(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 211172222 U
(45)授权公告日 2020.08.04

(21)申请号 201922070537.6

(22)申请日 2019.11.27

(73)专利权人 山东莱钢建设有限公司
地址 266000 山东省青岛市市南区东海西路43号凯旋大厦东塔楼32层

(72)发明人 王佩佩

(74)专利代理机构 青岛高晓专利事务所(普通合伙) 37104
代理人 于正河

(51)Int.Cl.
E03C 1/12(2006.01)
F16L 5/02(2006.01)

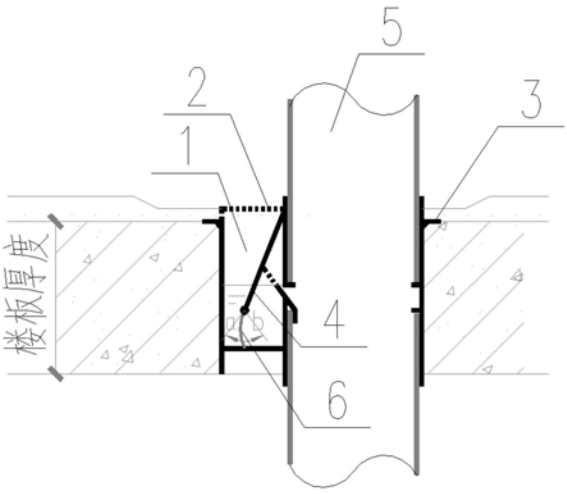
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种同层排水回填层积水排除装置

(57)摘要

本实用新型提供一种同层排水回填层积水排除装置，包括埋设与卫生间现浇板内的主体，附着与主体上的漏水器、防渗止水环、倒“Y”型带水封防臭气件、防干涸防溢件及主立管；漏水器位于主体上部，进口部覆盖有网眼的盖板，防渗止水环附着于主体的外围，整个通道由倒“Y”型带水封防臭气件相连形成水封，软性防干涸防溢件设置在倒“Y”型带水封防臭气件的远离主立管的斜板下部。本实用新型兼具高效排除积水和防臭防渗的功能，同时解决了返臭返溢及立管距墙距离过大等问题，对于排除回填层积水具有很好的效果；而且结构简单紧凑，安装方便，成本较低。



CN 211172222 U

1.一种同层排水回填层积水排除装置,其特征在于,包括:埋设于卫生间现浇板内的主体、附着于主体上的漏水器、防渗止水环、倒“Y”型带水封防臭气件、防干涸防溢件及主立管;其中,漏水器位于主体上部,防渗止水环附着于主体的外围,整个通道由倒“Y”型带水封防臭气件相连形成水封,防干涸防溢件设置在倒“Y”型带水封防臭气件远离主立管的斜板下部。

2.根据权利要求1所述的一种同层排水回填层积水排除装置,其特征在于,所述主体埋设在卫生间回填层下地板内,采用偏径设置与主立管胶粘粘接,中间形成排水通道。

3.根据权利要求1所述的一种同层排水回填层积水排除装置,其特征在于,所述漏水器上沿比地板面略低,漏水器的进口部覆盖有网眼的盖板。

4.根据权利要求1所述的一种同层排水回填层积水排除装置,其特征在于,所述倒“Y”型带水封防臭气件靠近主立管的斜板上部分有网状孔,网状孔下部与进入主立管排水通道上部平齐。

5.根据权利要求1所述的一种同层排水回填层积水排除装置,其特征在于,防干涸防溢件为软性防干涸防溢件。

一种同层排水回填层积水排除装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于建筑行业的同层排水技术领域，特别是一种降板式同层排水有回填层积水排除功能的装置。

背景技术

[0002] 同层排水在现代建筑中应用越来越广泛，成为未来建筑排水的趋势。目前降板式同层排水在土建施工、设备安装、装饰施工等施工环节由于操作不当仍会出现回填层积水问题，从而使回填层漏水。为解决回填层积水问题，业内大多采用回填层二次排水，除了防水措施，再进行回填层积水疏通，以确保万无一失。目前业内进行回填层二次排水有侧排地漏、回填层底部安装地漏等，效果均不甚理想。如中国专利CN200710022465.7公开了一种同层排水回填层积水排除装置，包括外壳和内管，二者之间形成排水腔，在靠近排水腔底端的内管管壁上设有排水孔，在回填层底面附近铺设与排水腔相通的排水管，提高回填层积水排除效果。中国专利CN200920266073.X提供了一种同层排水有积水排除功能的立管直接头，包括主体、排水通道和止水环三个部分，排水通道由“U”和“n”形的隔板相套形成水封。

[0003] 但现有的同层排水回填层积水排除装置或存在结构复杂、清理和疏通困难且安装工作量大的问题，或存在排水不通畅、滞水滋生细菌返臭和渗漏的问题等。上述问题一旦发生，解决起来既费时费工，又给用户带来困扰和经济支出。因此，研发一种结构简单、性能优异的同层排水回填层积水排除装置十分必要。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于克服现有技术的不足，提供一种同层排水回填层积水排除装置，兼具高效排除积水和防臭防渗的功能，同时解决了立管距墙距离过大等问题，具有很好的效果，且结构简单，安装方便，与排水力管及接头之间的连接结构紧凑，成本较低。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0006] 一种同层排水回填层积水排除装置，包括：

[0007] 埋设于卫生间现浇板内的主体、附着于主体上的漏水器、防渗止水环、倒“Y”型带水封防臭气件、防干涸防溢件及主立管。

[0008] 其中，在上述同层排水回填层积水排除装置中，所述主体埋设在卫生间回填层下地板内，与主立管胶粘粘接，中间形成排水通道，采用偏径设置避免安装距墙距离过大。

[0009] 其中，在上述同层排水回填层积水排除装置中，在主体的外围增加了起防渗作用的止水环，使之与混凝土结合更紧密，延长渗径增加了渗透压，达到防渗目的。

[0010] 优选的，在上述同层排水回填层积水排除装置中，所述用于排除积水的漏水器开口于上部，其上沿比地板面略低，夹层地面积水通过坡度流向漏水器，漏水器进口部覆盖有网眼的盖板，用来防止回填层中的砂粒等进入排水通道导致堵塞。

[0011] 其中，在上述同层排水回填层积水排除装置中，整个通道由倒“Y”型带水封防臭气件相连形成水封；优选的，倒“Y”型带水封防臭气件靠近主立管的斜板上部分有网状孔，网

状孔下部与进入主立管排水通道上部平齐，积水从此处溢流排入主立管，同时斜板下部分防止主立管污水溅入积水排除装置。

[0012] 其中，在上述同层排水回填层积水排除装置中，倒“Y”型带水封防臭气件远离主立管的斜板下部设置软性防干涸防溢件，干涸时下垂起到密封防臭气作用，回填层有积水时，下水水流冲击防干涸防溢件往主立管方向摆动，溢流排水；若有反流水，水流冲击往远离主立管方向摆动，密封防返溢。

[0013] 与现有技术相比，本实用新型提供的同层排水回填层积水排除装置将漏水器列于排水主立管周围，在回填层底部进行找平，使回填层积水沿坡度自然流入渗水孔，再由渗水孔排入主立管中，同时倒“Y”型带水封防臭气件以及软性防干涸防溢件的设置，巧妙解决了返臭返溢及立管距墙距离过大等问题，对于排除回填层积水具有很好的效果；而且结构简单紧凑，安装方便，成本较低。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型同层排水回填层积水排除装置剖面示意图，图中，1、主体，2、漏水器，3、防渗止水环，4、倒“Y”型带水封防臭气件，5、主立管，6、防干涸防溢件。

[0015] 图2为本实用新型同层排水回填层积水排除装置平面示意图，图中，1、主体，2、漏水器，3、防渗止水环，5、主立管。

具体实施方式

[0016] 下面将结合附图对本实用新型的技术方案进行清楚、完整地描述。

[0017] 参阅图1和图2，该实用新型公开了一种同层排水回填层积水排除装置，包括埋设于卫生间现浇板内的主体1，附着于主体上的漏水器2，防渗止水环3，倒“Y”型带水封防臭气件4，主立管5和防干涸防溢件6。

[0018] 其中，所述主体1埋设在卫生间回填层下地板内，与主立管5胶粘粘接，中间形成排水通道，采用偏径设置避免主立管安装距墙距离过大；漏水器2位于主体1上部，其上沿比地板面略低，夹层地面积水通过坡度流向漏水器2，漏水器2的进口部覆盖有网眼的盖板，用来防止回填层中的砂粒等杂物进入排水通道导致堵塞；防渗止水环3 附着于主体1的外围，使之与混凝土结合更紧密，延长渗径增加了渗透压，达到防渗目的，还有加强刚度的作用；其中，在上述同层排水回填层积水排除装置中，整个通道由倒“Y”型带水封防臭气件4相连形成水封；优选的，倒“Y”型带水封防臭气件4靠近主立管5的斜板上部分有网状孔，网状孔下部与进入主立管5排水通道上部平齐，积水从此处溢流排入主立管5，同时斜板下部分防止主立管5污水溅入积水排除装置；软性防干涸防溢件6设置在倒“Y”型带水封防臭气件 4的远离主立管的斜板下部，干涸时下垂起到密封防臭气作用，回填层有积水时，下水水流冲击防干涸防溢件往b处摆动，溢流排水；若有反流水，水流冲击往a处摆动，密封防返溢。

[0019] 同层排水回填层积水排除装置安装位置为地面找坡位置，夹层地面积水通过坡度流向漏水器2，形成水封，一般水积累高度超过5cm 时，溢流通过倒“Y”型带水封防臭气件4斜板上的漏水孔流入排水主立管5，排除积水。

[0020] 本实用新型在降板同层排水系统中埋设于回填层下的现浇楼板中，上沿高于楼板上面，漏水器2略低于楼板上面，上下与排水立管的其它管件连接。楼板在施工时会有一定

的坡度朝向排水总管处，这样积水的排水通道的进口就位于楼板的最低处。回填层的填料为煤渣等轻质大颗粒的物体，间隙很大，卫生间内的渗漏的没有通过管道排走的水进入回填层后就会汇集到进口处，通过本实用新型提供的同层排水回填层积水排除装置排除到立管中。由于倒“Y”型带水封防臭气件以及软性防干涸防溢件的设置，主立管内的臭气无法进入到回填层。楼板上的防水覆盖了楼板表面和一定高度的墙体，这样立管与楼板的结合处就是最易发生渗漏的地方，本实用新型的积水排除功能和止水环的防渗功能相结合，大大提高了卫生间的防渗可靠性。

[0021] 本实用新型同样可以应用到传统的有降板回填层的排水系统中，也可应用到阳台等部位的积水排除，可以有效排除积水。

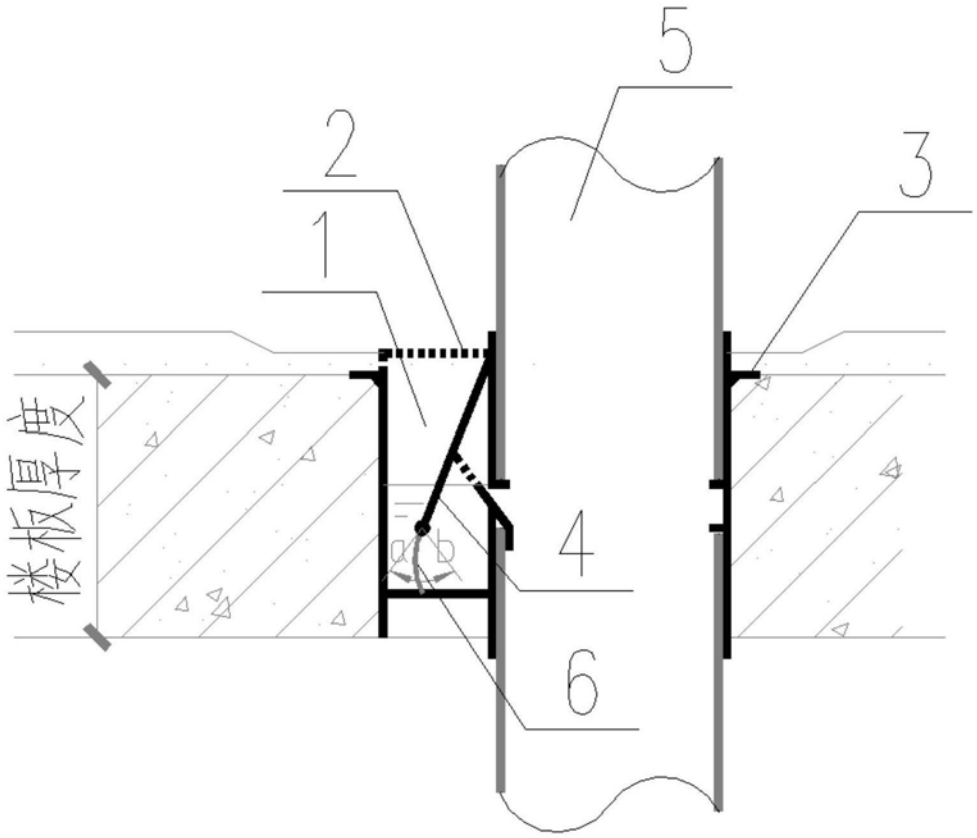


图1

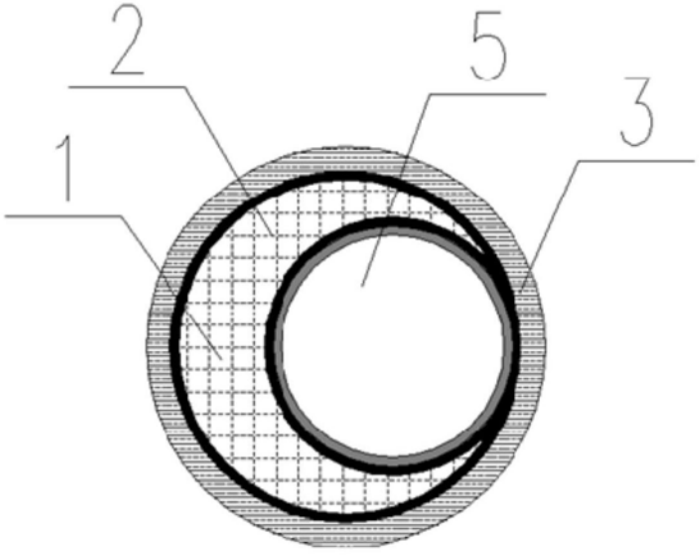


图2