



(21) 申请号 202422006037.7

(22) 申请日 2024.08.19

(73) 专利权人 河南绘景建设有限公司

地址 450003 河南省郑州市金水区姚砦路
133号金成时代广场6号楼8层802号

(72) 发明人 孙鹏 马光辉 程秀建 张飞

程利改 李帅亮 贾孝恩 王东伟
靳滢滢 慕梦鸽 王晶晶

(51) Int. Cl.

E02D 31/02 (2006.01)

E03F 3/04 (2006.01)

E04B 1/76 (2006.01)

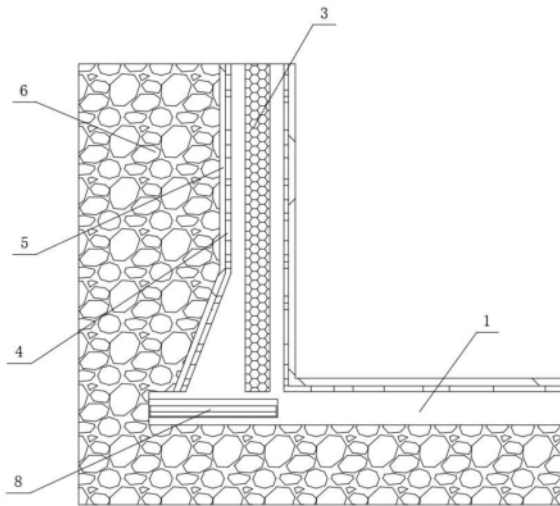
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种地下室外墙防渗结构

(57) 摘要

本申请涉及防渗结构技术领域,且公开了一种地下室外墙防渗结构,包括外墙,所述外墙的左侧面底端设为向外倾斜状,所述外墙的顶端设有保温槽,所述保温槽的内部填充有保温层;所述外墙的左侧面和右侧面均涂抹有第一防水层,两个所述第一防水层相互远离的一面均粘接有第二防水层。该一种地下室外墙防渗结构,外墙左侧底端设计的向外倾斜状及开设的排水槽,结合排水盒的倾斜设置,使得进入墙体和其表面的水分能够迅速汇集并在重力的作用下向下流动,有效避免了水分在墙体内部和表面的积聚,此外,引流缝和排水孔的设置,为墙体内部的水分提供了顺畅的排出通道,进一步提高了排水效率,保温槽内填充的硬质聚氨酯保温材料,不仅具有优异的保温性能。



1.一种地下室外墙防渗结构,包括外墙(1),其特征在于:所述外墙(1)的左侧面底端设为向外倾斜状,所述外墙(1)的顶端设有保温槽(2),所述保温槽(2)的内部填充有保温层(3);

所述外墙(1)的左侧面和右侧面均涂抹有第一防水层(4),两个所述第一防水层(4)相互远离的一面均粘接有第二防水层(5);

左侧所述第二防水层(5)的左侧面设有隔断层(6);

所述外墙(1)的左侧底端开设有排水槽(7),所述排水槽(7)的右端开设至保温层(3)的下方。

2.根据权利要求1所述的一种地下室外墙防渗结构,其特征在于:所述排水槽(7)的内部固定连接有排水盒(8),且所述排水盒(8)的底端呈倾斜设置。

3.根据权利要求1所述的一种地下室外墙防渗结构,其特征在于:所述外墙(1)的左侧面开设有一组等距离排列的引流缝(9)。

4.根据权利要求1所述的一种地下室外墙防渗结构,其特征在于:所述外墙(1)的左侧面底端和保温槽(2)的内底壁均开设有一组排水孔(10)。

5.根据权利要求1所述的一种地下室外墙防渗结构,其特征在于:两个所述第一防水层(4)均为聚氨酯防水涂料。

6.根据权利要求1所述的一种地下室外墙防渗结构,其特征在于:两个所述第二防水层(5)均为APP改性沥青防水卷材。

7.根据权利要求1所述的一种地下室外墙防渗结构,其特征在于:所述保温层(3)为硬质聚氨酯保温材料。

8.根据权利要求1所述的一种地下室外墙防渗结构,其特征在于:所述隔断层(6)为砾石堆叠而成。

一种地下室外墙防渗结构

技术领域

[0001] 本申请涉及防渗结构技术领域,具体为一种地下室外墙防渗结构。

背景技术

[0002] 随着现代建筑技术的快速发展,地下室的建造与使用日益普遍,尤其是在高层建筑、大型商业综合体以及城市基础设施中,地下室作为重要的功能空间,承担着诸如停车场、设备房、储藏室等多种功能。然而,地下室由于其特殊的地下环境,长期受到地下水的侵蚀和渗透威胁,使得防水和保温成为地下室设计和施工中不可忽视的重要环节。

[0003] 在现有的地下室防水技术中,防水卷材作为一种常用的防水材料,被广泛应用于地下室外墙的防水处理中。防水卷材以其优良的耐水性、温度稳定性和一定的机械强度,在抵御外界雨水和地下水渗漏方面发挥着重要作用。然而,随着时间的推移,防水卷材与地下室外墙之间容易发生脱离现象,防水卷材的脱离不仅会降低地下室的防水性能,还可能导致墙体内部渗水、潮湿等问题,严重影响地下室的正常使用和安全性。

[0004] 另一方面,地下室外墙的保温性能也是影响地下室使用效果的重要因素。由于地下室位于地下,其外墙与外部环境隔绝,但室内外的温度差异仍然会导致冷凝现象的发生。当室内温度高于室外温度时,墙体表面容易形成冷凝水,这不仅会加速墙体的老化和损坏,还可能通过防水层的微小缺陷渗入室内,导致潮湿、霉变等问题。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术的不足,本申请提供了一种地下室外墙防渗结构,具备保温性能好等优点,解决了背景技术中提出的技术问题。

[0006] 为实现上述目的,本申请提供如下技术方案:一种地下室外墙防渗结构,包括外墙,所述外墙的左侧面底端设为向外倾斜状,所述外墙的顶端设有保温槽,所述保温槽的内部填充有保温层;

[0007] 所述外墙的左侧面和右侧面均涂抹有第一防水层,两个所述第一防水层相互远离的一面均粘接有第二防水层;

[0008] 左侧所述第二防水层的左侧面设有隔断层;

[0009] 所述外墙的左侧底端开设有排水槽,所述排水槽的右端开设至保温层的下方。

[0010] 通过上述方案,通过在外墙左侧面和右侧面均涂抹有聚氨酯防水涂料作为第一防水层,其优异的防水效果和室内外兼用的特性,为地下室提供了坚实的防水屏障,同时,在第一防水层外侧粘接的APP改性沥青防水卷材作为第二防水层,凭借其良好的弹性和延伸性,能够有效适应基面的微小变形,防止因结构变化导致的防水层破裂,进一步增强了防水效果,隔断层采用砾石堆叠而成,砾石间形成的紧密结构有效减少了水分渗透的通道,提高了整体的隔水效果,改在防止地下水渗透的同时,也减少了因墙体潮湿而引发的霉变、腐蚀等问题。

[0011] 进一步,所述排水槽的内部固定连接有排水盒,且所述排水盒的底端呈倾斜设置。

- [0012] 通过上述方案,通过排水盒的底端呈倾斜设置,能够便于水的流出。
- [0013] 进一步,所述外墙的左侧面开设有一组等距离排列的引流缝。
- [0014] 通过上述方案,通过引流缝的设置,能够实现水的向下流动。
- [0015] 进一步,所述外墙的左侧面底端和保温槽的内底壁均开设有一组排水孔。
- [0016] 通过上述方案,通过排水孔的设置,能够实现引流缝内的水进入排水盒排出。
- [0017] 进一步,两个所述第一防水层均为聚氨酯防水涂料。
- [0018] 通过上述方案,通过第一防水层均为聚氨酯防水涂料,室内外兼用,涂层较厚,防水效果好。
- [0019] 进一步,两个所述第二防水层均为APP改性沥青防水卷材。
- [0020] 通过上述方案,通过第二防水层均为APP改性沥青防水卷材,具有良好的弹性和延伸性,能够适应基面的变形。
- [0021] 进一步,所述保温层为硬质聚氨酯保温材料。
- [0022] 通过上述方案,通过保温层为硬质聚氨酯保温材料,在保温和防潮性能外,硬质聚氨酯保温材料还具有良好的耐候性和耐久性,同时保证了外墙的支持强度。
- [0023] 进一步,所述隔断层为砾石堆叠而成。
- [0024] 通过上述方案,通过砾石能够减少水分渗透的通道,从而提高整体的隔水效果。
- [0025] 与现有技术相比,本申请的技术方案具备以下有益效果:
- [0026] 该一种地下室外墙防渗结构,通过在外墙左侧面和右侧面均涂抹有聚氨酯防水涂料作为第一防水层,其优异的防水效果和室内外兼用的特性,为地下室提供了坚实的防水屏障,同时,在第一防水层外侧粘接的APP改性沥青防水卷材作为第二防水层,凭借其良好的弹性和延伸性,能够有效适应基面的微小变形,防止因结构变化导致的防水层破裂,进一步增强了防水效果,隔断层采用砾石堆叠而成,砾石间形成的紧密结构有效减少了水分渗透的通道,提高了整体的隔水效果,改在防止地下水渗透的同时,也减少了因墙体潮湿而引发的霉变、腐蚀等问题。
- [0027] 该一种地下室外墙防渗结构,外墙左侧底端设计的向外倾斜状及开设的排水槽,结合排水盒的倾斜设置,使得进入墙体和其表面的水分能够迅速汇集并在重力的作用下向下流动,有效避免了水分在墙体内部和表面的积聚,此外,引流缝和排水孔的设置,为墙体内部的水分提供了顺畅的排出通道,进一步提高了排水效率,保温槽内填充的硬质聚氨酯保温材料,不仅具有优异的保温性能,能够有效阻止室内外温度的传递,减少能源消耗,还具备良好的防潮、耐候性和耐久性,同时,硬质聚氨酯的高强度特性,也为外墙提供了必要的支撑力,确保了结构的稳定性和安全性。

附图说明

- [0028] 图1为本申请整体结构正视图;
- [0029] 图2为本申请外墙结构图;
- [0030] 图3为本申请排水盒结构图;
- [0031] 图4为本申请图3的剖视图。
- [0032] 图中:
- [0033] 1、外墙;2、保温槽;3、保温层;4、第一防水层;5、第二防水层;6、隔断层;7、排水槽;

8、排水盒;9、引流缝;10、排水孔。

具体实施方式

[0034] 下面将结合本申请实施例中的附图,对本申请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申请一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本申请中的实施例,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,都属于本申请保护的范围。

[0035] 请参阅图1、图2和图3,本实施例中的一种地下室外墙防渗结构,包括外墙1,外墙1的左侧面底端设为向外倾斜状,外墙1的左侧面开设有一组等距离排列的引流缝9,通过引流缝9的设置,能够实现水的向下流动,外墙1的顶端设有保温槽2,保温槽2的内部填充有保温层3。

[0036] 请参阅图1、图2和图3,外墙1的左侧面和右侧面均涂抹有第一防水层4,两个第一防水层4相互远离的一面均粘接有第二防水层5,两个第一防水层4均为聚氨酯防水涂料,通过第一防水层4均为聚氨酯防水涂料,室内外兼用,涂层较厚,防水效果好。

[0037] 请参阅图1、图2和图3,左侧第二防水层5的左侧面设有隔断层6,隔断层6为砾石堆叠而成,通过砾石能够减少水分渗透的通道,从而提高整体的隔水效果,两个第二防水层5均为APP改性沥青防水卷材,通过第二防水层5均为APP改性沥青防水卷材,具有良好的弹性和延伸性,能够适应基面的变形。

[0038] 请参阅图1、图3和图4,外墙1的左侧底端开设有排水槽7,排水槽7的右端开设至保温层3的下方,排水槽7的内部固定连接有排水盒8,且排水盒8的底端呈倾斜设置,通过排水盒8的底端呈倾斜设置,能够便于水的流出,保温层3为硬质聚氨酯保温材料,通过保温层3为硬质聚氨酯保温材料,在保温和防潮性能外,硬质聚氨酯保温材料还具有良好的耐候性和耐久性,同时保证了外墙1的支持强度。

[0039] 请参阅图1、图2和图3,外墙1的左侧面底端和保温槽2的内底壁均开设有一组排水孔10,通过排水孔10的设置,能够实现引流缝9内的水进入排水盒8排出。

[0040] 本实施例中的一种地下室外墙防渗结构,通过在外墙1左侧面和右侧面均涂抹有聚氨酯防水涂料作为第一防水层4,其优异的防水效果和室内外兼用的特性,为地下室提供了坚实的防水屏障,同时,在第一防水层4外侧粘接的APP改性沥青防水卷材作为第二防水层5,凭借其良好的弹性和延伸性,能够有效适应基面的微小变形,防止因结构变化导致的防水层破裂,进一步增强了防水效果,隔断层6采用砾石堆叠而成,砾石间形成的紧密结构有效减少了水分渗透的通道,提高了整体的隔水效果,改在防止地下水渗透的同时,也减少了因墙体潮湿而引发的霉变、腐蚀等问题,外墙1左侧底端设计的向外倾斜状及开设的排水槽7,结合排水盒8的倾斜设置,使得进入墙体和其表面的水分能够迅速汇集并在重力的作用下向下流动,有效避免了水分在墙体内部和表面的积聚,此外,引流缝9和排水孔10的设置,为墙体内部的水分提供了顺畅的排出通道,进一步提高了排水效率,保温槽2内填充的硬质聚氨酯保温材料,不仅具有优异的保温性能,能够有效阻止室内外温度的传递,减少能源消耗,还具备良好的防潮、耐候性和耐久性,同时,硬质聚氨酯的高强度特性,也为外墙1提供了必要的支撑力,确保了结构的稳定性和安全性。

[0041] 上述实施例的工作原理为:隔断层6位于第二防水层5的外侧,由砾石堆叠而成,砾

石间形成的紧密结构能够有效减少水分渗透的通道,提高整体的隔水效果,第二防水层5具有良好的弹性和延伸性,能够适应墙体的微小变形,避免因结构变化导致的防水层破坏,同时,APP改性沥青防水卷材的耐候性和耐老化性能,也保证了第二防水层5的稳定,第一防水层4采用聚氨酯防水涂料,该涂料具有室内外兼用的特点,且涂层较厚,能够形成致密的防水膜,有效阻挡水分从墙体表面渗透,聚氨酯防水涂料的高弹性和耐久性,确保了防水层的长期有效性,外墙1左侧底端设计为向外倾斜状,并开设排水槽7,使得墙体表面的积水能够迅速汇集到排水槽7中,避免了水分在墙体表面的停留和渗透,排水槽7内部固定有排水盒8,且排水盒8的底端呈倾斜设置,当水分进入排水槽7后,会顺着排水盒8的倾斜面迅速流出,进一步提高了排水效率,保温槽2内填充的硬质聚氨酯保温材料,具有优异的保温性能,该材料能够有效地阻止室内外温度的传递,降低能源消耗,同时,硬质聚氨酯的高强度特性也为外墙1提供了必要的支撑力,确保了结构的稳定性。

[0042] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0043] 尽管已经示出和描述了本申请的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本申请的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本申请的范围由所附权利要求及其等同物限定。

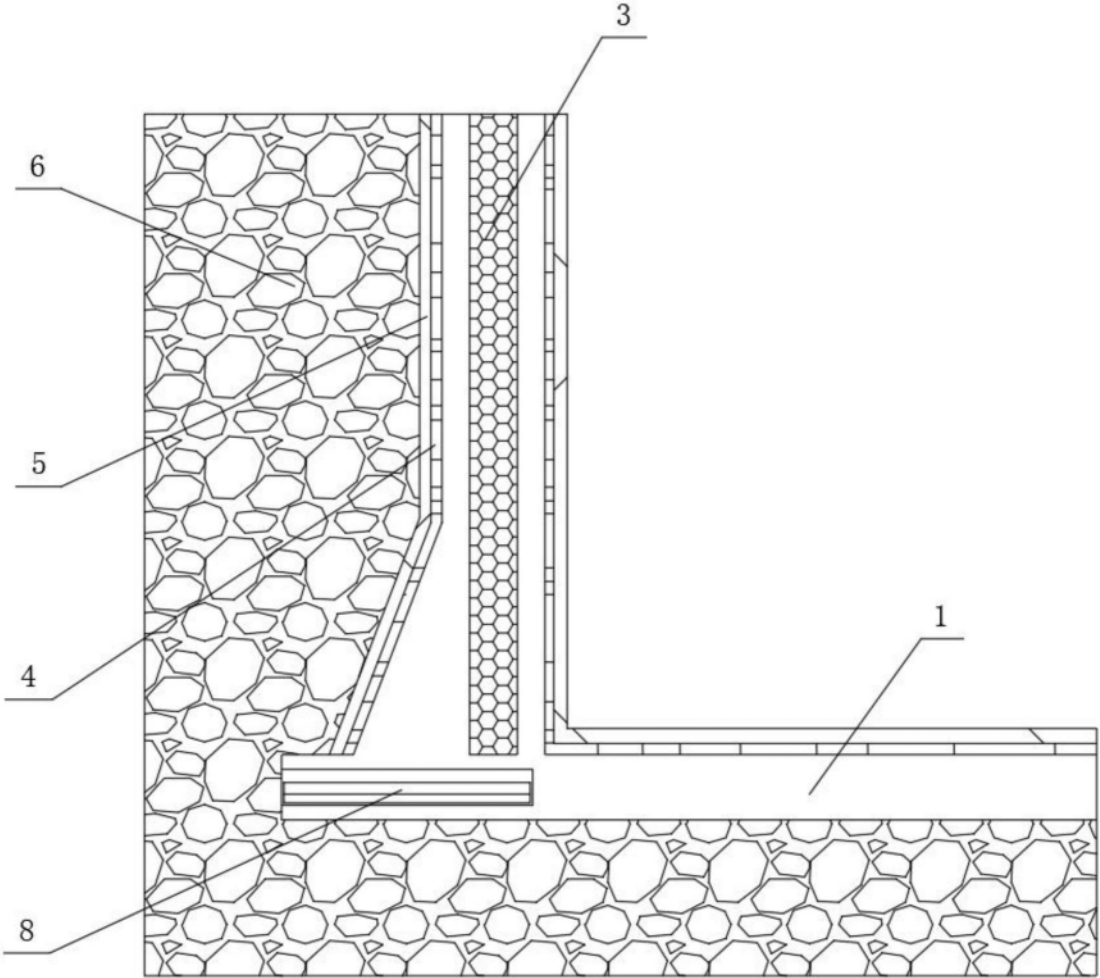


图1

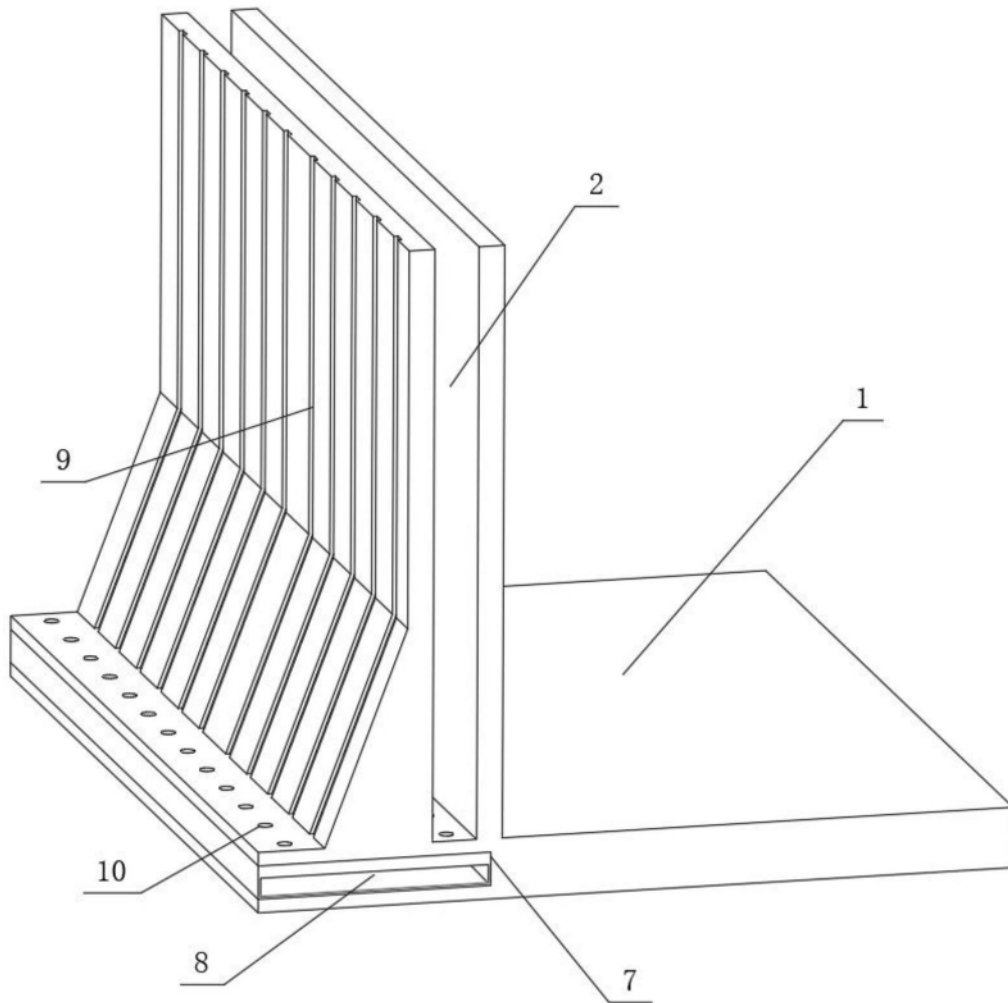


图2

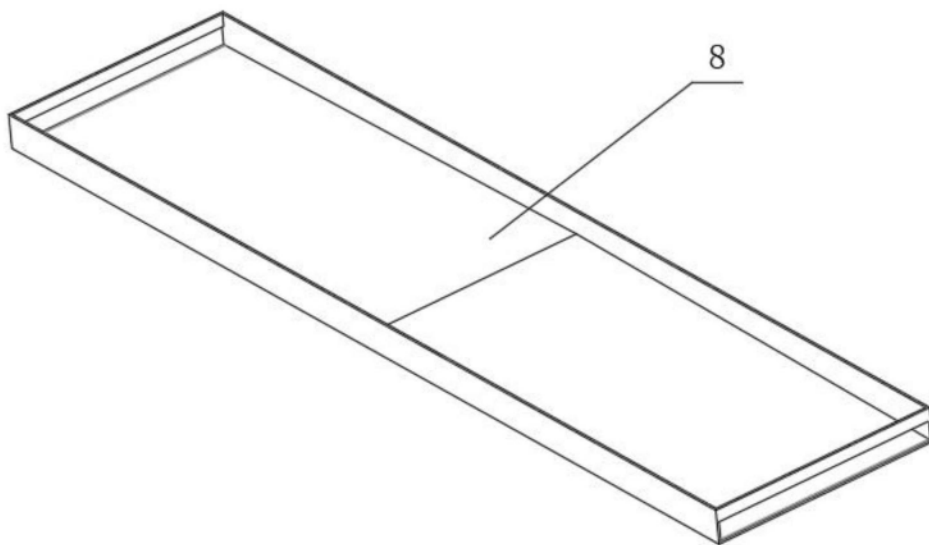


图3



图4