



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107445493 A

(43)申请公布日 2017.12.08

(21)申请号 201610377197.X

(22)申请日 2016.06.01

(71)申请人 江苏北玻节能玻璃科技有限公司
地址 221011 江苏省徐州市贾汪区徐州工
业园区徐贾快速通道北侧

(72)发明人 原建军 乔亚 赵媛媛 尤本柱

(51)Int.Cl.
C03C 27/00(2006.01)

权利要求书1页 说明书2页

(54)发明名称

一种Low-E镀膜中空玻璃的制备方法

(57)摘要

本发明公开了一种Low-E镀膜中空玻璃的制备方法,该方法属于特种玻璃生产领域;该产品是以Low-E镀膜玻璃为基片,以高强高气密性复合粘结剂、铝间隔条、密封条、干燥剂为辅料粘结为中空后得到的最终产品,该制备方法具有生产工艺简单、原料来源方便、使用通用设备、反应条件温和、无污水废气排放、生产周期短、可批量生产等优点,产品对可见光有较高的透射率,对红外线有很高的反射率,尤其是中空使其具有良好的隔热保温性能,主要用于建筑物和船舶。

1. 一种Low-E镀膜中空玻璃的制备方法,使用的原料包括:Low-E镀膜平板玻璃、高强高气密性复合粘结剂、铝间隔条、密封条、干燥剂,其特征在于:将两片同样大小的Low-E镀膜平板玻璃送入合片胶粘机,合片胶粘机内的操作工序如下:将两块Low-E镀膜平板玻璃的四个边缘用厚度为7.5-8.5毫米的铝间隔条垫为中空形状,两块Low-E镀膜平板玻璃中间植入干燥剂,先在四个边缘的铝间隔条上涂抹高强高气密性复合粘结剂将两块Low-E镀膜玻璃初步粘结,然后将初步粘结成型的两片Low-E镀膜玻璃的四个边缘用密封条涂抹高强高气密性复合粘结剂粘结密封,自然固化1.5-2.0小时后得到成品。

2. 如权利要求1所述的一种Low-E镀膜中空玻璃的制备方法,其特征在于:所述的高强高气密性复合粘结剂为丁基橡胶胶粘剂或聚硫橡胶胶粘剂。

3. 如权利要求1所述的一种Low-E镀膜中空玻璃的制备方法,其特征在于:所述的干燥剂为氯化钙或硅胶或活性氧化铝。

一种Low-E镀膜中空玻璃的制备方法

技术领域

[0001] 本发明属于特种玻璃生产领域,尤其涉及一种Low-E镀膜中空玻璃的制备方法。

背景技术

[0002] Low-E镀膜玻璃是在玻璃表面镀上多层金属或其他化合物组成的膜系产品,其镀膜层具有对可见光高透过及对中远红外线高反射的特性,使其与普通玻璃及传统的建筑用镀膜玻璃相比,具有以下明显优势:1. 优异的热性能,外门窗玻璃的热损失是建筑物能耗的主要部分,占建筑物能耗的50%以上,有关研究资料表明,玻璃内表面的传热以辐射为主占58%,这意味着要从改变玻璃的性能来减少热能的损失,最有效的方法是抑制其内表面的辐射,当镀上一层以金属薄膜后,其辐射率可大大降低;2. 良好的光学性能,Low-E镀膜玻璃对太阳光中可见光有高的透射比,可达80%以上,而反射比则很低,从室外观看,外观更透明、清晰。为了达到更好的使用效果,Low-E镀膜玻璃多制成Low-E中空玻璃使用,Low-E中空玻璃一般是由两层构成,两层之间留有一定的空间,两层间距一般为8mm,框内充以干燥剂,以保证玻璃片间空气的干燥度,四周用高强高气密性复合粘结剂,将两片玻璃与密封条、玻璃条粘接、密封制成。建筑物玻璃的能量传递有三种方式:即辐射传递、对流传递和传导传递,辐射传递是能量通过射线以辐射的形式进行的传递,合理配置的中空玻璃和合理的中空玻璃间隔层厚度,可以最大限度的降低能量通过辐射形式的传递,从而降低能量的损失;对流传递是由于在玻璃的两侧具有温度差,造成空气在冷的一面下降而在热的一面上升,产生空气的对流,而造成能量的流失,合理的中空玻璃设计,可以降低气体的对流,从而降低能量的对流损失;传导传递是通过物质分子的运动,带动能量进行运动,而达到传递的目的,而中空玻璃对能量的传导传递是通过玻璃和其内部的空气来完成的,由于空气的导热系数低,只要提高中空玻璃的密封性能,就可以有效提高中空玻璃的隔热性能。

发明内容

[0003] 本发明主要解决的问题是提供一种Low-E镀膜中空玻璃的制备方法,该方法使用的原料包括:Low-E镀膜平板玻璃、高强高气密性复合粘结剂、铝间隔条、密封条、干燥剂。

[0004] 本发明采用的技术方案是

将两片同样大小的Low-E镀膜平板玻璃送入合片胶粘机,合片胶粘机内的操作工序如下:将两块Low-E镀膜平板玻璃的四个边缘用厚度为7.5-8.5毫米的铝间隔条垫为中空形状,两块Low-E镀膜平板玻璃中间植入干燥剂,先在四个边缘的铝间隔条上涂抹高强高气密性复合粘结剂将两块Low-E镀膜玻璃初步粘结,然后将初步粘结成型的两片Low-E镀膜玻璃的四个边缘用密封条涂抹高强高气密性复合粘结剂粘结密封,自然固化1.5-2.0小时后得到成品。

[0005] 本发明的进一步技术方案是:

所述的高强高气密性复合粘结剂为丁基橡胶胶粘剂或聚硫橡胶胶粘剂。

[0006] 所述的干燥剂为氯化钙或硅胶或活性氧化铝。

[0007] 本发明的有益效果是：提供了一种Low-E镀膜中空玻璃的制备方法，该方法生产工艺简单、原料来源方便、使用通用设备、反应条件温和、无污水废气排放、生产周期短、可批量生产，产品对可见光有较高的透射率，对红外线有很高的反射率，尤其是中空使其具有良好的隔热保温性能，主要用于建筑物和船舶。

具体实施方式

[0008] 通过以下实施例进一步描述本发明。

[0009] 实施例1

将两片同样大小的Low-E镀膜平板玻璃送入合片胶粘机，合片胶粘机内的操作工序如下：将两块Low-E镀膜平板玻璃的四个边缘用厚度为7.5毫米的铝间隔条垫为中空形状，两块Low-E镀膜平板玻璃中间植入干燥剂，先在四个边缘的铝间隔条上涂抹高强高气密性复合粘结剂将两块Low-E镀膜玻璃初步粘结，然后将初步粘结成型的两片Low-E镀膜玻璃的四个边缘用密封条涂抹高强高气密性复合粘结剂粘结密封，自然固化1.5小时后得到成品。

[0010] 实施例2

将两片同样大小的Low-E镀膜平板玻璃送入合片胶粘机，合片胶粘机内的操作工序如下：将两块Low-E镀膜平板玻璃的四个边缘用厚度为8.0毫米的铝间隔条垫为中空形状，两块Low-E镀膜平板玻璃中间植入干燥剂，先在四个边缘的铝间隔条上涂抹高强高气密性复合粘结剂将两块Low-E镀膜玻璃初步粘结，然后将初步粘结成型的两片Low-E镀膜玻璃的四个边缘用密封条涂抹高强高气密性复合粘结剂粘结密封，自然固化1.75小时后得到成品。

[0011] 实施例3

将两片同样大小的Low-E镀膜平板玻璃送入合片胶粘机，合片胶粘机内的操作工序如下：将两块Low-E镀膜平板玻璃的四个边缘用厚度为8.5毫米的铝间隔条垫为中空形状，两块Low-E镀膜平板玻璃中间植入干燥剂，先在四个边缘的铝间隔条上涂抹高强高气密性复合粘结剂将两块Low-E镀膜玻璃初步粘结，然后将初步粘结成型的两片Low-E镀膜玻璃的四个边缘用密封条涂抹高强高气密性复合粘结剂粘结密封，自然固化2.0小时后得到成品。

[0012] 当然，本发明还有其它的实施方式，在不离开本发明的精神背景下所做的任何技术、原理和工艺的改进，均落在本发明的保护范围之内。