



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103821271 A

(43) 申请公布日 2014. 05. 28

(21) 申请号 201410069164. X

(22) 申请日 2014. 02. 28

(71) 申请人 长春工程学院

地址 130012 吉林省长春市宽平大路 395 号

(72) 发明人 窦立军 许明玉 王维 李斌

宗逸人

(74) 专利代理机构 长春众益专利商标事务所

(普通合伙) 22211

代理人 余岩

(51) Int. Cl.

E04B 5/43(2006. 01)

E04B 1/88(2006. 01)

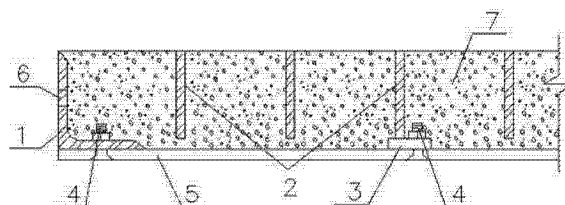
权利要求书1页 说明书1页 附图1页

(54) 发明名称

一种轻质保温隔音免支撑楼板

(57) 摘要

一种轻质保温隔音免支撑楼板,其特征在于:由边固定角钢、钢片网、连接件、沉头螺栓、水泥纤维板和轻质发泡混凝土构成,边固定角钢连接在一起形成一个边框,钢片网置入边框中固定,钢片网下面通过连接件用沉头螺栓连接水泥纤维板,钢片网内浇筑有轻质发泡混凝土。本发明由预制钢板网和周边固定的角钢边框共同承担荷载,将水泥纤维板固定在钢片网上,钢片网内浇筑有轻质发泡混凝土,因此具有重量轻、保温、隔音的特点;由于水泥纤维板作为底模板固定在钢片网和边框下面,可实现免支撑,底模板可不拆除,直接在下面做装饰,楼板底面抹灰就可省去。而且本发明可工厂化,省去现场施工的不便,省时省力,成本低。



1. 一种轻质保温隔音免支撑楼板,其特征在于:由边固定角钢、钢片网、连接件、沉头螺栓、水泥纤维板和轻质发泡混凝土构成,边固定角钢连接在一起形成一个边框,钢片网置入边框中固定,钢片网下面通过连接件用沉头螺栓连接水泥纤维板,钢片网内浇筑有轻质发泡混凝土。

一种轻质保温隔音免支撑楼板

技术领域

[0001] 本发明涉及土木工程技术领域,具体为轻质保温隔音免支撑混凝土楼板。

背景技术

[0002] 楼板是建筑结构的重要部件,传统楼板的施工需要先设支撑、支模板,然后现浇普通混凝土,混凝土强度满足要求后还需要拆除模板和支撑。普通混凝土自重大,保温、隔音性能比较差,楼板施工时需要大量的模板,费工费时。由于楼板的自重大,所需要的承重的墙体或者梁、柱以及基础的截面尺寸都比较大,造成很大的浪费。由于资源的匮乏、劳动力的紧张,迫切需要一种新型的楼板满足快速增长的建筑业需要。

发明内容

[0003] 本发明的目的是提供一种楼板,以满足施工快捷、方便且具有轻质、保温、隔音的功能。

[0004] 为实现上述目的,本发明提供一种轻质保温隔音免支撑楼板,其特征在于:由边固定角钢、钢片网、连接件、沉头螺栓、水泥纤维板和轻质发泡混凝土构成,边固定角钢连接在一起形成一个边框,钢片网置入边框中固定,钢片网下面通过连接件用沉头螺栓连接水泥纤维板,钢片网内浇筑有轻质发泡混凝土。

[0005] 本发明由预制钢片网和周边固定的角钢边框共同承担荷载,将水泥纤维板固定在钢片网上,钢片网内浇筑有轻质发泡混凝土(可在其上面再浇一层细石混凝土后,根据需要各种装饰地面),因此具有重量轻、保温、隔音的特点;由于水泥纤维板作为底模板固定在钢片网和边框下面,可实现免支撑,底模板可不拆除,直接在下面做装饰,楼板底面抹灰就可省去。而且本发明可工厂化,省去现场施工的不便,省时省力,成本低。

附图说明

[0006] 图 1 是本发明剖面示意图;

图 2 钢网片示意图;

图 3 是连接件设置示意图。

具体实施方式

[0007] 参照图 1、图 2、图 3,本发明由边固定角钢 1、钢片网 2、连接件 3、沉头螺栓 4、水泥纤维板 5 和轻质发泡混凝土 7 构成。边固定角钢 1 焊接在一起形成一个边框,将钢片网 2 放入角钢框中并焊接,适当距离纵横向钢片相交处焊接一连接件 3,通过沉头螺栓 4 连接水泥纤维板与钢片网,连接件 3 与角钢厚度相同,以使连接件底面与边支撑角钢底面在同一平面上,使楼板下表面平整,根据现场施工需要,通过螺栓孔 6 用螺栓将多片拼接成整个楼板。

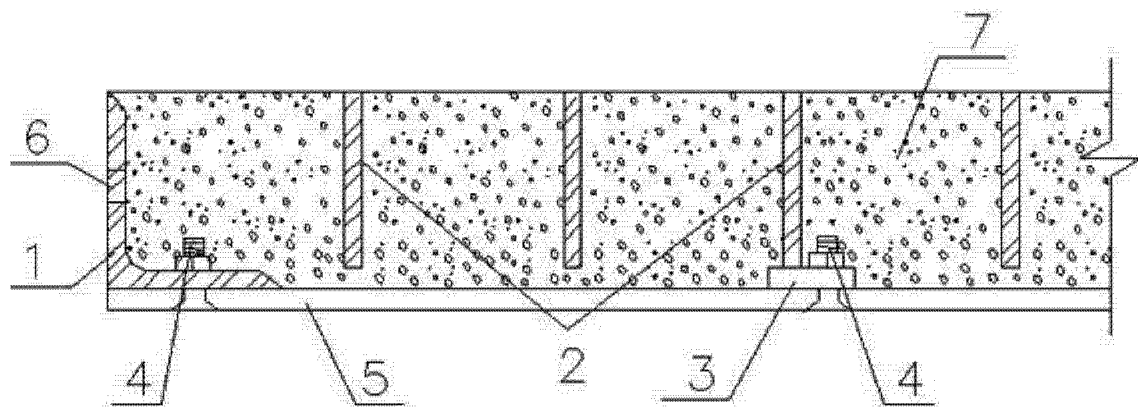


图 1

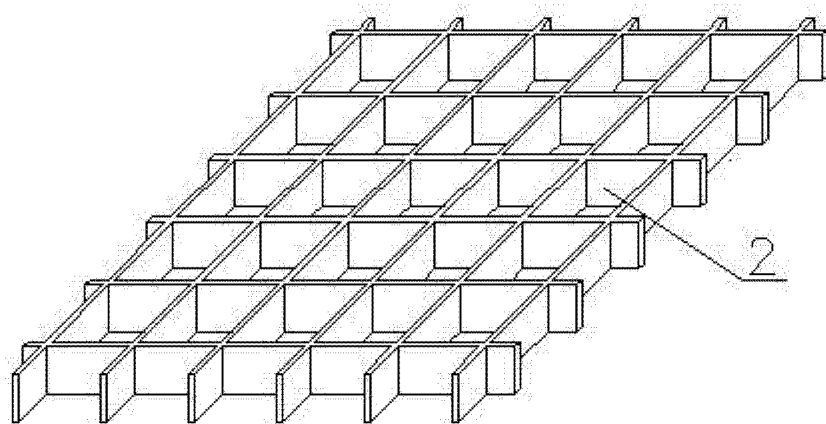


图 2

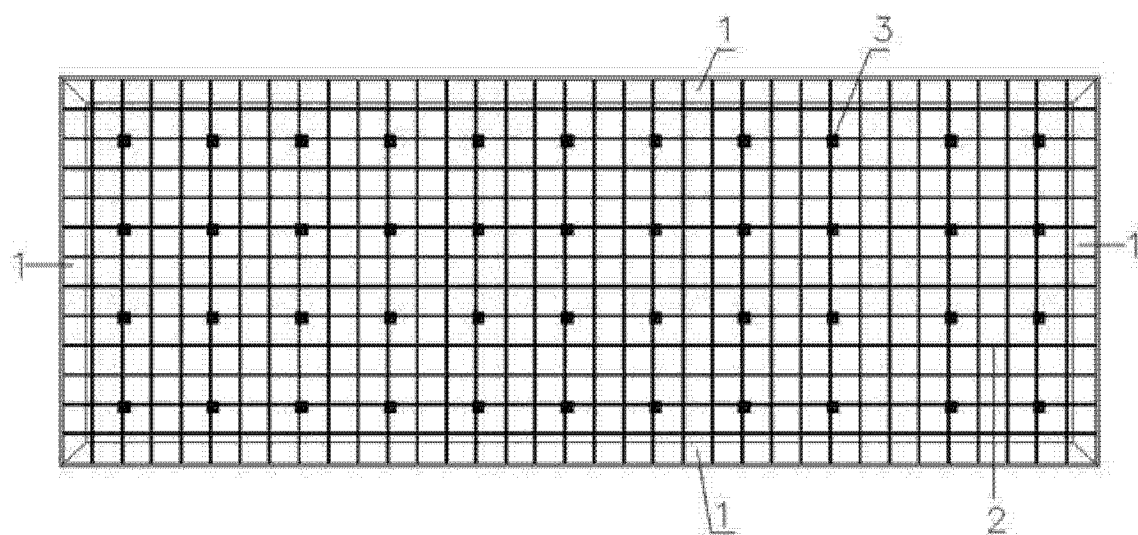


图 3