



## (12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104530592 A

(43) 申请公布日 2015. 04. 22

(21) 申请号 201410792933. 9

(22) 申请日 2014. 12. 20

(71) 申请人 山东绿森塑木复合材料有限公司

地址 276499 山东省临沂市沂水县高桥镇南岭村

(72) 发明人 安云鹏 冯起 杨洁 周峰  
张金伟

(51) Int. Cl.

*C08L 27/06*(2006. 01)

*C08L 97/02*(2006. 01)

*C08K 3/26*(2006. 01)

*C08J 9/04*(2006. 01)

权利要求书1页 说明书2页

### (54) 发明名称

一种轻质保温木塑外墙砖及其制备方法

### (57) 摘要

一种轻质保温木塑外墙砖及其制备方法, 它是以木粉、回收聚氯乙烯为主要原料加各种助剂挤出微发泡制成; 其特征在于: 由以下各原材料重量份数组成: 回收聚氯乙烯 100 份, 木粉 60-100 份, 发泡调节剂 5-10 份, 复合稳定剂 3-5 份, 抗氧剂 1-2 份, 复合发泡剂 6-8 份, 偶联剂 1-2 份, 轻钙 20-50 份。制备方法为: 按以上配方称取各物料, 将物料加入高混机中于 80-100℃, 混合 20-30min 出料, 再将混合后物料加入双螺杆挤出机中挤出外墙砖, 挤出时加料段至机头温度设置在 130℃-180℃之间, 温度逐渐升高, 挤出外墙砖的尺寸, 按照需要的尺寸截取。本发明的有益效果是: 所制成的外墙砖除具有传统外墙砖的功能外, 还具有质轻、保温、环保、美观等更好优势。

1. 一种轻质保温木塑外墙砖及其制备方法, 它是以木粉、回收聚氯乙烯为主要原料加各种助剂挤出微发泡制成; 其特征在于: 由以下各原材料重量份数组成:

回收聚氯乙烯	100 份
木粉	60-100 份
发泡调节剂	5-10 份
复合稳定剂	3-5 份
抗氧剂	1-2 份
复合发泡剂	6-8 份
偶联剂	1-2 份
轻钙	20-50 份

制备方法为: 按以上配方称取各物料, 将物料加入高混机中于 80-100℃, 混合 20-30min 出料, 再将混合后物料加入双螺杆挤出机中挤出微发泡成型外墙砖, 挤出时加料段至机头温度设置在 130℃ -180℃ 之间, 温度逐渐升高, 挤出外墙砖的尺寸, 按照需要的尺寸截取。

2. 根据权利要求 1 所述的一种轻质保温木塑外墙砖及其制备方法, 其特征在于: 所述回收聚氯乙烯可以为聚氯乙烯薄膜、聚氯乙烯型材或其混合物, 木粉的目数为 80-100 目。

3. 根据权利要求 1 所述的一种轻质保温木塑外墙砖及其制备方法, 其特征在于: 所述外墙砖的厚度为 10-40mm, 其颜色可以按照不同需要调配。

## 一种轻质保温木塑外墙砖及其制备方法

### 技术领域

[0001] 本发明属于建筑材料技术领域,尤其涉及一种轻质保温木塑外墙砖及其制备方法。

### 背景技术

[0002] 建筑物外表面为达到美观目的,广泛铺贴外墙砖;目前,外墙砖主要使用的是陶瓷外墙砖,陶瓷外墙砖存在重量较大、保温效果差、摔落易伤人等缺点;市场需要一种轻质、保温、富有色彩的新型外墙砖来替代传统的陶瓷外墙砖,将木粉与回收塑料微发泡成型,可制备质轻、保温木塑外墙砖,同时可根据需要添加着色剂制备不同颜色外墙砖。

### 发明内容

[0003] 本发明的目的是提供一种以木粉、回收聚氯乙烯为原料制备的轻质保温木塑外墙砖,它有助于解决木粉、废旧塑料的回收再利用问题,降低外墙砖的成本,外墙砖质地更轻、保温性能更好。

[0004] 本发明是以如下技术方案实现的:一种轻质保温木塑外墙砖及其制备方法,它是以木粉、回收聚氯乙烯为主要原料加各种助剂挤出微发泡制成;其特征在于:由以下各原材料重量份数组成:

回收聚氯乙烯	100 份
木粉	60-100 份
发泡调节剂	5-10 份
复合稳定剂	3-5 份
抗氧剂	1-2 份
复合发泡剂	6-8 份
偶联剂	1-2 份
轻钙	20-50 份

制备方法为:按以上配方称取各物料,将物料加入高混机中于 80-100℃,混合 20-30min 出料,再将混合后物料加入双螺杆挤出机中挤出微发泡成型外墙砖,挤出时加料段至机头温度设置在 130℃-180℃之间,温度逐渐升高,挤出外墙砖的尺寸,按照需要的尺寸截取。

[0005] 上述方案中,所述回收聚氯乙烯可以为聚氯乙烯薄膜、聚氯乙烯型材或其混合物,木粉的目数为 80-100 目。

[0006] 上述方案中,所述外墙砖的厚度为 10-40mm,其颜色可以按照不同需要调配。

[0007] 本发明的有益效果是:变废为宝,将木粉、回收聚氯乙烯复合制备外墙砖,降低了成本,所制成的外墙砖除具有传统外墙砖的功能外,还具有质轻、保温、环保、美观等更好优势,经检测本发明木塑外墙砖拉伸强度大于 30Mpa,冲击强度大于 10KJ/m<sup>2</sup>,表面邵氏 D 型硬度为 70-90 度,同时,发泡成型过后隔热性能好,受环境温度影响小,重量更轻,尺寸可随意

调整。

### 具体实施方式

[0008] 下面结合实施例进一步说明本发明的方案和效果。

### 实施例

[0009] 按配方称取各物料,将其置于高混机中,于 80-100℃高混 20-30min 出料,其中复合发泡剂最后 10min 加入,再将混合后物料加入双螺杆挤出机中挤出微发泡成型外墙砖,挤出时加料段至机头温度设置在 130℃ -180℃之间,温度逐渐升高,外墙砖的大小,按照需要尺寸截取。