



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201933644 U

(45) 授权公告日 2011. 08. 17

(21) 申请号 201020658332. 6

(22) 申请日 2010. 12. 08

(73) 专利权人 中冶建筑研究总院有限公司

地址 100088 北京市海淀区西土城路 33 号

专利权人 中国京冶工程技术有限公司

(72) 发明人 蔡昭昀 林莉 李怀玉 张丹丹

(74) 专利代理机构 北京中伟智信专利商标代理
事务所 11325

代理人 张岱

(51) Int. Cl.

E04B 2/00 (2006. 01)

E04B 2/58 (2006. 01)

E04B 2/60 (2006. 01)

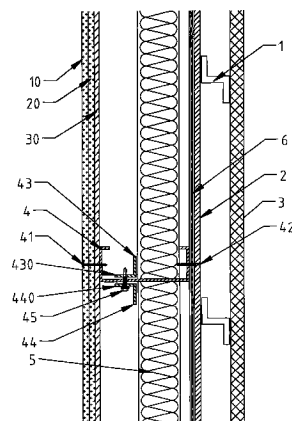
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

轻型装配式板材组合墙体及用于轻型墙体的
外装饰结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种轻型装配式板材组合墙体及用于轻型墙体的外装饰结构,为解决现有技术中保温效果、稳定性、抗击性和隔声效果相对较差等问题而发明。本实用新型包括轻型墙体结构和设置在轻型墙体结构外侧的外墙装饰结构复合而成;外墙装置结构由外龙骨和外侧装饰板材复合构成,外龙骨连接轻型墙体结构的外墙封闭板和外侧装饰板材。上述的结构,相对现有的压型钢板厚度大大增加,龙骨的设置增加整个轻型装配式板材组合墙体的稳定性,增强钢结构建筑的抗风性,在轻型墙体结构与聚氨酯夹心保温板之间形成空腔,增加墙体的保温效果和隔音效果,有效改善室内的环境。



1. 一种轻型装配式板材组合墙体,其特征在于,包括轻型墙体结构和设置在所述轻型墙体结构外侧的外墙装饰结构复合而成。

2. 如权利要求 1 所述的轻型装配式板材组合墙体,其特征在于,所述的外墙装置结构由外龙骨和外侧装饰板材复合构成,所述外龙骨连接轻型墙体结构的外墙封闭板和外侧装饰板材。

3. 如权利要求 2 所述的轻型装配式板材组合墙体,其特征在于,所述的外龙骨为“Z”型龙骨。

4. 如权利要求 1-3 任一所述的轻型装配式板材组合墙体,其特征在于,所述的轻型墙体结构由内而外依次由内侧装饰板、内龙骨和外墙封闭板复合构成,所述内龙骨内部固定设置保温材料层。

5. 如权利要求 4 所述的轻型装配式板材组合墙体,其特征在于,所述的保温材料层靠近所述外墙封闭板侧设置。

6. 如权利要求 5 所述的轻型装配式板材组合墙体,其特征在于,所述内侧装饰板与内龙骨之间设隔汽层。

7. 如权利要求 6 所述的轻型装配式板材组合墙体,其特征在于,所述内龙骨与外墙封闭板之间设置防水透汽层。

8. 如权利要求 7 所述的轻型装配式板材组合墙体,其特征在于,所述的内龙骨为密肋“C”型龙骨,所述密肋“C”型龙骨两侧分别通过沉头自攻螺钉与内侧装饰板及外墙封闭板固定,保温材料层通过螺钉连接的分别设置在密肋“C”型龙骨中间部分上下两侧的直角状构件或角钢与密肋“C”型龙骨近外侧的部分限定。

9. 一种用于轻型墙体的外装饰结构,其特征在于,由外龙骨和外侧装饰板材构成,所述外龙骨连接轻型墙体结构的外墙封闭板和外侧装饰板材。

10. 如权利要求 9 所述的用于轻型墙体的外装饰结构,其特征在于,所述的外龙骨为“Z”型龙骨。

轻型装配式板材组合墙体及用于轻型墙体的外装饰结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及钢结构建筑领域,尤其是一种轻型装配式板材组合墙体及用于轻型墙体的外装饰结构。

背景技术

[0002] 现有的轻型墙体结构的外层通常采用压型钢板作为墙体表层,此种结构单薄,保温效果、稳定性、抗击性和隔声效果相对较差,难于保证室内的温度和安静舒适的环境,通常用作简易房,不能得到推广使用,另外由于在压型钢板外壁难于复合外装材料,不便对墙体进行外装,难于统一布置。

实用新型内容

[0003] 为了克服上述缺陷,本实用新型的目的在于提供一种结构简单、稳定性较佳、保温性和隔音性较好的轻型装配式板材组合墙体及用于轻型墙体的外装饰结构。

[0004] 为了达到上述目的,本实用新型的轻型装配式板材组合墙体,包括轻型墙体结构和设置在所述轻型墙体结构外侧的外墙装饰结构复合而成。所述的外墙装饰结构由外龙骨和外侧装饰板材复合构成,所述外龙骨连接轻型墙体结构的外墙封闭板和外侧装饰板材。

[0005] 进一步地,所述的外龙骨为“Z”型龙骨。

[0006] 其中,所述的轻型墙体结构由内而外依次由内侧装饰板、内龙骨和外墙封闭板复合构成,所述内龙骨内部固定设置保温材料层。

[0007] 特别是,所述的保温材料层靠近所述外墙封闭板侧设置。

[0008] 其中,所述内侧装饰板与内龙骨之间设隔汽层。

[0009] 其中,所述内龙骨与外墙封闭板之间设置防水透汽层。

[0010] 进一步地,所述的内龙骨为密肋“C”型龙骨,所述密肋“C”型龙骨两侧分别通过沉头自攻螺钉与内侧装饰板及外墙封闭板固定,保温材料层通过螺钉连接的分别设置在密肋“C”型龙骨中间部分上下两侧的直角状构件或角钢与密肋“C”型龙骨近外侧的部分限定。

[0011] 为了达到上述目的,本实用新型的用于轻型墙体的外装饰结构,由外龙骨和外侧装饰板材构成,所述外龙骨连接轻型墙体结构的外墙封闭板和外侧装饰板材。所述的外龙骨为“Z”型龙骨。

[0012] 上述的结构,相对现有的压型钢板厚度大大增加,龙骨的设置增加整个轻型装配式板材组合墙体的稳定性,增强钢结构建筑的抗风性,在轻型墙体结构与聚氨酯夹心保温板之间形成空腔,增加墙体的保温效果和隔音效果,有效改善室内的环境。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型具体实施例的结构示意图。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步详细说明。

[0015] 如图 1 所示,本实用新型的轻型装配式板材组合墙体,包括轻型墙体结构和设置在所述轻型墙体结构外侧的外墙装饰结构复合而成。所述的外墙装饰结构由外龙骨 1 和外侧装饰板材复合构成,所述的外龙骨 1 为“Z”型龙骨。所述“Z”型龙骨 1 两侧立向边分别连接轻型墙体结构的外墙封闭板 2 和外侧装饰板材 3。所述外侧装饰板材采用聚氨酯夹心保温板或其他保温装饰一体化板材。

[0016] 所述的轻型墙体结构由内而外依次由内侧装饰板、内龙骨 4 和外墙封闭板 2 复合构成,本具体实施例中,内侧装饰板采用双层石膏板 10、20 错缝排布,所述的内龙骨 4 为密肋“C”型龙骨,所述密肋“C”型龙骨内部固定设置保温材料层 5,所述保温材料层 5 具体采用岩棉板,所述的岩棉板靠近所述外墙封闭板 2 侧设置。所述内层石膏板 20 与密肋“C”型龙骨之间设隔汽层 30,所述隔汽层具体采用 PE 隔汽层。所述密肋“C”型龙骨与外墙封闭板之间设置防水透汽层 6。所述密肋“C”型龙骨内侧通过沉头自攻螺钉 41 与石膏板 10、20 固定连接,所述密肋“C”型龙骨外侧通过沉头自攻螺钉 42 与防水透汽层 6 和外墙封闭板固定连接;岩棉板设于密肋“C”型龙骨内、外两侧之间,所述密肋“C”型龙骨的中间部分即肋板上、下两侧分别设置有角钢 43、44,所述角钢 43、44 相对设置,且其相对设置的两横置边 430、440 通过螺钉 45 与肋板固定连接,所述岩棉板被固定在两角钢 43、44 的两立置边与密肋“C”型龙骨外侧之间,并通过沉头自攻螺钉 42 与密肋“C”型龙骨、防水透汽层 6 和外墙封闭板固定在一起。所述外墙封闭板采用纤维水泥板。

[0017] 外墙装饰结构采用龙骨与聚氨酯夹心保温板复合结构,相对现有的压型钢板厚度大大增加,龙骨的设置增加整个轻型装配式板材组合墙体的稳定性,增强钢结构建筑的抗风性,在轻型墙体结构与聚氨酯夹心保温板之间形成空腔,增加墙体的保温效果和隔音效果,有效改善室内的环境,另外,所述的聚氨酯夹心保温板外侧的装饰性和可塑性较强,能够复合装饰材料进行粉刷涂料,便于建筑的统一。另外,此种外墙装饰结构能够在现有的轻型墙体结构外侧直接施工,不需要改变原有的墙体结构,适用性较强。

[0018] 本实用新型不局限于上述实施方式,不论在其形状或结构上做任何变化,凡是利用上述的轻型装配式板材组合墙体都是本实用新型的一种变形,均应认为落在本实用新型保护范围之内。

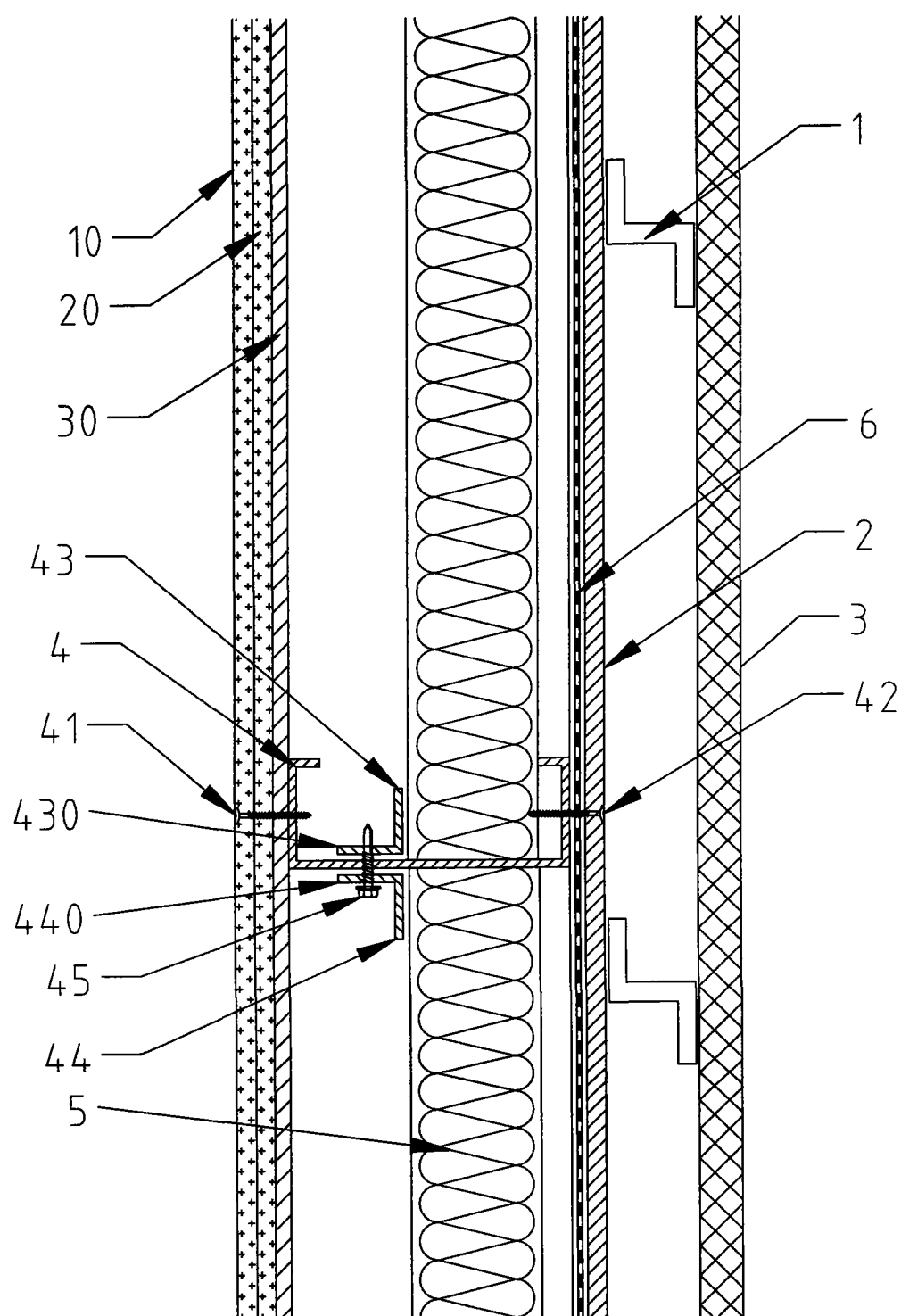


图 1