼板(1)内部的一侧设有主排水管(16),且主排水管(16)的一端依次穿过瓷砖面层(15)、瓷砖砂浆结合层(11)、二级防水涂料层(9)、防水砂浆坡面层(8)、发泡水泥混凝土层(5)、架空层(4)、堵漏王(7)、防水涂料层(3)并延伸至钢筋混凝土楼板(1)的外部,所述主排水管(16)一侧的瓷砖面层(15)与瓷砖砂浆结合层(11)内部设有蹲便器(14),且蹲便器(14)底端的中心位置处设有蹲便器排水管(18),且蹲便器排水管(18)远离蹲便器(14)的一端依次穿过二级防水涂料层(9)、防水砂浆坡面层(8)、发泡水泥混凝土层(5)并与主排水管(16)相连通,所述蹲便器(14)远离瓷砖面层(15)一侧的瓷砖砂浆结合层(11)内部设有反滤包(13),反滤包(13)远离蹲便器(14)一侧的瓷砖面层(15)内部设有地漏(10),地漏(10)的底端设有地漏排水管(17),且地漏排水管(17)远离地漏(10)的一端与蹲便器排水管(18)相连通。

2. 根据权利要求1所述的一种下沉式卫生间沉箱整体架空式防水结构,其特征在于:所述钢筋混凝土楼板(1)的顶端设有墙体,且墙体最低点所在的平面高于瓷砖面层(15)所在的平面。

3. 根据权利要求1所述的一种下沉式卫生间沉箱整体架空式防水结构,其特征在于:所述架空层(4)靠近堵漏王(7)的一侧设有专用排水管(6),且专用排水管(6)远离架空层(4)的一端穿过堵漏王(7)并与主排水管(16)相连通。

4. 根据权利要求1所述的一种下沉式卫生间沉箱整体架空式防水结构,其特征在于:所述地漏(10)所在平面的最低高度低于瓷砖面层(15)所在平面的高度。

5. 根据权利要求1所述的一种下沉式卫生间沉箱整体架空式防水结构,其特征在于:所述反滤包(13)的底端设有二次排水管(12),且二次排水管(12)的底端与地漏排水管(17)相连通。

6. 根据权利要求1所述的一种下沉式卫生间沉箱整体架空式防水结构,其特征在于:所述蹲便器排水管(18)拐角位置处的截面呈弧形。

## 一种下沉式卫生间沉箱整体架空式防水结构

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及防水结构技术领域,具体为一种下沉式卫生间沉箱整体架空式防水结构。

### 背景技术

[0002] 为了灵活布置卫生间设施,满足人性化的居住需要,住宅多采用下沉式卫生间,人们对卫生间沉箱防水、沉箱回填越来越重视,这关乎入住后卫生间长远的防水问题。下沉式卫生间沉箱是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,卫生器具排水管和排水支管不穿越本层结构楼板到下层空间、与卫生器具同层敷设并接入排水管系统,然后回填或架空,结构构面只须设一个洞口作排水立管通过使用,属于同层排水卫生间,现有的下沉式卫生间沉箱的施工方法一般有沉箱回填法、沉箱架空法,但是回填做法和架空做法存在很多问题,一是排水不畅,施工过程中存在人为因素破坏防水层的隐患,容易漏水,影响房屋使用功能、美观及邻里关系;二是回填材料自身非常重,给沉箱底板带来常年超负荷承重,容易造成底板开缝;三是回填材料中炉渣腐蚀性极强,含硫化物,不环保,也容易腐蚀水管;四是现有回填材料均是松散型的和架空做法沉箱中有一个30cm高的架空层,时间长了容易导致沉箱内大量积水滋生细菌而产生异味。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种下沉式卫生间沉箱整体架空式防水结构,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种下沉式卫生间沉箱整体架空式防水结构,包括钢筋混凝土楼板、防水砂浆找坡层、防水涂料层、防水砂浆坡面层和瓷砖面层,所述钢筋混凝土楼板内部的底端设有防水砂浆找坡层,防水砂浆找坡层上方的钢筋混凝土楼板侧壁上涂抹有防水涂料层,所述防水涂料层上方的钢筋混凝土楼板内部设有架空层,架空层内部的一侧设有堵漏王,所述架空层上方的钢筋混凝土楼板内部设有发泡水泥混凝土层,发泡水泥混凝土层顶端的钢筋混凝土楼板内部设有防水砂浆坡面层,所述防水砂浆坡面层远离发泡水泥混凝土层一侧的钢筋混凝土楼板内部设有瓷砖砂浆结合层,所述钢筋混凝土楼板内部的一侧设有主排水管,且主排水管的一端依次穿过瓷砖面层、瓷砖砂浆结合层、二级防水涂料层、防水砂浆坡面层、发泡水泥混凝土层、架空层、堵漏王、防水涂料层并延伸至钢筋混凝土楼板的外部,所述主排水管一侧的瓷砖面层与瓷砖砂浆结合层内部设有蹲便器,且蹲便器底端的中心位置处设有蹲便器排水管,且蹲便器排水管远离蹲便器的一端依次穿过二级防水涂料层、防水砂浆坡面层、发泡水泥混凝土层并与主排水管相连通,所述蹲便器远离瓷砖面层一侧的瓷砖砂浆结合层内部设有反滤包,反滤包远离蹲便器一侧的瓷砖面层内部设有地漏,地漏的底端设有地漏排水管,且地漏排水管远离地漏的一端与蹲便器排水管相连通。

[0005] 优选的,所述钢筋混凝土楼板的顶端设有墙体,且墙体最低点所在的平面高于瓷

砖面层所在的平面。

[0006] 优选的,所述架空层靠近堵漏王的一侧设有专用排水管,且专用排水管远离架空层的一端穿过堵漏王并与主排水管相连通。

[0007] 优选的,所述地漏所在平面的最低高度低于瓷砖面层所在平面的高度。

[0008] 优选的,所述反滤包的底端设有二次排水管,且二次排水管的底端与地漏排水管相连通。

[0009] 优选的,所述蹲便器排水管拐角位置处的截面呈弧形。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该下沉式卫生间沉箱整体架空式防水结构通过在钢筋混凝土楼板内部的底端设防水砂浆找坡层,防水砂浆找坡层上方的钢筋混凝土楼板侧壁上涂抹防水涂料层,并通过在蹲便器底端的中心位置处设蹲便器排水管,地漏的底端设地漏排水管,反滤包的底端设二次排水管,避免了防水结构的排水不畅,从而预防了防水结构的漏水现象,通过在防水涂料层上方的钢筋混凝土楼板内部设架空层,并通过在架空层内部的一侧设堵漏王,发泡水泥混凝土层顶端的钢筋混凝土楼板内部设防水砂浆坡面层,减少了回填材料的自重,而且避免了沉箱内因大量积水而滋生细菌后产生异味,同时通过在架空层上方的钢筋混凝土楼板内部设发泡水泥混凝土层,并通过在防水砂浆坡面层远离发泡水泥混凝土层一侧的钢筋混凝土楼板内部设瓷砖砂浆结合层,避免了水管的腐蚀,从而延长了防水结构内部水管的使用寿命,本实用新型不仅减少了回填材料的自重,延长了防水结构内部水管的使用寿命,而且预防了防水结构的漏水现象。

## 附图说明

[0011] 图1为本实用新型的主视结构示意图;

[0012] 图2为本实用新型的地漏排水管放大结构示意图;

[0013] 图3为本实用新型的蹲便器排水管放大结构示意图。

[0014] 图中:1、钢筋混凝土楼板;2、防水砂浆找坡层;3、防水涂料层;4、架空层;5、发泡水泥混凝土层;6、专用排水管;7、堵漏王;8、防水砂浆坡面层;9、二级防水涂料层;10、地漏;11、瓷砖砂浆结合层;12、二次排水管;13、反滤包;14、蹲便器;15、瓷砖面层;16、主排水管;17、地漏排水管;18、蹲便器排水管。

## 具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 请参阅图1-3,本实用新型提供了一种实施例:一种下沉式卫生间沉箱整体架空式防水结构,包括钢筋混凝土楼板1、防水砂浆找坡层2、防水涂料层 3、防水砂浆坡面层8和瓷砖面层15,钢筋混凝土楼板1内部的底端设有防水砂浆找坡层2,防水砂浆找坡层2上方的钢筋混凝土楼板1侧壁上涂抹有防水涂料层3,防水涂料层3上方的钢筋混凝土楼板1内部设有架空层4,架空层 4内部的一侧设有堵漏王7,架空层4上方的钢筋混凝土楼板1内部设有发泡水泥混凝土层5,发泡水泥混凝土层5顶端的钢筋混凝土楼板1内部设有防水砂浆坡面层

8,防水砂浆坡面层8远离发泡水泥混凝土层5一侧的钢筋混凝土楼板1内部设有瓷砖砂浆结合层11,钢筋混凝土楼板1内部的一侧设有主排水管16,且主排水管16的一端依次穿过瓷砖面层15、瓷砖砂浆结合层11、二级防水涂料层9、防水砂浆坡面层8、发泡水泥混凝土层5、架空层4、堵漏王7、防水涂料层3并延伸至钢筋混凝土楼板1的外部,主排水管16一侧的瓷砖面层15与瓷砖砂浆结合层11内部设有蹲便器14,且蹲便器14底端的中心位置处设有蹲便器排水管18,且蹲便器排水管18远离蹲便器14的一端依次穿过二级防水涂料层9、防水砂浆坡面层8、发泡水泥混凝土层5并与主排水管16相连通,蹲便器排水管18拐角位置处的截面呈弧形,避免异物的外散,蹲便器14远离瓷砖面层15一侧的瓷砖砂浆结合层11内部设有反滤包13,反滤包13的底端设有二次排水管12,且二次排水管12的底端与地漏排水管17相连通,用于排水,反滤包13远离蹲便器14一侧的瓷砖面层15内部设有地漏10,地漏10所在平面的最低高度低于瓷砖面层15所在平面的高度,便于排水,地漏10的底端设有地漏排水管17,且地漏排水管17远离地漏10的一端与蹲便器排水管18相连通,架空层4靠近堵漏王7的一侧设有专用排水管6,且专用排水管6远离架空层4的一端穿过堵漏王7并与主排水管16相连通,用于排水工作,钢筋混凝土楼板1的顶端设有墙体,且墙体最低点所在的平面高于瓷砖面层15所在的平面,用于排水。

[0017] 工作原理:使用时,首先通过钢筋混凝土楼板1内部底端的防水砂浆找坡层2与防水砂浆找坡层2上方钢筋混凝土楼板1侧壁上的防水涂料层3,同时配合蹲便器14底端中心位置处的蹲便器排水管18与地漏10底端的地漏排水管17以及反滤包13底端的二次排水管12相互配合工作,以避免防水结构的排水不畅,从而预防了防水结构的漏水现象,之后通过防水涂料层3上方的钢筋混凝土楼板1内部的架空层4与架空层4内部一侧的堵漏王7以及发泡水泥混凝土层5顶端钢筋混凝土楼板1内部的防水砂浆坡面层8相互配合工作,以减少回填材料的自重,而且避免了沉箱内因大量积水而滋生细菌后产生异味,最后通过架空层4上方钢筋混凝土楼板1内部的发泡水泥混凝土层5与防水砂浆坡面层8远离发泡水泥混凝土层5一侧钢筋混凝土楼板1内部的瓷砖砂浆结合层11相互配合工作,以避免了水管的腐蚀,从而延长了防水结构内部水管的使用寿命,完成防水结构的使用工作。

[0018] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

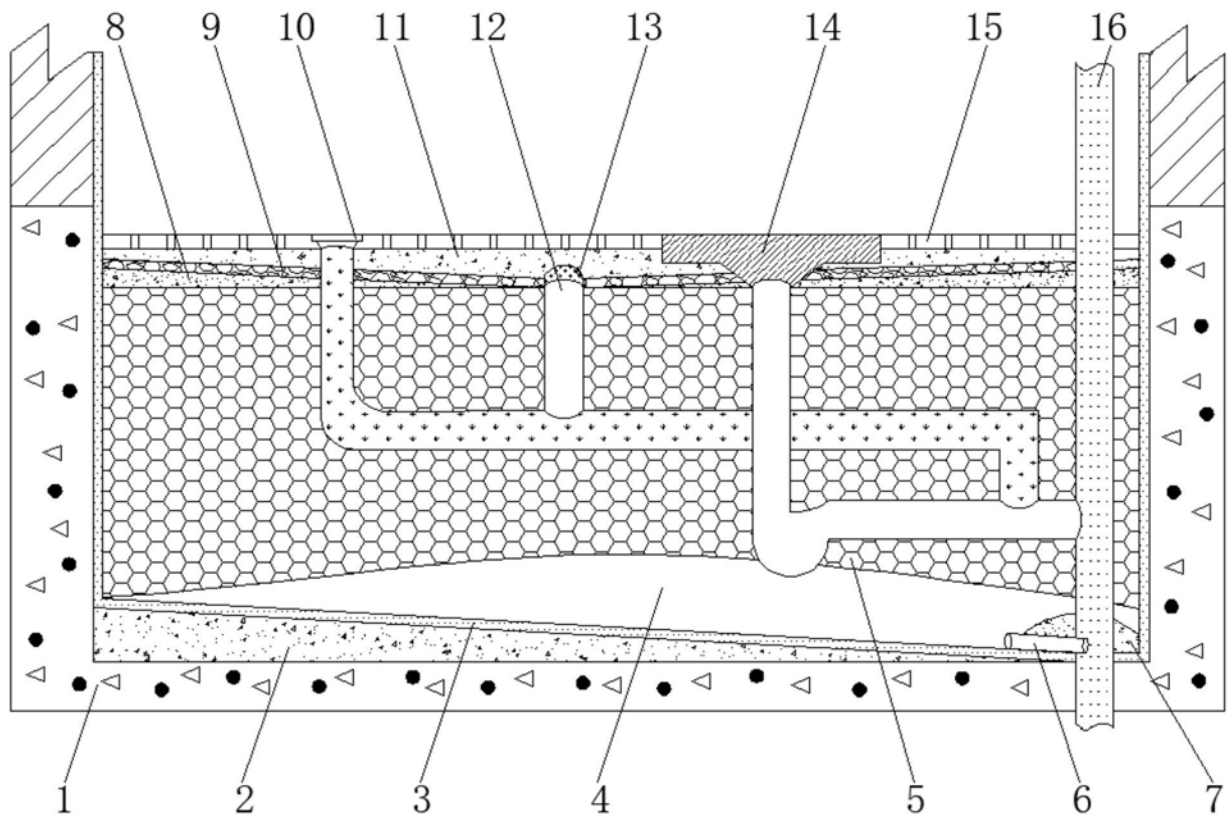


图1

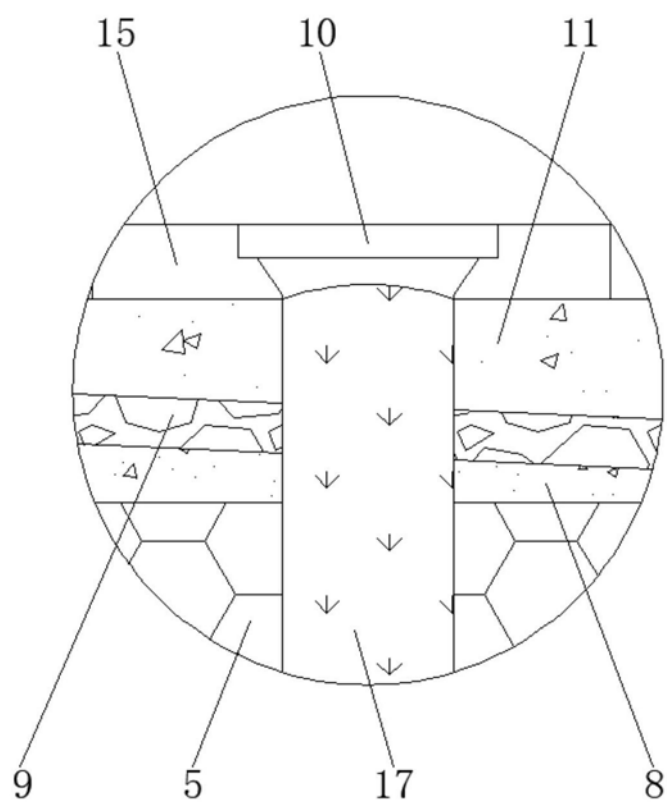


图2

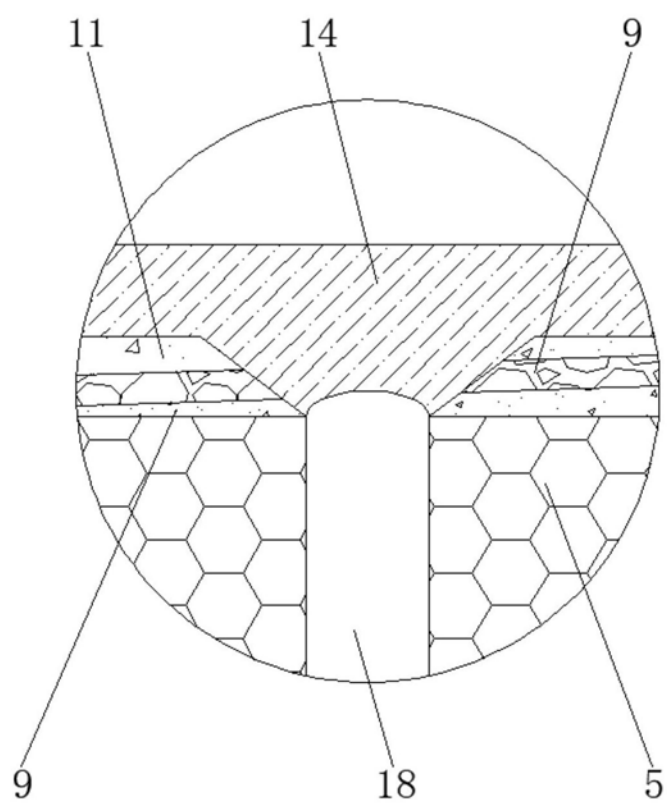


图3