



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211548152 U

(45)授权公告日 2020.09.22

(21)申请号 201922289583.5

(22)申请日 2019.12.19

(73)专利权人 金鹏装配式建筑有限公司

地址 239000 安徽省滁州市南谯工业开发
区大楼5楼502室

(72)发明人 李群

(74)专利代理机构 北京权智天下知识产权代理
事务所(普通合伙) 11638

代理人 王新爱

(51)Int.Cl.

E04B 1/90(2006.01)

E04B 1/94(2006.01)

E04B 1/64(2006.01)

E04C 2/288(2006.01)

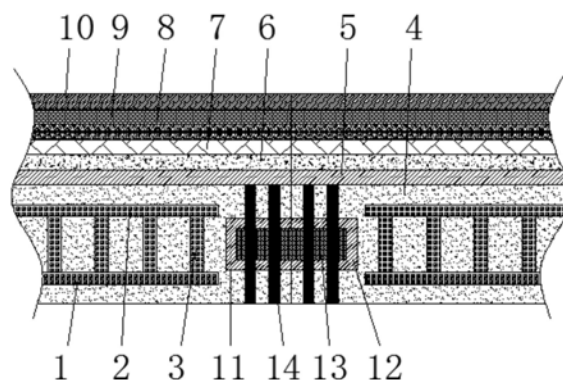
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种防水的装配式楼板

(57)摘要

本实用新型提供一种防水的装配式楼板,包括下钢筋网、上钢筋网、混凝土浇筑层、防水涂料层、隔音保温层、防水隔离层、防火隔热层、U型钢板和连接钢板,下钢筋网的上端设有上钢筋网,且下钢筋网与上钢筋网通过固定钢筋固定连接,下钢筋网和上钢筋网上设有混凝土浇筑层,找平层上设有防水涂料层,防水涂料层上设有隔音保温层,且隔音保温层上设有防水隔离层,防水隔离层上设有防火隔热层,U型钢板与U型钢板通过连接钢板固定连接,且连接钢板与U型钢板通过固定插销固定连接。本实用新型结构简单合理、强度高、防水效果更好,同时具有隔音保温和防火隔热的作用;通过U型钢板、连接钢板和固定插销的配合使用,使得该楼板装配更加方便牢固。



1. 一种防水的装配式楼板,包括下钢筋网(1)、上钢筋网(2)、混凝土浇筑层(4)、防水涂料层(6)、隔音保温层(7)、防水隔离层(8)、防火隔热层(9)、凹槽(11)、U型钢板(12)和连接钢板(13),其特征在于:所述下钢筋网(1)的上端设有上钢筋网(2),且下钢筋网(1)与上钢筋网(2)通过固定钢筋(3)固定连接,所述下钢筋网(1)和上钢筋网(2)上设有混凝土浇筑层(4),所述混凝土浇筑层(4)上设有找平层(5),且找平层(5)上设有防水涂料层(6),所述防水涂料层(6)上设有隔音保温层(7),且隔音保温层(7)上设有防水隔离层(8),所述防水隔离层(8)上设有防火隔热层(9),且防火隔热层(9)上设有面层(10),所述混凝土浇筑层(4)的侧面设有凹槽(11),且凹槽(11)内安装有U型钢板(12),所述U型钢板(12)与U型钢板(12)通过连接钢板(13)固定连接,且连接钢板(13)与U型钢板(12)通过固定插销(14)固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种防水的装配式楼板,其特征在于:所述上钢筋网(2)与下钢筋网(1)均由横向钢筋和竖向钢筋相互交错固定,且下钢筋网(1)与上钢筋网(2)位于混凝土浇筑层(4)内。

3. 根据权利要求1所述的一种防水的装配式楼板,其特征在于:所述隔音保温层(7)为玻璃纤维板或者硅酸铝纤维板。

4. 根据权利要求1所述的一种防水的装配式楼板,其特征在于:所述防水涂料层(6)为丙烯酸防水涂层。

5. 根据权利要求1所述的一种防水的装配式楼板,其特征在于:所述防火隔热层(9)为防火玻璃纤维棉。

6. 根据权利要求1所述的一种防水的装配式楼板,其特征在于:所述U型钢板(12)与连接钢板(13)为可拆卸结构。

一种防水的装配式楼板

技术领域

[0001] 本实用新型属于建筑技术领域,具体涉及一种防水的装配式楼板。

背景技术

[0002] 建筑工业化是建筑产业发展的潮流和趋势,装配式建筑是将建筑中的主要构件在工厂制造完成,再运输到现场并快速安装后形成满足预定功能要求的建筑物,具有建筑工业化的特点。预制装配技术与传统的现场施工为主的建造方式相比,先进性主要表现在:构配件生产工厂化、现场施工机械化、组织管理科学化,从而可以有效地减少建筑垃圾、减少建筑施工对环境的不良影响、节约劳动力和缩短建造周期等。为此,如何实现装配式建筑结构的设计、生产和安装等环节,是建筑结构工程师所面临的关键问题,也是当前的研究热点。

[0003] 建筑结构中混凝土楼板的平面面积较大,存在吨位大、运输困难、施工时吊装不方便等难点。目前,大部分的混凝土楼板仍然采用现场浇筑式作业。并且目前的楼板防水防火效果差,隔音保温效果也不好,为了解决上述所出现的问题,本实用新型提供了一种防水的装配式楼板。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种防水的装配式楼板,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型是通过如下的技术方案来实现:一种防水的装配式楼板,包括下钢筋网、上钢筋网、混凝土浇筑层、防水涂料层、隔音保温层、防水隔离层、防火隔热层、凹槽、U型钢板和连接钢板,所述下钢筋网的上端设有上钢筋网,且下钢筋网与上钢筋网通过固定钢筋固定连接,所述下钢筋网和上钢筋网上设有混凝土浇筑层,所述混凝土浇筑层上设有找平层,且找平层上设有防水涂料层,所述防水涂料层上设有隔音保温层,且隔音保温层上设有防水隔离层,所述防水隔离层上设有防火隔热层,且防火隔热层上设有面层,所述混凝土浇筑层的侧面设有凹槽,且凹槽内安装有U型钢板,所述U型钢板与U型钢板通过连接钢板固定连接,且连接钢板与U型钢板通过固定插销固定连接。

[0006] 优选的,所述上钢筋网与下钢筋网均由横向钢筋和竖向钢筋相互交错固定,且下钢筋网与上钢筋网位于混凝土浇筑层内。

[0007] 优选的,所述隔音保温层为玻璃纤维板或者硅酸铝纤维板。

[0008] 优选的,所述防水涂料层为丙烯酸防水涂层。

[0009] 优选的,所述防火隔热层为防火玻璃纤维棉。

[0010] 优选的,所述U型钢板与连接钢板为可拆卸结构。

[0011] 本实用新型的有益效果:该防水的装配式楼板结构简单合理;通过下钢筋网、上钢筋网和混凝土浇筑层的配合使用,使得该楼板强度更高;通过防水涂料层和防水隔离层的配合使用,采用双重防水,使得该楼板防水效果更好;通过隔音保温层和防火隔热层的配合

使用,使得该楼板具有隔音保温和防火隔热的作用;通过U型钢板、连接钢板和固定插销的配合使用,使得该楼板装配更加方便牢固。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型的U型钢板的连接图;

[0014] 图中:1、下钢筋网;2、上钢筋网;3、固定钢筋;4、混凝土浇筑层;5、找平层;6、防水涂料层;7、隔音保温层;8、防水隔离层;9、防火隔热层;10、面层;11、凹槽;12、U型钢板;13、连接钢板;14、固定插销。

具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 请参阅图1-2,本实用新型提供一种技术方案:一种防水的装配式楼板,包括下钢筋网1、上钢筋网2、混凝土浇筑层4、防水涂料层6、隔音保温层7、防水隔离层8、防火隔热层9、凹槽11、U型钢板12和连接钢板13,下钢筋网1的上端设有上钢筋网2,且下钢筋网1与上钢筋网2通过固定钢筋3固定连接,下钢筋网1和上钢筋网2上设有混凝土浇筑层4,上钢筋网2与下钢筋网1均由横向钢筋和竖向钢筋相互交错固定,且下钢筋网1与上钢筋网2位于混凝土浇筑层4内,混凝土浇筑层4上设有找平层5,且找平层5上设有防水涂料层6,防水涂料层6为丙烯酸防水涂层,防水涂料层6上设有隔音保温层7,隔音保温层7为玻璃纤维板或者硅酸铝纤维板,且隔音保温层7上设有防水隔离层8,防水隔离层8上设有防火隔热层9,防火隔热层9为防火玻璃纤维棉,且防火隔热层9上设有面层10,混凝土浇筑层4的侧面设有凹槽11,且凹槽11内安装有U型钢板12,U型钢板12与U型钢板12通过连接钢板13固定连接,且连接钢板13与U型钢板12通过固定插销14固定连接,U型钢板12与连接钢板13为可拆卸结构。

[0017] 工作原理:使用时,将两块楼板通过连接钢板13连接,使得连接钢板13插入U型钢板12内,并通过固定插销14固定即可;通过下钢筋网1、上钢筋网2和混凝土浇筑层4的配合使用,使得该楼板强度更高;通过防水涂料层6和防水隔离层8的配合使用,采用双重防水,使得该楼板防水效果更好;通过隔音保温层7和防火隔热层9的配合使用,使得该楼板具有隔音保温和防火隔热的作用;通过U型钢板12、连接钢板13和固定插销14的配合使用,使得该楼板装配更加方便牢固。

[0018] 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。

[0019] 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。

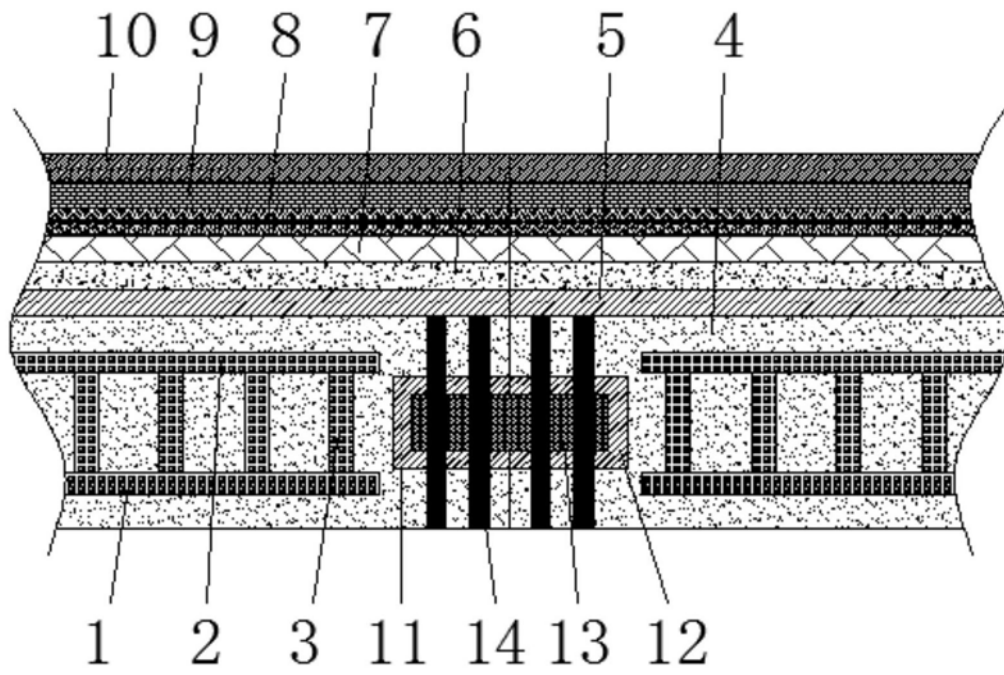


图1

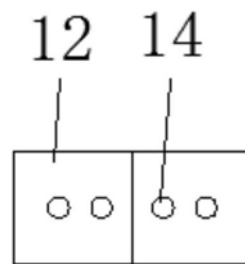


图2