(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 215759380 U
(45)授权公告日 2022.02.08

(21)申请号 202122306412.6

(22)申请日 2021.09.23

(73)专利权人 皮晓源
地址 223800 江苏省宿迁市宿城区河畔花城2幢404室

(72)发明人 皮晓源 陈渝

(51)Int.Cl.
E03C 1/122(2006.01)

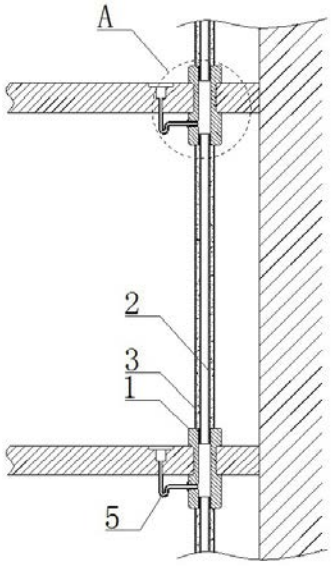
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种房屋建筑用排水结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种房屋建筑用排水结构，预设件固接在各楼层的地板以及下一楼层的天花板上，内层排水管的上下两端插入至预设件中，内层排水管的外侧包覆消音降噪层，消音降噪层的外侧包覆外层防护管，外层防护管、消音降噪层的上下两端均固接在上下两层的预设件上，消音降噪层设置为波浪状结构；排水支管的顶端与楼层地板的地漏相连通且底端与预设件的连通口相连通，排水支管的外壁包覆有消音海绵。本实用新型能够提高对本申请安装的施工效率，能够有效消除污水撞击排水支管、内层排水管产生的噪音，在增加美观度的同时提高消音降噪层、内层排水管的使用寿命。



CN 215759380 U

1.一种房屋建筑用排水结构,其特征在于:竖直贯穿楼层布置,包括预设件(1)、内层排水管(2)、外层防护管(3)、消音降噪层(4)、排水支管(5),所述预设件(1)固接在各楼层的地板以及下一楼层的天花板上,且预设件(1)上开设有连通上下两层楼层的连通口(6),所述内层排水管(2)的上下两端插入至预设件(1)的连通口(6)中,且内层排水管(2)的上下两端与所述预设件(1)中的连通口(6)固接,所述内层排水管(2)的外侧壁包覆有消音降噪层(4),且消音降噪层(4)的外侧包覆有所述外层防护管(3),所述外层防护管(3)、消音降噪层(4)的上下两端均固接在上下两层的预设件(1)上,所述消音降噪层(4)设置为波浪状结构,且消音降噪层(4)的两侧分别与内层排水管(2)的内壁、外层防护管(3)的内壁相抵;所述排水支管(5)的顶端与楼层地板的地漏相连通,且所述排水支管(5)的底端与预设件(1)的连通口(6)相连通,所述排水支管(5)的外壁包覆有消音海绵(7)。

2.根据权利要求1所述的一种房屋建筑用排水结构,其特征在于:所述内层排水管(2)与连通口(6)连接处填充有防水涂胶(8),所述排水支管(5)与预设件(1)连通处填充有防水涂胶(8)。

3.根据权利要求1所述的一种房屋建筑用排水结构,其特征在于:外层防护管(3)、消音降噪层(4)均设置为半圆状结构,且两组半圆状结构的外层防护管(3)或消音降噪层(4)组合后构成完整的外层防护管(3)或消音降噪层(4)。

4.根据权利要求3所述的一种房屋建筑用排水结构,其特征在于:半圆状的所述外层防护管(3)、消音降噪层(4)的两侧均固接有连接件(9),且两组半圆状的外层防护管(3)、消音降噪层(4)上的连接件(9)通过固定螺栓(10)固定连接。

5.根据权利要求1所述的一种房屋建筑用排水结构,其特征在于:所述预设件(1)上还开设有与所述连通口(6)相连通的插接口,所述排水支管(5)的底端嵌套插接在插接口中。

一种房屋建筑用排水结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及排水管道技术领域，具体的说是一种房屋建筑用排水结构。

背景技术

[0002] 高楼排水设施需要将各楼层产生的污水排入至污水中，传统的排水施工方案是将排水管竖直贯穿各楼层，并在各楼层上安装排水支管与排水管相连，由于排水支管、排水管直接在各楼层间裸露，导致污水输送过程中与管道内壁发生碰撞，产生的振动以及噪音影响各楼层住户的生活环境，并且由于振动的存在导致排水管使用寿命有限，并且容易出现漏水现象。

发明内容

[0003] 针对现有技术中存在的上述不足之处，本实用新型目的是提供一种房屋建筑用排水结构，能够提高对本申请安装的施工效率，能够有效消除污水撞击排水支管、内层排水管产生的噪音，在增加美观度的同时提高消音降噪层、内层排水管的使用寿命。

[0004] 本实用新型为实现上述目的所采用的技术方案是：一种房屋建筑用排水结构，竖直贯穿楼层布置，包括预设件、内层排水管、外层防护管、消音降噪层、排水支管，所述预设件固接在各楼层的地板以及下一楼层的天花板上，且预设件上开设有连通上下两层楼层的连通口，所述内层排水管的上下两端插入至预设件的连通口中，且内层排水管的上下两端与所述预设件中的连通口固接，所述内层排水管的外侧壁包覆有消音降噪层，且消音降噪层的外侧包覆有所述外层防护管，所述外层防护管、消音降噪层的上下两端均固接在上下两层的预设件上，所述消音降噪层设置为波浪状结构，且消音降噪层的两侧分别与内层排水管的内壁、外层防护管的内壁相抵；所述排水支管的顶端与楼层地板的地漏相连通，且所述排水支管的底端与预设件的连通口相连通，所述排水支管的外壁包覆有消音海绵。

[0005] 所述内层排水管与连通口连接处填充有防水涂胶，所述排水支管与预设件连通处填充有防水涂胶。

[0006] 外层防护管、消音降噪层均设置为半圆状结构，且两组半圆状结构的外层防护管或消音降噪层组合后构成完整的外层防护管或消音降噪层。

[0007] 半圆状的所述外层防护管、消音降噪层的两侧均固接有连接件，且两组半圆状的外层防护管、消音降噪层上的连接件通过固定螺栓固定连接。

[0008] 所述预设件上还开设有与所述连通口相连通的插接口，所述排水支管的底端嵌套插接在插接口中。

[0009] 本实用新型的有益效果：消音降噪层、外层防护管均设置为半圆状结构，方便将其安装在内层排水管外围，提高施工效率。防水涂胶的设置能够保证排水支管、内层排水管与预设件连接处发生漏水现象，保证内层排水管将污水稳定排入至内层排水管中，保证内层排水管将污水稳定下排。消音降噪层包裹在内层排水管的外围，在内层排水管有污水流过时，能够有效消除污水撞击内层排水管产生的振动以及噪音，消音海绵包裹在排水支管的

外围，能够有效消除污水撞击排水支管产生的噪音。在效应降噪层外围包裹外层防护管，能够避免消音降噪层、内层排水管受外界环境干扰，增加其美观度的同时提高消音降噪层、内层排水管的使用寿命。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0011] 图2为所述图1中A部分的放大细节示意图；

[0012] 图3为内层排水管、外层防护管、消音降噪层配套安装的剖面结构示意图。

[0013] 图中：1预设件、2内层排水管、3外层防护管、4消音降噪层、5排水支管、6连通口、7消音海绵、8防水涂胶、9连接件、10固定螺栓。

具体实施方式

[0014] 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。

[0015] 请参阅图1-3，一种房屋建筑用排水结构，竖直贯穿楼层布置，包括预设件1、内层排水管2、外层防护管3、消音降噪层4、排水支管5，预设件1固接在各楼层的地板以及下一楼层的天花板上，且预设件1上开设有连通上下两层楼层的连通口6，内层排水管2的上下两端插入至预设件1的连通口6中，且内层排水管2的上下两端与预设件1中的连通口6固接，内层排水管2的外侧壁包覆有消音降噪层4，且消音降噪层4的外侧包覆有外层防护管3，外层防护管3、消音降噪层4的上下两端均固接在上下两层的预设件1上，消音降噪层4设置为波浪状结构，且消音降噪层4的两侧分别与内层排水管2的内壁、外层防护管3的内壁相抵；排水支管5的顶端与楼层地板的地漏相连通，且排水支管5的底端与预设件1的连通口6相连通，排水支管5的外壁包覆有消音海绵7。

[0016] 本实用新型中，内层排水管2与连通口6连接处填充有防水涂胶8，排水支管5与预设件1连通处填充有防水涂胶8，能够有效避免内层排水管2与连通口6连接处、排水支管5与预设件1连接处发生漏水现象。

[0017] 外层防护管3、消音降噪层4均设置为半圆状结构，且两组半圆状结构的外层防护管3或消音降噪层4组合后构成完整的外层防护管3或消音降噪层4。半圆状的外层防护管3、消音降噪层4的两侧均固接有连接件9，且两组半圆状的外层防护管3、消音降噪层4上的连接件9通过固定螺栓10固定连接。在对内层排水管2安装完成后，设置为半圆状结构的外层防护管3、消音降噪层4能够方便在内层排水管2外围安装。

[0018] 预设件1上还开设有与连通口6相连通的插接口，排水支管5的底端嵌套插接在插接口中，保证排水支管5与内层排水管2稳定连通。

[0019] 本实用新型的工作原理是：安装时，将内层排水管2安装在各楼层上下处的预设件1中，并通过防水涂胶8将内层排水管2稳定安装在预设件1中的连通口6中，将呈半圆形结构的消音降噪层4、外层防护管3依次包覆在内层排水管2的外侧，并使消音降噪层4、外层防护管3固定在上下两组预设件1之间，通过固定螺栓10对消音降噪层4、外层防护管3进行固定，

将排水支管5通入预设件1的插接口并与内层排水管2保持连通，在排水支管5外围包覆消音海绵7。

[0020] 防水涂胶8的设置能够保证排水支管5、内层排水管2与预设件1连接处发生漏水现象，保证内层排水管2将污水稳定排入至内层排水管2中，保证内层排水管2将污水稳定下排。消音降噪层4包裹在内层排水管2的外围，在内层排水管2有污水流过时，能够有效消除污水撞击内层排水管2产生的振动以及噪音，消音海绵7包裹在排水支管5的外围，能够有效消除污水撞击排水支管5产生的噪音。在效应降噪层外围包裹外层防护管3，能够避免消音降噪层4、内层排水管2受外界环境干扰，增加其美观度的同时提高消音降噪层4、内层排水管2的使用寿命。

[0021] 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，均应将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。

[0022] 此外，应当理解，虽然本说明书按照实施方式加以描述，但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案，说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见，本领域技术人员应当将说明书作为一个整体，各实施例中的技术方案也可以经适当组合，形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

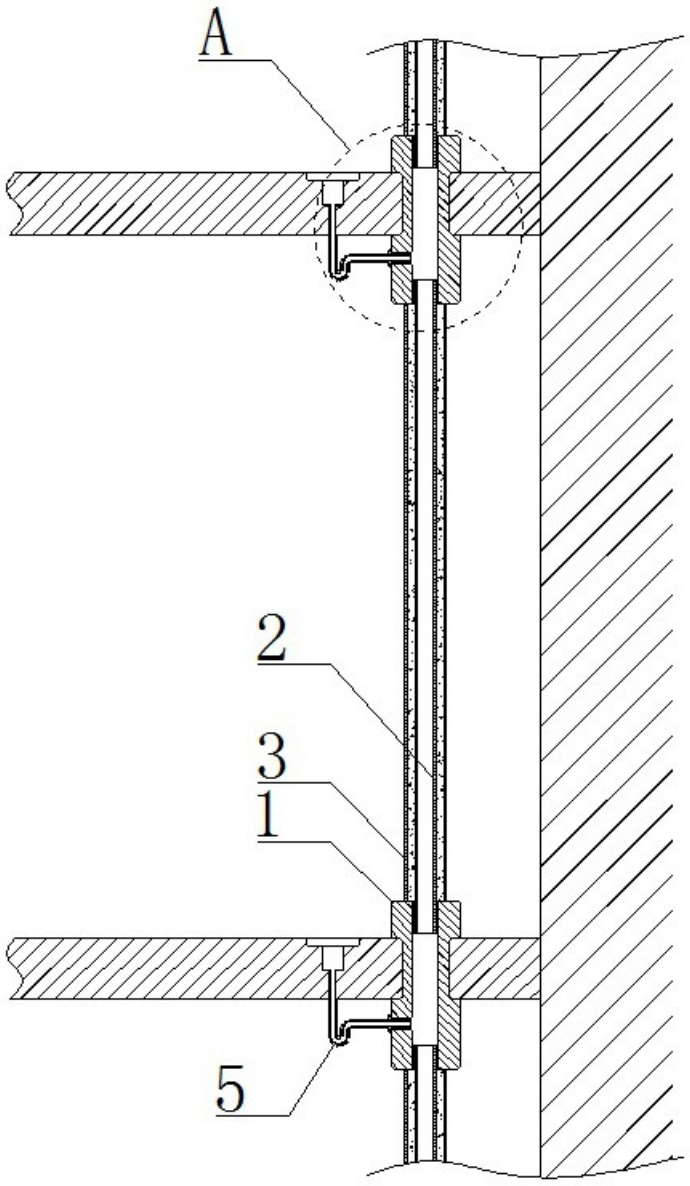


图1

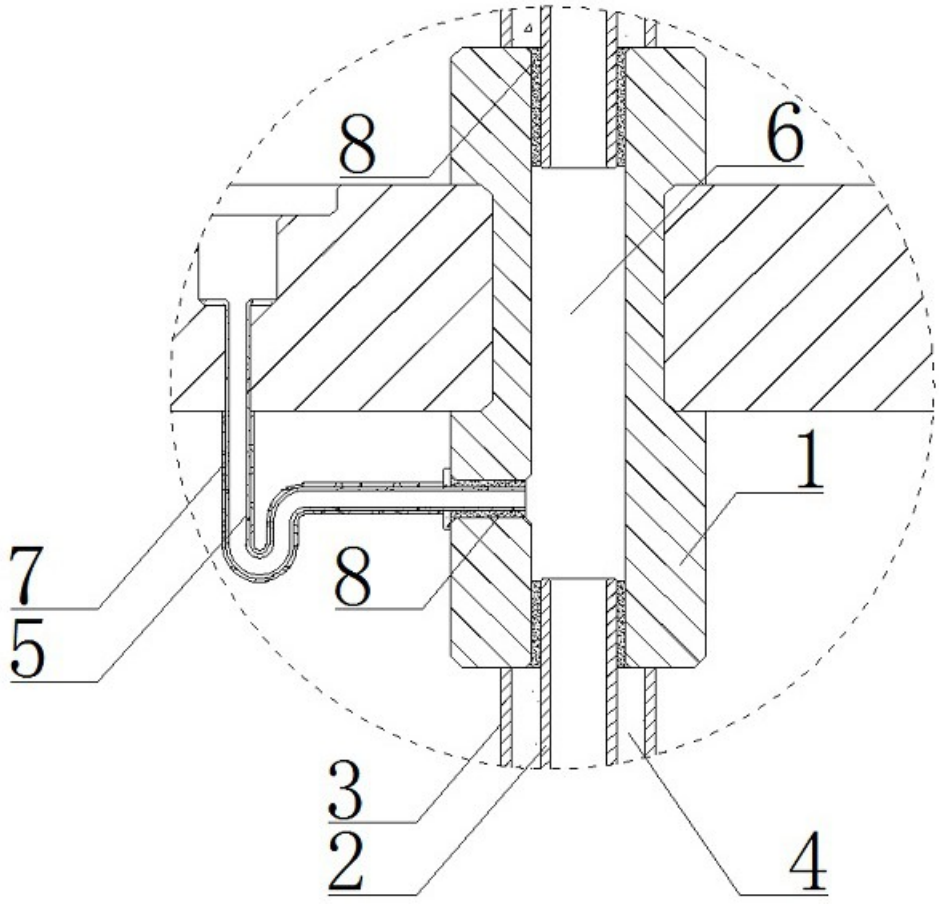


图2

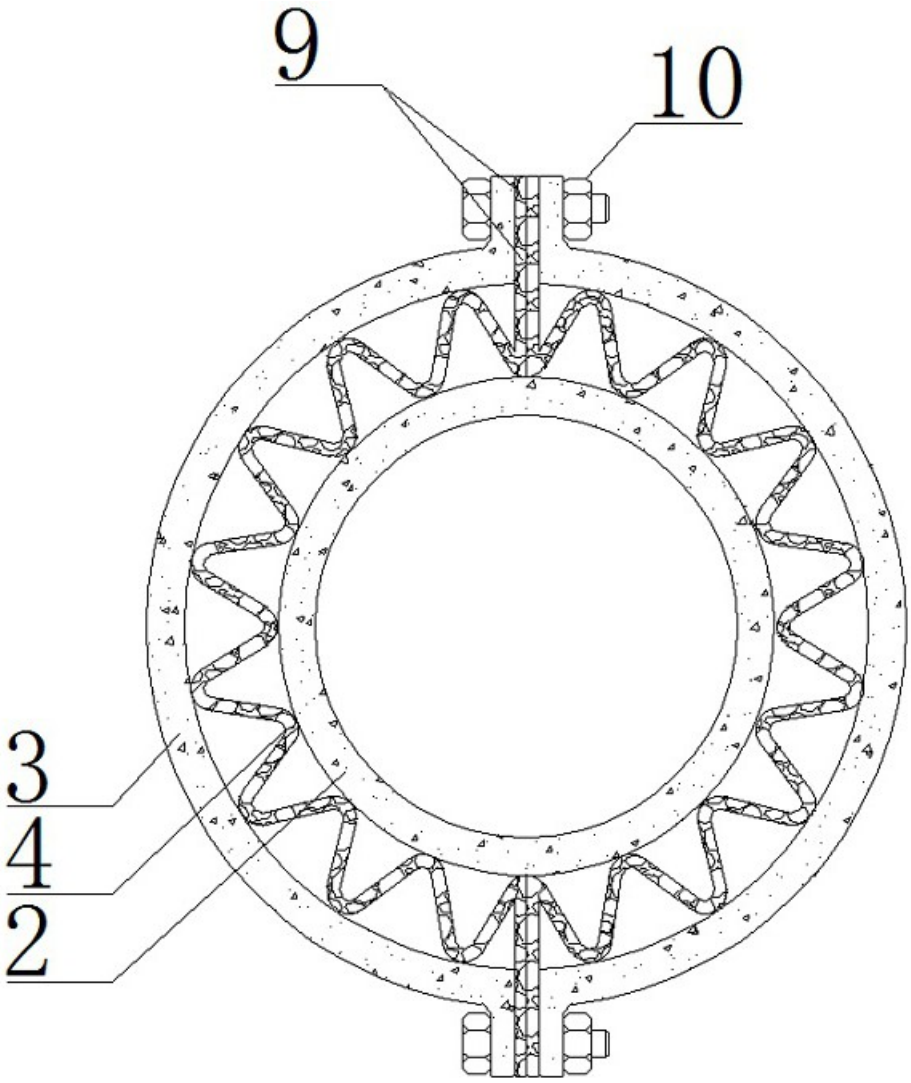


图3