



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201972273 U

(45) 授权公告日 2011.09.14

(21) 申请号 201120045136.6

(22) 申请日 2011.02.23

(73) 专利权人 王建智

地址 中国台湾台南市南区大忠里16邻公英街12号

(72) 发明人 王建智

(74) 专利代理机构 上海集信知识产权代理有限公司 31254

代理人 魏学成

(51) Int. Cl.

E04B 2/58 (2006.01)

E04B 1/90 (2006.01)

E04B 1/94 (2006.01)

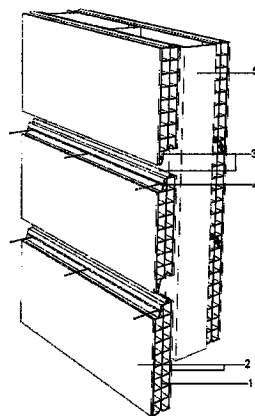
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

快立墙

(57) 摘要

快立墙,其中间为双层中空内膜塑钢板,在双层中空内膜塑钢板两侧各复合无机纳米耐火复合板。墙板拼接处为防水卡槽设计,并预留螺丝安装槽,置式安装,快速组立。可在双层中空内膜塑钢板的空腔内加入钢衬以增加墙体的强度、提高承载和抗冲击性。适用于作隔间墙、隔户外墙、屋顶、楼板。高效防火、节能保温、隔音、防潮、抗震,是环保的绿色低碳围护结构材料。



1. 快立墙,其特征是:其中间为双层中空内膜塑钢板(1),在双层中空内膜塑钢板(1)两侧各复合无机纳米耐火复合板(2)。

2. 根据权利要求1所述的快立墙,其特征是:双层中空内膜塑钢板(1)的厚度为20mm-100mm。

3. 根据权利要求1所述的快立墙,其特征是:在双层中空内膜塑钢板(1)两侧各复合厚度为2mm-10mm的无机纳米耐火复合板(2)。

4. 根据权利要求1所述的快立墙,其特征是:快立墙的拼接处设计有防水卡槽(3)。

5. 根据权利要求4所述的快立墙,其特征是:防水卡槽内预留有用以将墙板固定在框架结构(5)上的螺丝安装槽(4)。

6. 根据权利要求1所述的快立墙,其特征是:在双层中空内膜塑钢板(1)的空腔内加入钢衬。

7. 根据权利要求1所述的快立墙,其特征是:在双层中空内膜塑钢板(1)的空腔内设置水、电、线管槽。

快立墙

技术领域

[0001] 本实用新型属于建材技术领域,涉及一种能快速组立、标准化施工、防火、保温、隔音、防潮、抗震的快立墙,是环保的绿色低碳围护结构建材。

背景技术

[0002] 目前国内及国际上,建筑墙体普遍使用砖块、水泥预铸板。传统墙体存在厚重、施工时间长、不耐震、防火时效差、保温性能低、隔音不佳的缺点。因此,如何改良突破传统墙体之不足,达到节能环保之要求,是绿色建材的发展方向。

发明内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是:针对传统砖墙的不足、改进原有的快立墙,设计一种能快速组立、标准化施工、防火、保温、隔音、防潮、抗震的快立墙,以响应和落实政府关于进一步推广墙体材料革新和推广节能建筑的倡议。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:快立墙,其中间为 20mm-100mm 厚度的双层中空内膜塑钢板 (1),在双层中空内膜塑钢板两侧各复合厚度为 2mm-10mm 的无机纳米耐火复合板 (2)。在快立墙的拼接处为防水卡槽 (3) 设计,并预留螺丝安装槽 (4),置式安装,快速组立。可在双层中空内膜塑钢板 (1) 的空腔内加入钢衬以增加墙体的强度、提高承载和抗冲击性。

[0005] 本实用新型的有益效果是:上述这种快立墙,与传统砖墙、原快立墙相比较:

[0006] 1. 双层中空内膜塑钢板,具备更高标准墙体传热系数,隔热保温性优异,不产生结露、冷凝水现象。

[0007] 2. 防火时效佳,使用无机纳米耐火复合层,可耐 1000℃ 高温,符合国家高标准墙体防火时效 4 小时以上。

[0008] 3. 高强度、高荷载、高抗正负风压,可抗飓风。

[0009] 4. 双层中空设计,隔音性佳。

[0010] 5. 防水卡槽设计,墙板接缝处防水性佳,柔性结构具高气密性、防水性。

[0011] 6. 含水率极低,不易变形。

[0012] 7. 预留安装凹槽,使螺丝隐藏不易受风化,施工简易且标准化。

[0013] 8. 置式安装,快速组立,工期缩短,降低人工成本。

[0014] 9. 可用作隔户外墙、隔间墙、屋顶、楼板,适用范围广。

附图说明

[0015] 图 1 是本实用新型快立墙的立体结构示意图。

[0016] 图 2 是本实用新型快立墙的平面结构示意图。

[0017] 图中:1. 双层中空内膜塑钢板

[0018] 2. 无机纳米耐火复合板

- [0019] 3. 防水卡槽
- [0020] 4. 螺丝安装槽
- [0021] 5. 框架结构

具体实施方式

[0022] 见图 1、图 2 所示,本实用新型的快立墙中间使用 20mm-100mm 厚度的双层中空内膜塑钢板 (1),在双层中空内膜塑钢板 (1) 两侧各复合厚度为 2mm-10mm 的无机纳米耐火复合板 (2)。可在双层中空内膜塑钢板 (1) 的空腔内加入钢衬以增加墙体的强度、提高承载和抗冲击性。通过预留螺丝安装槽 (4),可直接用螺丝将墙板固定于框架结构 (5) 上,在快立墙的拼接处为防水卡槽 (3) 设计,用以提高墙体节能环保及防水性,有利于标准化安装,快速组立。可在双层中空内膜塑钢板 (1) 的空腔内设置水、电、线管槽。

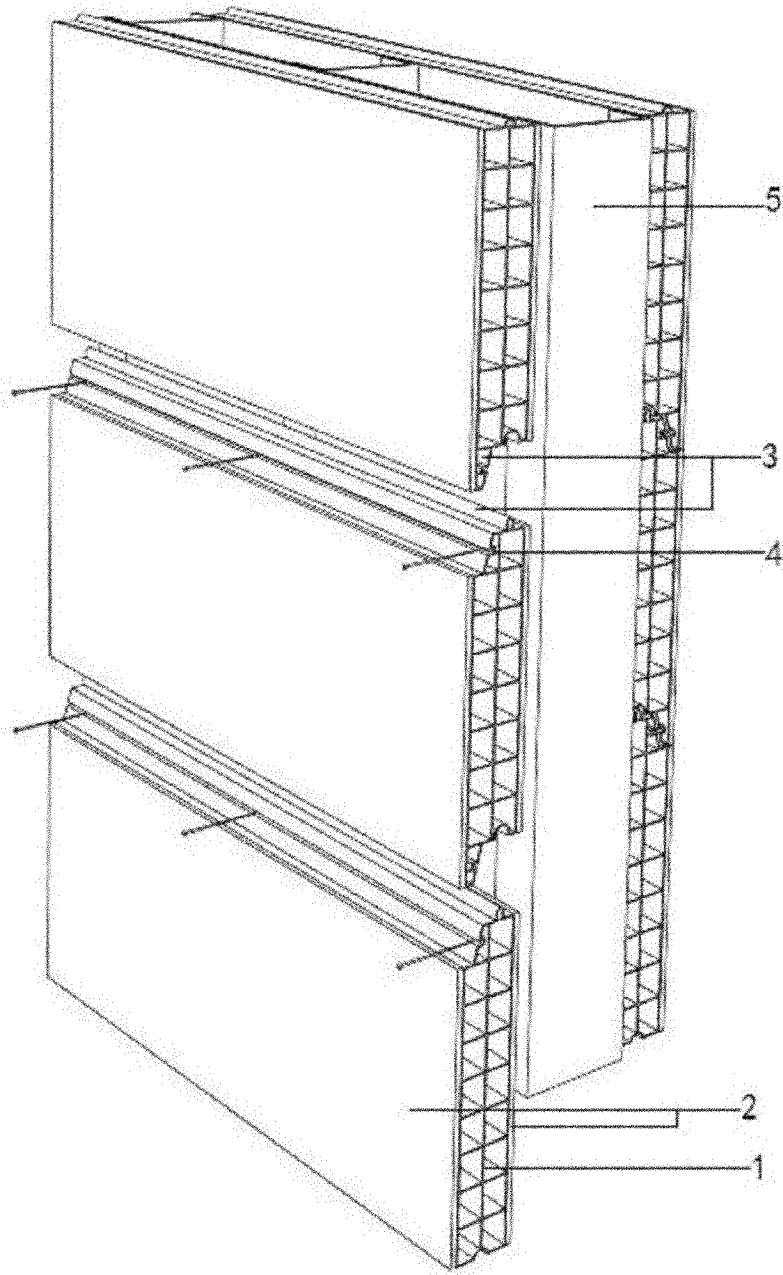


图 1

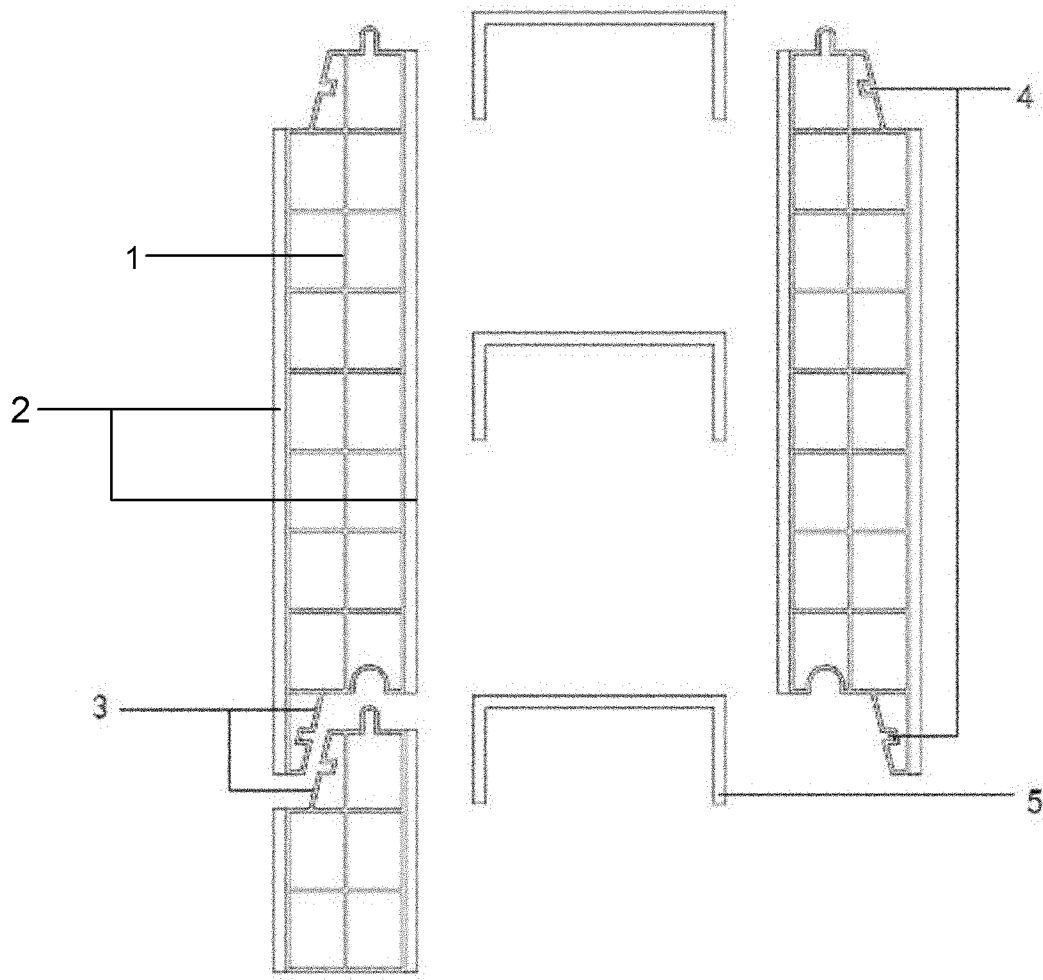


图 2