



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105464266 A

(43) 申请公布日 2016. 04. 06

(21) 申请号 201510877605. 3

C04B 16/06(2006. 01)

(22) 申请日 2015. 12. 04

C04B 14/04(2006. 01)

(71) 申请人 安徽省中坤元新型建材有限公司

地址 235000 安徽省淮北市相山区淮海西路
30号成品库5号

(72) 发明人 彭庆付

(51) Int. Cl.

E04B 5/02(2006. 01)

B28B 1/30(2006. 01)

B28B 3/12(2006. 01)

B32B 15/04(2006. 01)

B32B 15/18(2006. 01)

B32B 7/12(2006. 01)

C04B 28/32(2006. 01)

C04B 18/08(2006. 01)

C04B 14/44(2006. 01)

权利要求书1页 说明书3页

(54) 发明名称

一种铁皮楼层板及其制备方法

(57) 摘要

本发明公开了一种铁皮楼层板,用作楼层板或屋面板,由楼层基板至少一面涂上不饱和或饱和树脂胶,粘贴一层铁皮,压实自然晾干而成。所述楼层基板由以下重量份的原料组成:氧化镁 38~45、卤水 20~35、纤维 15~25、粉煤灰 5~8、滑石粉 5~8、矿渣 6~10、改性剂 2~4、反卤剂 0.1~0.5、耐碱玻璃丝网格布 1~3、无纺布 1~3。并公开了具体的制备步骤。本发明通过楼层基板的配料和铁皮及生产工艺,即能保证高强度,又能实现高韧性,所生产的成品吸钉力强,实用性能好,具有 A 级防火、节能、隔音、保温、长寿命、更轻质,且绿色、环保,不向室内排放任何有毒有害气体。

1. 一种铁皮楼层板, 用作楼层板或屋面板, 由楼层基板至少一面涂上不饱和或饱和树脂胶, 粘贴一层铁皮, 压实自然晾干而成。

2. 根据权利要求1所述的铁皮楼层板, 其特征在于: 所述楼层基板由以下重量份的原料组成: 氧化镁38~45、卤水 20~35、纤维15~25、粉煤灰5~8、滑石粉5~8、矿渣6~10、改性剂2~4、反卤剂0.1~0.5、耐碱玻璃丝网格布1~3、无纺布1~3。

3. 根据权利要求2所述的铁皮楼层板, 其特征在于: 所述纤维为有机纤维、无机纤维、植物纤维或植物纤维与锯末混合物的一种或几种组合。

4. 如权利要求1所述的铁皮楼层板的制备方法, 其特征在于, 制备步骤如下:

一、将生产模板上均匀的喷上脱模油, 然后在模板上铺上耐碱玻璃丝网格布或耐碱玻璃丝网格布和无纺布, 此时依据需求下或不下底面料, 加入氧化镁、卤水、纤维、粉煤灰、滑石粉、矿渣、改性剂、反卤剂的混合料, 同时在混合料中间插入一层或多层或不插入耐碱玻璃丝网格布, 依据设计需求加或不加面料, 通过滚轴碾压机碾压成型;

二、碾压成型后进入固化间, 快速蒸养、固化或自然固化;

三、将固化好的楼层板脱模, 送入养护间养护;

四、将养护好的楼层板均匀喷涂不饱和或饱和树脂胶, 粘贴铁皮, 压实自然晾干, 即可送入锯房切割成所需长、宽尺寸的成品。

5. 根据权利要求4所述的铁皮楼层板的制备方法, 其特征在于: 所述底面料或面料是取原料中的氧化镁、卤水、改性剂的一部分混合, 适量添加增白剂制成。

6. 根据权利要求4所述的铁皮楼层板的制备方法, 其特征在于: 所述铁皮的厚度为1~10mm。

7. 根据权利要求4所述的铁皮楼层板的制备方法, 其特征在于: 所述固化间快速蒸养、固化时温度设定35℃~65℃之间, 自然固化时为室温。

8. 根据权利要求4所述的铁皮楼层板的制备方法, 其特征在于: 所述养护间温度设定0℃~35℃之间。

9. 根据权利要求1所述的铁皮楼层板, 其特征在于: 所述楼层基板由以下重量份的原料组成: 氧化镁39、卤水32、纤维17、粉煤灰6、滑石粉6、矿渣7、改性剂3、反卤剂0.3、耐碱玻璃丝网格布2、无纺布2, 所述纤维为植物纤维与锯末混合物。

一种铁皮楼层板及其制备方法

技术领域

[0001] 本发明涉及一种铁皮楼层板及其制备方法,属于建筑材料技术领域。

背景技术

[0002] 楼层板是由传统的楼板经过研发逐步发展的一种建筑板材,如主要以钢材为原料的,现场通过焊接连接的楼层板;以钢筋混凝土为原料的楼层板,在建筑物中安装预装件时,使用后期开槽埋藏、现场浇注、现场施工的方法;以木夹板、木工板为原料的楼层板。

[0003] 上述楼层板均存在自身的缺陷,如木夹板木工板虽然能轻松移动,方便组合使用,但是其强度不够,防火性能差,木材消耗大;以钢材焊接的楼层板,价格昂贵,施工复杂;一钢筋混凝土制造的楼层板,原材料浪费严重,建筑垃圾多,费工费时,速度慢,能耗高,质量不可控,因此,这些楼层板均不符合国家的环保节能政策的要求和发展方向。

[0004] 楼层板的发展需要既要具有一定强度、韧性,又要有很强的吸钉力,并具有A级防火、节能、隔音、保温、长寿命、更轻质,且绿色、环保,不向室内排放任何有毒有害气体,现有楼层板均不能同时做到具有上述所有特征。

发明内容

[0005] 为了解决现有技术中存在的不足,本发明的目的在于提供一种强度、韧性高,吸钉力强,具有A级防火、节能、隔音、保温、长寿命、更轻质,且绿色、环保,不向室内排放任何有毒有害气体的铁皮楼层板。

[0006] 为达到上述目的,本发明所采用的技术手段是:一种铁皮楼层板,用作楼层板或屋面板,由楼层基板至少一面涂上不饱和或饱和树脂胶,粘贴一层铁皮,压实自然晾干而成。

[0007] 进一步的,所述楼层基板由以下重量份的原料组成:氧化镁38~45、卤水 20~35、纤维15~25、粉煤灰5~8、滑石粉5~8、矿渣6~10、改性剂2~4、反卤剂0.1~0.5、耐碱玻璃纤维网格布1~3、无纺布1~3。

[0008] 进一步的,所述纤维为有机纤维、无机纤维、植物纤维或植物纤维与锯末混合物的一种或几种组合。

[0009] 进一步的,所述铁皮楼层板的制备步骤如下:

一、将生产模板上均匀的喷上脱模油,而后在模板上铺上耐碱玻璃纤维网格布或耐碱玻璃纤维网格布和无纺布,此时依据需求下或不下底面料,加入氧化镁、卤水、纤维、粉煤灰、滑石粉、矿渣、改性剂、反卤剂的混合料,同时在混合料中间插入一层或多层或不插入耐碱玻璃纤维网格布,依据设计需求加或不加面料,通过滚轴碾压机碾压成型;

二、碾压成型后进入固化间,快速蒸养、固化或自然固化;

三、将固化好的楼层板脱模,送入养护间养护;

四、将养护好的楼层板均匀喷涂不饱和或饱和树脂胶,粘贴铁皮,压实自然晾干,即可送入锯房切割成所需长、宽尺寸的成品。

[0010] 更进一步的,所述底面料或面料是取原料中的氧化镁、卤水、改性剂的一部分混

合,适量添加增白剂制成。

[0011] 更进一步的,所述铁皮的厚度为1~10mm。

[0012] 更进一步的,所述固化间快速蒸养、固化时温度设定35℃~65℃之间,自然固化时为室温。

[0013] 更进一步的,所述养护间温度设定0℃~35℃之间。

[0014] 本发明的有益效果是:通过楼层基板的配料和附着铁皮及生产工艺,即能保证高强度,又能实现高韧性,所生产的成品吸钉力强,实用性能好,具有A级防火、节能、隔音、保温、长寿命、更轻质,且绿色、环保,不向室内排放任何有毒有害气体。

具体实施方式

[0015] 实施例1

一种铁皮楼层板,用作楼层板或隔板,由楼层基板至少一面涂上不饱和树脂胶,粘贴一层铁皮,压实自然晾干而成。所述楼层基板由以下重量份的原料组成:氧化镁38、卤水 20、纤维15、粉煤灰5、滑石粉5、矿渣6、改性剂2、反卤剂0.1、耐碱玻璃丝网格布1、无纺布1。

[0016] 所述纤维为有机纤维、无机纤维、植物纤维或植物纤维与锯末混合物的一种或几种组合。

[0017] 所述铁皮楼层板的制备步骤如下:

一、将生产模板上均匀的喷上脱模油,而后在模板上铺上耐碱玻璃丝网格布或耐碱玻璃丝网格布和无纺布,此时依据需求下或不下底面料,加入氧化镁、卤水、纤维、粉煤灰、滑石粉、矿渣、改性剂、反卤剂的混合料,同时在混合料中间插入一层或多层或不插入耐碱玻璃丝网格布,依据设计需求加或不加面料,通过滚轴碾压机碾压成型;

二、碾压成型后进入固化间,快速蒸养、固化或自然固化;

三、将固化好的楼层板脱模,送入养护间养护;

四、将养护好的楼层板均匀喷涂不饱和树脂胶,粘贴铁皮,压实自然晾干,即可送入锯房切割成所需长、宽尺寸的成品。

[0018] 所述固化间的温度设定35℃~65℃之间,养护间温度设定0℃~35℃之间。

[0019] 实施例2

一种铁皮楼层板,用作楼层板或隔板,由楼层基板至少一面涂上不饱和树脂胶,粘贴一层铁皮,压实自然晾干而成。所述楼层基板由以下重量份的原料组成:氧化镁45、卤水35、纤维25、粉煤灰8、滑石粉8、矿渣10、改性剂4、反卤剂0.5、耐碱玻璃丝网格布3、无纺布3。

[0020] 所述底面料或面料是取原料中的氧化镁、卤水、改性剂的一部分混合,适量添加增白剂制成。制备步骤一、将生产模板上均匀的喷上脱模油,而后在模板上铺上耐碱玻璃丝网格布或耐碱玻璃丝网格布和无纺布,下底面料,加入氧化镁、卤水、纤维、粉煤灰、滑石粉、矿渣、改性剂、反卤剂的混合料,同时在混合料中间插入一层耐碱玻璃丝网格布,加面料,通过滚轴碾压机碾压成型;所述铁皮的厚度为1~10mm。室温自然固化。养护间温度设定0℃~35℃之间。所述纤维为有机纤维。

[0021] 实施例3

一种铁皮楼层板,用作楼层板或隔板,由楼层基板至少一面涂上不饱和树脂胶,粘贴一层铁皮,压实自然晾干而成。所述楼层基板由以下重量份的原料组成:氧化镁39、卤水32、纤

维17、粉煤灰6、滑石粉6、矿渣7、改性剂3、反卤剂0.3、耐碱玻璃丝网格布2、无纺布2。所述纤维为植物纤维与锯末混合物。

[0022] 所述铁皮楼层板的制备步骤如下：

一、将生产模板上均匀的喷上脱模油，而后在模板上铺上耐碱玻璃丝网格布或耐碱玻璃丝网格布和无纺布，下底面料，加入氧化镁、卤水、纤维、粉煤灰、滑石粉、矿渣、改性剂、反卤剂的混合料，同时在混合料中间插入多层耐碱玻璃丝网格布，加面料，通过滚轴碾压机碾压成型；

二、碾压成型后进入固化间，快速蒸养、固化；所述固化间快速蒸养、固化时温度设定35℃~65℃之间；

三、将固化好的楼层板脱模，送入养护间养护；所述养护间温度设定0℃~35℃之间。

[0023] 四、将养护好的楼层板均匀喷涂不饱和树脂胶，粘贴铁皮，压实自然晾干，即可送入锯房切割成所需长、宽尺寸的成品。

[0024] 所述底面料或面料是取原料中的氧化镁、卤水、改性剂的一部分混合，适量添加增白剂制成。

[0025] 所述铁皮的厚度为4mm。本实施例为最佳实施例，申请人发现，通过增加铁皮压紧，以及楼层基板网格布和无纺布以及填充料复合，使得整板更具强度，由于采用菱镁水泥与植物纤维等轻质材料使得板更轻质，隔音达到50分贝、自保温效果更好，具有强度高、韧性高、柔性好的特点，且抗折、抗拉、抗压性能有较明显的提高；所生产的楼层板自身重量轻，吸钉力强，减少了运输成本；安装工艺方便快捷，给施工带来了便利，解决了同类产品安装后无法附着其他物品的弊端，所生产的楼层板隔音、节能、绿色环保，不向室内排放任何有毒有害气体。生产工艺简捷方便，生产效率大大提高。生产工艺的步骤及板材成型各种质量均符合行业标准。

[0026] 本发明所公开的实施例只是对本发明的技术方案的解释，不能作为对本发明内容的限制，本领域技术人员在本发明基础上的简单变更，依然在本发明的保护范围内。