



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208486403 U

(45)授权公告日 2019.02.12

(21)申请号 201820912798.0

(22)申请日 2018.06.13

(73)专利权人 江西圣金源科技板材有限公司
地址 332700 江西省九江市彭泽县定山彭湖湾工业园

(72)发明人 王亦军

(51)Int.Cl.

E04B 2/56(2006.01)

E04C 2/284(2006.01)

E04C 2/30(2006.01)

E04H 9/02(2006.01)

E04B 1/98(2006.01)

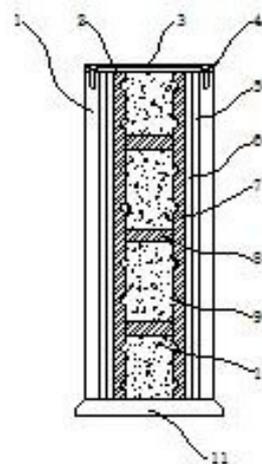
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种建筑墙板结构

(57)摘要

本实用新型提供了一种建筑墙板结构,包括墙板、钢架和底座,钢架固定设置于墙板的内壁中心位置,底座固定设置于墙板的底部,墙板的顶部固定设置有顶板,顶板的顶部固定设置有减震层,墙板与顶板的两侧均固定设置有埋头螺钉,钢架的外侧固定设置有防水层,防水层的外侧固定设置有隔热层,钢架的内壁固定设置有加强筋,且钢架的内壁开设有内凹槽,钢架的内壁填充有混凝土。该种建筑墙板结构通过设置液钢架与加强筋,通过钢架与加强筋能够提高墙板的整体强度,防止墙板发生变形,提高墙板的抗变形能力,并通过内凹槽能够使混凝土与内凹槽结合,提高混凝土与钢架的粘合度,使墙板结构紧凑,适用于墙板结构的生产和使用,具有良好的发展前景。



1. 一种建筑墙板结构,包括墙板(1)、钢架(7)和底座(11),所述钢架(7)固定设置于墙板(1)的内壁中心位置,所述底座(11)固定设置于墙板(1)的底部;

其特征在于:所述墙板(1)的顶部固定设置有顶板(2),所述顶板(2)的顶部固定设置有减震层(3),所述墙板(1)与顶板(2)的两侧均固定设置有埋头螺钉(4),所述钢架(7)的外侧固定设置有防水层(6),所述防水层(6)的外侧固定设置有隔热层(5),所述钢架(7)的内壁固定设置有加强筋(8),且钢架(7)的内壁开设有内凹槽(9),所述钢架(7)的内壁填充有混凝土(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑墙板结构,其特征在于:所述隔热层(5)为岩棉隔热层(5)。

3. 根据权利要求1所述的一种建筑墙板结构,其特征在于:所述防水层(6)为防水透气高分子材料防水层(6)。

4. 根据权利要求1所述的一种建筑墙板结构,其特征在于:所述钢架(7)上的加强筋(8)呈竖向线性排列。

5. 根据权利要求1或4任意一项所述的一种建筑墙板结构,其特征在于:所述钢架(7)上的内凹槽(9)呈竖向线性排列。

6. 根据权利要求1所述的一种建筑墙板结构,其特征在于:所述减震层(3)为橡胶减震层(3)。

7. 根据权利要求1所述的一种建筑墙板结构,其特征在于:所述埋头螺钉(4)分别与顶板(2)和墙板(1)螺纹连接。

一种建筑墙板结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑技术领域,具体为一种墙板结构。

背景技术

[0002] 建筑是人们用近代用钢筋砼、型材等建筑材料构成的一种供人居住和使用的空间,如住宅、桥梁、厂房和体育馆等等,墙板是由墙和楼板组成承重体系的房屋结构,墙板结构的承重墙可用砖、砌块、预制或现浇混凝土做成,按所用材料和建造方法的不同可分为混合结构、装配式大板结构、现浇式墙板结构三类。

[0003] 现有技术中有很多研究墙板结构的期刊和文献,其中,一篇专利号为CN201621438983.8的实用新型专利申请,该申请提供了一种建筑墙板结构,现有的墙板结构,强度较低,现有墙板结构在板内穿孔开槽,导致墙板结构容易发生变形,容易产生安全事故,防潮效果较差,墙板内容易渗透水分,导致墙板内发霉,从而使墙板的整体强度降低,墙板结构单一,传统墙板只是单一由木板与混凝土结合,从而导致在时间过长时木板容易老化损坏,实用性较差。因此,需要在现有的墙板结构上进行进一步研究,提供一种新的墙板结构。

实用新型内容

[0004] 本实用新型旨在解决墙板强度较低,容易发生变形的技术问题,提供一种建筑墙板结构,该装置中通过设置钢架与加强筋,通过钢架与加强筋能够提高墙板的整体强度,防止墙板发生变形,提高墙板的抗变形能力,实用性较强,具有广泛的实用性。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种建筑墙板结构,包括墙板、钢架和底座,所述钢架固定设置于墙板的内壁中心位置,所述底座固定设置于墙板的底部,所述墙板的顶部固定设置有顶板,所述顶板的顶部固定设置有减震层,所述墙板与顶板的两侧均固定设置有埋头螺钉,所述钢架的外侧固定设置有防水层,所述防水层的外侧固定设置有隔热层,所述钢架的内壁固定设置有加强筋,且钢架的内壁开设有内凹槽,所述钢架的内壁填充有混凝土。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案:所述隔热层为岩棉隔热层。

[0008] 作为本实用新型进一步的方案:所述防水层为防水透气高分子材料防水层。

[0009] 作为本实用新型进一步的方案:所述钢架上的加强筋呈竖向线性排列。

[0010] 作为本实用新型进一步的方案:所述钢架上的内凹槽呈竖向线性排列。

[0011] 作为本实用新型进一步的方案:所述减震层为橡胶减震层。

[0012] 作为本实用新型进一步的方案:所述埋头螺钉分别与顶板和墙板螺纹连接。

[0013] 本实用新型旨在解决墙板强度较低,容易发生变形的技术问题,提供一种建筑墙板结构,该装置中通过设置钢架与加强筋,通过钢架与加强筋能够提高墙板的整体强度,防止墙板发生变形,提高墙板的抗变形能力,实用性较强,具有以下有益效果:

[0014] (1) 该种建筑墙板结构设置有隔热层,通过隔热层能够减小外界温度对墙板的影

响,使墙板的温差较小,提高墙板的使用寿命。

[0015] (2) 该种建筑墙板结构设置有防水层,通过防水层能够将外界水分阻挡在墙板外,防止水分渗透入墙板内导致墙板发霉,提高墙板的整体强度。

[0016] (3) 该种建筑墙板结构设置有钢架与加强筋,通过钢架与加强筋能够提高墙板的整体强度,防止墙板发生变形,提高墙板的抗变形能力。

[0017] (4) 该种建筑墙板结构设置有内凹槽,通过内凹槽能够使混凝土与内凹槽结合,提高混凝土与钢架的粘合度,使墙板结构紧凑,连接紧密。

[0018] (5) 该种建筑墙板结构设置有减震层,通过减震层能够减小顶面对墙板的震动,提高墙板的抗震效果,实用性强。

[0019] 综上,该种建筑墙板结构具有广泛的实用性,以解决上述背景技术中提出的现有的墙板结构强度较低,容易发生变形,防潮效果较差,墙板结构单一,实用性较差的问题,有很高的推广价值。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型的整体内部结构示意图。

[0021] 图2为本实用新型的钢筋框架结构示意图。

[0022] 图1-2中:1-墙板,2-顶板,3-减震层,4-埋头螺钉,5-隔热层,6-防水层,7-钢架,8-加强筋,9-内凹槽,10-混凝土,11-底座。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 本实用新型中使用的埋头螺钉4、钢架7和混凝土10均可以通过市场购买或私人订制所得。

[0025] 请参阅图1~2,本实用新型实施例中,一种建筑墙板结构,包括墙板1、钢架7和底座11,钢架7固定设置于墙板1的内壁中心位置,底座11固定设置于墙板1的底部,墙板1的顶部固定设置有顶板2,顶板2的顶部固定设置有减震层3,通过减震层3能够减小顶面对墙板1的震动,提高墙板1的抗震效果,实用性强,墙板1与顶板2的两侧均固定设置有埋头螺钉4,钢架7的外侧固定设置有防水层6,通过防水层6能够将外界水分阻挡在墙板1外,防止水分渗透入墙板1内导致墙板1发霉,提高墙板1的整体强度,防水层6的外侧固定设置有隔热层5,通过隔热层5能够减小外界温度对墙板1的影响,使墙板1的温差较小,提高墙板1的使用寿命,钢架7的内壁固定设置有加强筋8,通过钢架7与加强筋8能够提高墙板1的整体强度,防止墙板1发生变形,提高墙板1的抗变形能力,且钢架7的内壁开设有内凹槽9,通过内凹槽9能够使混凝土10与内凹槽9结合,提高混凝土10与钢架7的粘合度,使墙板1结构紧凑,连接紧密,钢架7的内壁填充有混凝土10。

[0026] 在使用本实用新型一种建筑墙板结构时,首先,通过将钢架7固定在底座11上,在钢架7的外侧安装防水层6,在防水层6的外侧安装隔热层5,然后在隔热层5的外侧安装固定

板,在安装好后,将混凝土10浇筑在钢架7内,使混凝土10在钢架7内凝固,并且混凝土10与加强筋8和内凹槽9混合凝固,最后使顶板2通过埋头螺钉4与墙板1的顶部固定,该种墙板结构强度高,抗变形效果好,实用性强。

[0027] 以上的仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本领域的技术人员来说,在不脱离本实用新型构思的前提下,还可以作出若干变形和改进,这些也应该视为本实用新型的保护范围,这些都不会影响本实用新型实施的效果和专利的实用性。

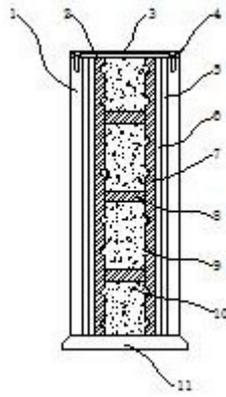


图1

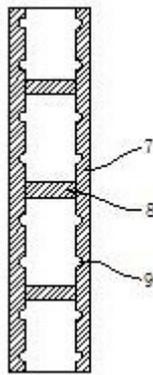


图2