(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217500338 U
(45)授权公告日 2022.09.27

(21)申请号 202123006731.1

(22)申请日 2021.12.01

(73)专利权人 微碳(上海)材料科技有限公司
地址 201100 上海市闵行区秀文路898号西子国际5幢1905室

(72)发明人 靳庆新 姜修润

(74)专利代理机构 上海申汇专利代理有限公司 31001
专利代理师 翁若莹

(51)Int.Cl.
E02D 31/02(2006.01)
E02D 31/00(2006.01)
E02D 29/045(2006.01)
E04B 1/66(2006.01)
E04B 1/80(2006.01)

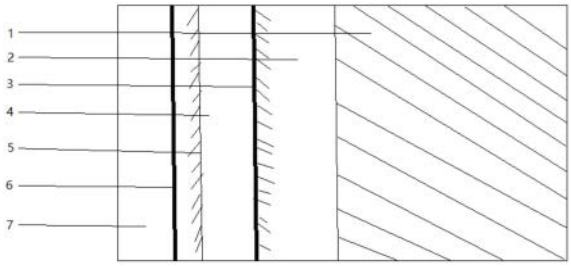
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种墙体/地面防水防结露复合结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种墙体/地面防水防结露复合结构，所述墙体/地面为地下室空降混凝土墙体，其特点为外侧为富含水分，热容很大的回填沙土，内侧内依次设有第一粘结层、MC微孔发泡隔热板、找平层、第二粘结层及外饰层。本实用新型所涉及的墙体/地面防水防结露复合结构采用粘结方式将外饰面保温层、防水层和墙体形成有机整体，并具有高强度高韧性特点。能够解决地下室因为结露现象造成的地下室潮湿霉变，居住体验差的问题，而且是地下室墙体进行保温处理后还可以实现大理石、瓷砖、饰面板、涂层、墙纸墙布等多种装饰手段，可以大大提升地下空间的居住体验。



CN 217500338 U

1.一种墙体/地面防水防结露复合结构,其特征在于,所述墙体/地面(2)表面依次设有第一粘结层(3)、MC微孔发泡隔热板(4)、找平层(5)、第二粘结层(6)及外饰层(7)。

2.如权利要求1所述的墙体/地面防水防结露复合结构,其特征在于,所述墙体/地面(2)为混凝土结构,外侧为回填砂土(1)。

3.如权利要求1所述的墙体/地面防水防结露复合结构,其特征在于,所述第一粘结层(3)为渗透结晶砂浆、水泥或胶粘剂。

4.如权利要求1所述的墙体/地面防水防结露复合结构,其特征在于,所述MC微孔发泡隔热板(4)为采用超临界发泡工艺制备的聚丙烯发泡板材。

5.如权利要求4所述的墙体/地面防水防结露复合结构,其特征在于,所述MC微孔发泡隔热板(4)的外侧通过纤维复合第一粘结层(3)和找平层(5)。

6.如权利要求1所述的墙体/地面防水防结露复合结构,其特征在于,所述第二粘结层(6)采用匹配瓷砖或大理石外饰面的砂浆、有机或无机粘结材料。

7.如权利要求1所述的墙体/地面防水防结露复合结构,其特征在于,所述找平层(5)采用修补材料或挂网。

8.如权利要求1所述的墙体/地面防水防结露复合结构,其特征在于,所述隔热板(4)的内外两侧均为黏结结构形成的无缝隙整体。

9.如权利要求1所述的墙体/地面防水防结露复合结构,其特征在于,所述的外饰层(7)为墙纸、墙布、涂料、墙板、石材和瓷砖中的任意一种或几种的结合。

一种墙体/地面防水防结露复合结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种高性能的可进行多种表面装饰,同时具有防水功能的墙体保温系统,属于一般建筑物构造技术领域。

背景技术

[0002] 对于长江中下游及以南地区,黄梅季节来临,气温经常会从15℃快速升高至30℃甚至以上。空气湿度可达80%以上,甚至100%。这种情况下,墙体和地面经常会出现冷凝作用,形成大量的液态水。地下空间容易出现的渗水问题加上上述原因导致的结露问题,使地下空间容易受潮、从而发霉和有异味,大大影响居住体验。

[0003] 而随着中国经济发展,老百姓的居住条件得到了巨大改善,人们对住宅要求越来越高,越来越注重房屋内的装饰搭配和居住体验。而对于很多城市住宅和办公及商业设施,地下部分是整个建筑的重要组成部分,特别是别墅及高档公寓的底层,地下室的居住属性非常显著,这些地下部分空间虽然在面积和使用功能上不输地上区域,但是有一个问题不能忽视,那就是上述冷凝作用造成的地下室容易受潮、发霉的问题。而潮湿和发霉导致了地下室在装修时墙面外饰面的选择非常有限。因为墙纸、墙布、木饰面等材料很容易因潮湿变色甚至腐败。当采取了传统的内保温材料时,可以一定程度解决上述原因产生的冷凝作用导致的潮湿问题,但是传统保温材料本身的特点决定了其容易吸水和同墙体间存在的缝隙容易产生冷凝。另外传统保温材料通常强度很低,没有办法进行瓷砖,大理石等的饰面黏贴,使墙体的可装饰性大大受限。

发明内容

[0004] 本实用新型所要解决的技术问题是:如何通过采用一种可以黏贴施工的、具有高强度高韧性的、低导热系数的隔热材料,解决墙体和地面的全面保温问题,防止表面结露造成地下室潮湿霉变问题,并可以实现各种外饰面材料如墙纸、涂层、瓷砖、大理石、硅藻泥涂料、木饰面板等表面装饰,同时可以解决地下空间的防水抗渗问题。

[0005] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供了一种墙体/地面防水防结露复合结构,其特征在于,所述墙体/地面表面依次设有第一粘结层、MC微孔发泡隔热板、找平层、第二粘结层及外饰层。

[0006] 优选地,所述第一粘结层采用具有防水防渗透作用的渗透结晶砂浆,该材料具有很好的防水功能并能够对墙体出现的微孔有自修复功能,从而能够形成一道优良的防水抗渗层,使墙体/地面防水防结露复合结构具有了防水和抗渗功能。

[0007] 第二粘结层根据不同的外饰材料的要求分别采用不同材料:

[0008] 修补腻子匹配涂层、墙纸墙布及硅藻泥等装饰形式。

[0009] 瓷砖胶粘剂配方或大理石粘结配方等匹配瓷砖或大理石及各种木制或其他材质的饰面板。

[0010] 优选地,在修补腻子和各种外饰面粘结材料同MC微孔发泡隔热板之间可以进行挂

网找平处理，也就是施工一道找平层覆以加强网以形成统一整体。

[0011] 优选地，所述MC微孔发泡隔热板为聚丙烯发泡板材。发泡板的两面采用热熔胶复合纤维毡制得，从而解决了发泡板的可粘结性。外侧可以黏贴各种修饰材料。隔热板具有高抗压强度、高剪切强度和非常高的韧性。隔热板具有可粘接性，隔热材料是以无毒无味的改型聚丙烯材料为原料，以超临界物理发泡工艺生产而成。能够起到无缝隙的保温和防水功能。

[0012] 优选地，所述MC微孔发泡隔热板的外侧通过纤维复合第一粘结层和找平层。

[0013] 优选地，所述外饰层为墙纸、墙布、涂料、墙板、石材或瓷砖。

[0014] 地下室墙面，地面在黄梅季节出现冷凝问题而从而导致地下空间潮湿，容易发霉，产生异味，居住体验很差的情况。本实用新型是一种针对地下室墙面，地面在黄梅季节出现冷凝问题而设计开发的一种专用防结露系统，很好的解决了现有家装保温系统外侧由于强度不足和容易吸水的问题无法进行多种方式装饰的问题。整个结构防水功能和保温防结露功能合二为一，简单实用。所有材料均采用环保安全的生产工艺，不仅具有极强保温防结露性能，并且有极好的韧性。

[0015] 本实用新型与现有技术相比，其有益效果在于：

[0016] 1、本实用新型采用了高性能且可以形成高强度粘结的MC微孔发泡隔热板，可以同墙体地面形成紧密的无缝粘结，避免了传统保温材料同墙体间的缝隙和用以吸水导致潮湿和霉变问题。

[0017] 2、MC微孔发泡隔热板和渗透结晶防水砂浆粘结层均为高性能的防水材料，从而形成了双重的防水结构，防水效果比传统的单一防水层防水抗渗效果更加。

[0018] 3、本实用新型采用了MC微孔发泡隔热板，该保温材料采用改型的聚丙烯超临界发泡制得，板材表面具有毛面纤维层，采用黏贴工艺，板材两个面上的毛面纤维和粘结层中的渗透结晶砂浆、修补腻子及其他粘结材料完全融合形成远高于传统保温材料同墙体和外饰面的粘接力。

[0019] 4、MC微孔发泡隔热板具有高抗压强度、高剪切强度和非常高的韧性。外侧不仅可以黏贴墙纸、墙布、涂层等，甚至可以贴衬各种饰面板、石材、瓷砖等，从而本所谓的防渗透防结露复合结构具备极佳的可装饰性，从而使本实用新型防水防结露复合结构同传统的保温结构有本质的区别，大大拓展了地下室内保温墙面的可装饰性。

[0020] 5、由于采用黏贴结构，所使用的保温板材导热系数非常低，整个保温结构很薄，而其不需要内部的空腔，从而可以节省对房间内部空间的占用。

[0021] 6、本防水防结露复合结构由于采用的MC微孔发泡隔热板具有高强度高韧性，其上可以承受施工人员和设备，并且可修补，因而可以在墙体和相关开口、接管、水电等工作完工后全面施工本复合结构，避免了传统保温系统会出现的局部死角及遗漏区域。避免了后期出现结露冷点。

附图说明

[0022] 图1为本实用新型提供的墙体地面防水防结露复合结构的剖面图。

具体实施方式

[0023] 为使本实用新型更明显易懂，兹以优选实施例，并配合附图作详细说明如下。

[0024] 实施例

[0025] 如图1所示，为本实用新型提供的一种墙体/地面防水防结露复合结构，所述墙体/地面2通常为混凝土墙体，外层为富含水分的土壤层，所述墙体/地面2表面依次设有第一粘结层3、MC微孔发泡隔热板、4、找平层或腻子层5、第二粘结层6及外饰层7。

[0026] 所述第一粘结层3为防水渗透结晶砂浆也可以采用其他的水泥配方或树脂砂浆等材料、第二粘结层6采用与外饰面板匹配的瓷砖或大理石粘结材料或其他有机或无机粘结材料。

[0027] 所述找平层5采用修补腻子或挂网施工。

[0028] 所述隔热板4为MC微孔发泡隔热板，也可以采用具有表面可黏结性能的其他保温材料。

[0029] 所述外饰层7为墙纸、墙布、涂料、墙板、石材或瓷砖。

[0030] 本实施例的施工环境为地下室的墙面或地面。地下室空间的墙体或地面通常为混凝土结构外侧为回填富含水分的回填砂土1，其具有很大的热容，使地下室墙体和地面在外部气温升高时依然保持较低的温度。在墙体或地面找平和清理干净后，采用防水渗透结晶砂浆或其他聚酯砂浆或粘结，将具备粘结性能的MC微孔发泡隔热板黏贴于墙面或地面，然后采用修补腻子或挂网处理在隔热层表面做一层找平层，用同外层装饰层匹配的粘结材料将外饰层黏贴在墙体或地面表层。

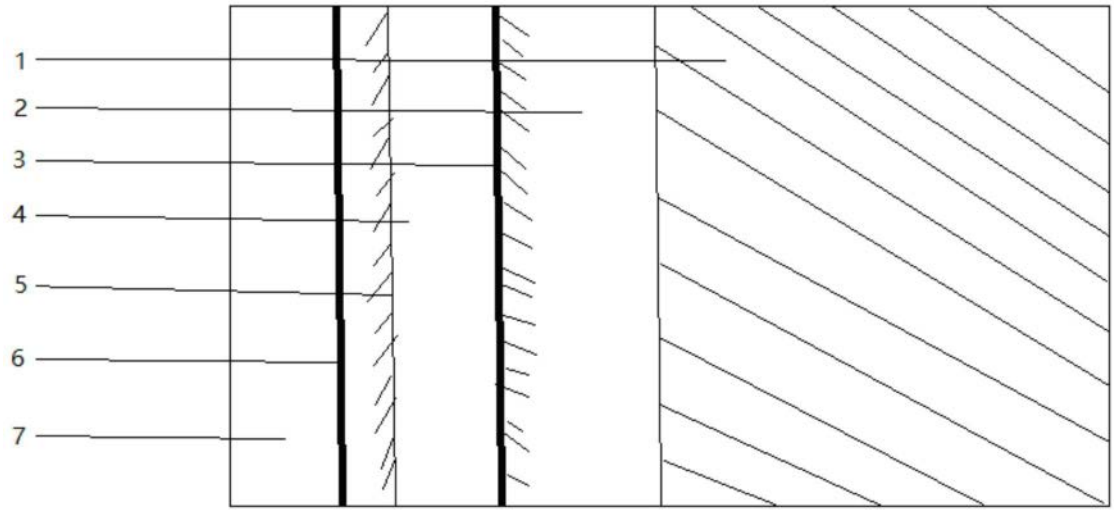


图1