



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202689255 U

(45) 授权公告日 2013. 01. 23

(21) 申请号 201220336075. 3

(22) 申请日 2012. 07. 12

(73) 专利权人 泰安市当代建筑设计咨询有限公司

地址 271000 山东省泰安市泰山区财源街东
段军海佳苑一单元 904 室

(72) 发明人 李茹兰 刘家友 裴晓玮 贾葛飞
冯利 贾荣强 李汝平 李汝军

(74) 专利代理机构 泰安市泰昌专利事务所
37207

代理人 姚德昌

(51) Int. Cl.

E04B 2/86 (2006. 01)

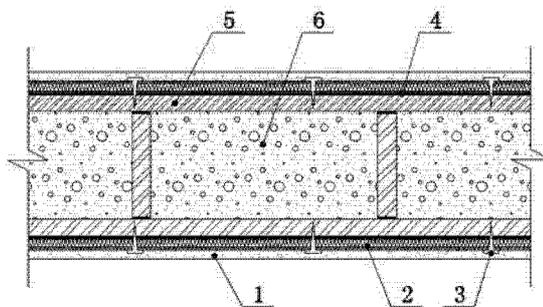
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种免拆模现浇泡沫混凝土内隔墙

(57) 摘要

本实用新型公开了一种免拆模现浇泡沫混凝土内隔墙,包括墙体本体,所述墙体本体的两侧由内向外依次覆有模板龙骨、高强度的结构胶、内模板、面层。所述面层由抹面腻子 and 内墙涂料组成;所述内模板为不燃、耐水抗渗且具有一定强度的轻质板材;所述模板龙骨为轻质型材,用以支撑和固定内模板;所述现浇泡沫混凝土为填充于内模板之间的多孔轻型材料。本实用新型具有轻质、高强、防火、防水、抗渗、隔音、抗震、厚度小、整体性好等特点,现浇泡沫混凝土浇注完毕后,内模板不拆除,可减少模板用量,简化施工工序,提高施工效率,降低工程建设成本。



1. 一种免拆模现浇泡沫混凝土内隔墙,包括内墙本体(6),其特征在于:内墙本体(6)两侧由内而外分别依次覆有模板龙骨(5)、面层(1)。
2. 根据权利要求1所述的免拆模现浇泡沫混凝土内隔墙,其特征在于:所述的模板龙骨(5)与面层(1)之间覆有内模板(2)。
3. 根据权利要求2所述的免拆模现浇泡沫混凝土内隔墙,其特征在于:所述内模板(2)与模板龙骨(5)之间涂覆有结构胶(4)。
4. 根据权利要求2或3所述的免拆模现浇泡沫混凝土内隔墙,其特征在于:所述内模板(2)与模板龙骨(5)间固定有螺钉(3)。
5. 根据权利要求1或3所述的免拆模现浇泡沫混凝土内隔墙,其特征在于:所述的模板龙骨(5)由位于内墙本体(6)前后的横向龙骨、内墙本体(6)两端的纵向龙骨和固定前后横向龙骨的联系龙骨组成。
6. 根据权利要求1或3所述的免拆模现浇泡沫混凝土内隔墙,其特征在于:模板龙骨为有质轻高强、耐腐蚀、不易变形的材料。
7. 根据权利要求1或2所述的免拆模现浇泡沫混凝土内隔墙,其特征在于:所述面层(1)由内层的抹面腻子和外层的内墙涂料组成。
8. 根据权利要求2或3所述的免拆模现浇泡沫混凝土内隔墙,其特征在于:所述内模板(2)为不燃、耐水抗渗、强度高的轻质板材。
9. 根据权利要求1所述的免拆模现浇泡沫混凝土内隔墙,其特征在于:所述墙体本体(6)为多孔轻型材料的现浇泡沫混凝土。
10. 根据权利要求1所述的一种免拆模现浇泡沫混凝土内隔墙,其特征是:内隔墙的厚度不小于120mm。

一种免拆模现浇泡沫混凝土内隔墙

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种建筑物内隔墙,其可适用于建筑物内部各房间内隔墙,具体为一种免拆现浇的内隔墙。

背景技术

[0002] 在工业与民用建筑物中,内隔墙主要采用剪力墙、砖砌隔墙、加气混凝土砌块隔墙、轻型板材隔墙等。

[0003] 剪力墙可满足建筑承重需要,但施工工序较为复杂;砌块墙体应用较为广泛,但存在重量大、砌筑费时费力等问题,轻型板材虽然具有轻质高强特点,但多数不耐水或为易燃板材。另外,以上墙体中有些墙体隔声效果差、抗震效果不好。

[0004] 因此,对于建筑物内隔墙有进一步改进的必要,以提高其施工效率,改善其隔音、抗震、防火、防水等效果。

发明内容

[0005] 为了解决建筑物现有内隔墙中设计和施工中存在的上述问题,本实用新型提供了一种免拆模现浇泡沫混凝土内隔墙,该墙体采用免拆现浇方式制成,具有质轻高强、防水抗渗、抗震性好、整体性好的优点,施工过程中墙体模板作为墙体一部分不需要拆除,可减少工程模板用量,提高施工效率,降低工程建设成本。

[0006] 为达到上述目的,本实用新型的技术方案是:

[0007] 一种免拆模现浇泡沫混凝土内隔墙,包括内墙本体,内墙本体两侧由内而外分别依次覆有模板龙骨、面层。

[0008] 进一步的,所述的模板龙骨与面层之间覆有内模板;所述内模板与模板龙骨之间涂覆有结构胶;所述内模板与模板龙骨间固定有螺钉。

[0009] 进一步的,所述的模板龙骨由位于内墙本体前后的横向龙骨、内墙本体两端的纵向龙骨和固定前后横向龙骨的联系龙骨组成;所述面层由内层的抹面腻子和外层的内墙涂料组成。

[0010] 进一步的,模板龙骨为有质轻高强、耐腐蚀、不易变形的材料;内模板为不燃、耐水抗渗、强度高的轻质板材;所述墙体本体为多孔轻型材料的现浇泡沫混凝土;内隔墙的厚度不小于120mm。

[0011] 本实用新型的工作原理即及有益效果是:

[0012] 本实用新型涉及的内隔墙主要由现浇泡沫混凝土墙体本体,以及依次覆在其外的模板龙骨、面层等构成。

[0013] 所述面层由内层的抹面腻子和外层的内墙涂料组成。

[0014] 所述的模板龙骨用于对浇注的墙体本体空间进行成型,便于墙体本体的浇注,在浇注完毕后,其可作为墙体的一部分不必拆除,减少了工作环节,同时起到加强墙体和隔音作用。

[0015] 模板龙骨与面层之间设有内模板,内模板通过结构胶贴附在模板龙骨上,两者之间无空隙,不会产生虚贴,具有贴合效果好的优点;内模板选用不燃、耐水抗渗且具有一定强度的轻质板材,进一步增强防火、隔音的效果。

[0016] 模板龙骨选用轻质型材,用以支撑和固定内模板,模板龙骨由位于两侧的横向龙骨、两端封堵用的纵向龙骨、以及起到拉结两横向龙骨的联系龙骨组成;这样横向龙骨、纵向龙骨形成一长方形浇注空间,而联系龙骨避免了因墙体较大在浇注时产生鼓肚的现象,确保浇注后墙体平整光滑。

[0017] 优选的,所述的现浇泡沫混凝土由硅酸盐水泥或普通硅酸盐水泥、粉煤灰、泡沫剂、轻质骨料等组成,干密度宜控制在 500 kg/m^3 左右,强度不宜小于 3MPa ,能够自流平,施工时采取现浇工艺,通过模板上预留的灌浆孔直接浇注于模板之间。

[0018] 将面层、内模板、模板龙骨、现浇泡沫混凝土组成一种免拆模现浇泡沫混凝土内隔墙,内模板采用双重固定方式,墙体所用材料满足防火、防水抗渗、隔声等要求。

[0019] 施工完毕后,墙体内模板施工完毕作为墙体一部分不拆除,可提高施工效率,降低工程建设成本。由于墙体所使用材料质轻、可加工性能好,墙体的设计和施工均较为灵活,可降低建筑物自重,提高建筑物的抗震能力。

[0020] 综上所述,采用上述的现浇免拆式内隔墙,满足了建筑承重需要,施工工序简便;墙体重量轻、省时省力,防火隔声效果好、抗震效果佳。

附图说明

[0021] 图 1 为本实用新型的结构示意图;

[0022] 图中: 1、面层,2、内模板,3、螺钉,4、结构胶,5、模板龙骨,6、墙体本体。

具体实施方式

[0023] 根据附图作进一步说明,如图现结合附图对本实用新型作进一步描述,图 1 为本实用新型的一种实施。

[0024] 如附图 1 所示,一种免拆模现浇泡沫混凝土内隔墙,包括墙体本体 6,所述墙体本体 6 的两侧由内向外依次覆有模板龙骨 5、高强度的结构胶 4、内模板 2、面层 1。

[0025] 为保证内模板 2 与模板龙骨 5 紧密贴合,内模板 2 与模板龙骨 5 通过螺钉 3 进行二次固定,螺钉优选沉头自攻螺钉,面层施工前,沉头自攻螺钉应进行防腐处理。

[0026] 面层 1 由内层的抹面腻子和外层的内墙涂料组成,抹面腻子具有遮盖内模板底色的作用,涂刷内墙涂料前,抹面腻子应找平。

[0027] 所述的模板龙骨 5 由横向龙骨、纵向龙骨和联系龙骨组成,各种龙骨相互组合成网状模板龙骨骨架,用以固定内模板 2。

[0028] 优选的,内模板 2 应具有轻质、高强、不燃、防水抗渗等特点,例如,可以采用纤维增强水泥板、纤维增强硅酸钙板、GRC 平板等板材。龙骨应具有质轻高强、耐腐蚀、不易变形等特点。

[0029] 所述内墙本体 6 采用现浇泡沫混凝土填充,填充物为多孔轻型材料,优选现浇泡沫混凝土:由硅酸盐水泥或普通硅酸盐水泥、粉煤灰、泡沫剂、轻质骨料等组成,干密度宜控制在 500 kg/m^3 左右,强度不宜小于 3MPa ,能够自流平,施工时采取现浇工艺,通过模板上预

留的灌浆孔直接浇注于模板之间。

[0030] 施工时,首先构造模板龙骨,模板龙骨 5 由横向龙骨、纵向龙骨和联系龙骨组成网状骨架,其中横向龙骨和纵向龙骨形成矩形浇注空间,联系龙骨将两横向龙骨进行拉结固定,防止出现浇注鼓肚的现象。

[0031] 各龙骨之间可采用高强结构胶、膨胀螺栓或射钉连接,龙骨材料可采用木材、冷弯薄壁型钢、铝合金型材、铝塑型材等材料,优选使用木材、铝塑型材等轻质、高强、耐腐蚀的材料。

[0032] 构建模板龙骨后,先采用高强度的结构胶 4 将内模板 2 固定于模板龙骨 5 的横向龙骨上,然后采用沉头自攻螺钉 3 进行二次固定,保证内模板 2 与墙体一体化。

[0033] 泡沫混凝土浇注前,同侧内模板 2 之间的缝隙应采用建筑密封胶密封,以防止混凝土浇注时漏浆,同时对沉头自攻螺钉 3 应进行防腐处理。

[0034] 现浇泡沫混凝土 6 主要成分为硅酸盐水泥或普通硅酸盐水泥、泡沫剂、粉煤灰、轻质骨料等,可以通过试验确定各种材料的配合比,以满足泡沫混凝土 6 作为墙体材料的技术性能。

[0035] 模板龙骨在墙体中管线、箱、柜、门窗洞口等特殊部位应进行加固处理。对隔声有特殊要求的房间,应在开洞处还应做隔声设计。

[0036] 本实施例仅适用于对本实用新型的说明,并非对其的限制,本领域技术人员可根据实际情况在此基础上做出改变。

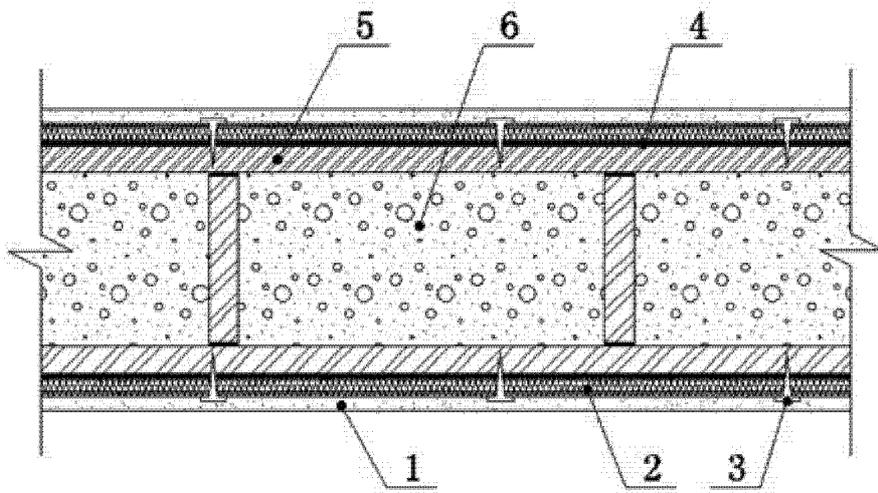


图 1