

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203129855 U

(45) 授权公告日 2013. 08. 14

(21) 申请号 201320128054. 7

(22) 申请日 2013. 03. 20

(73) 专利权人 大连固瑞聚氨酯有限公司

地址 116039 辽宁省大连市营城子工业园区
营旭路 39 号

(72) 发明人 董明全 陈岩 刘修杰 周涨玉
罗旭

(51) Int. Cl.

E06B 3/263(2006. 01)

E06B 3/30(2006. 01)

E04B 2/88(2006. 01)

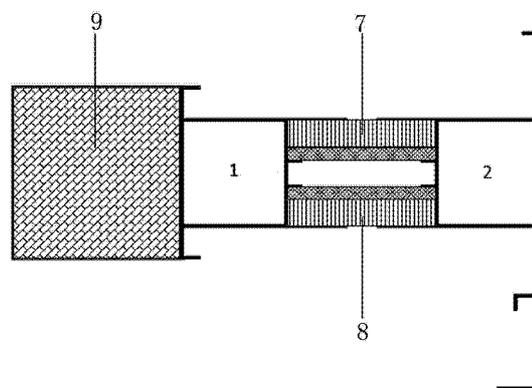
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种新型节能双色隔热铝合金型材

(57) 摘要

本实用新型公开了一种新型节能双色隔热铝合金型材,特别是室内型材为一种颜色和图案、室外型材为任意颜色和图案的聚氨酯浇注双色双图案隔热铝合金型材。它包括:一种任意颜色和图案的内侧铝合金型材、一种任意颜色和图案的外侧铝合金型材与聚氨酯浇注隔热胶组合成双色双图案铝合金型材。该型材与角码组角成隔热铝合金框,再和玻璃、压条、垫片、及其它配件组装成内外双色双图案的聚氨酯浇注隔热铝合金节能门窗。该铝合金门窗不仅能满足建筑的外墙设计要求及室内装饰美化需求,还能提高建筑门窗及玻璃幕墙隔热隔音效果、美观实用、高档,除适用于住宅的窗户外,也适合商店的橱窗、宾馆的大型玻璃门,高层建筑玻璃幕墙等建筑物的美化、节能要求。



1. 一种新型节能双色隔热铝合金型材,其特征在于:该铝合金型材包括内侧铝合金型材(1)、外侧铝合金型材(2)、上塑料穿条(3)、下塑料穿条(4)、上隔热卡槽(5)、下隔热卡槽(6)、上层聚氨酯隔热胶(7)和下层聚氨酯隔热胶(8);内侧铝合金型材(1)和外侧铝合金型材(2)分别设有上、下隔热卡槽,两个上隔热卡槽(5)之间连接上塑料穿条(3),形成上侧槽口;上侧槽口内填充有上层聚氨酯隔热胶(7);两个下隔热卡槽(6)之间连接下塑料穿条(4),形成下侧槽口;下侧槽口内填充有下层聚氨酯隔热胶(8);通过上、下塑料穿条和上、下层聚氨酯隔热胶将内侧铝合金型材(1)和外侧铝合金型材(2)连接成一体。

2. 根据权利要求1所述的一种新型节能双色隔热铝合金型材,其特征在于:所述内侧铝合金型材(1)和外侧铝合金型材(2)表面附有不不同的有色涂层或图案。

3. 根据权利要求2所述的一种新型节能双色隔热铝合金型材,其特征在于:所述有色涂层是通过粉末静电喷涂、热喷涂、电泳附着于内侧铝合金型材和外侧铝合金型材的表面,所述图案是通过热转印、喷绘技术附着于内侧铝合金型材和外侧铝合金型材的表面。

4. 根据权利要求1-3任意一项所述的一种新型节能双色隔热铝合金型材,其特征在于:所述内侧铝合金型材(1)采用木质材料进行镶嵌处理,形成木-铝合金复合体。

一种新型节能双色隔热铝合金型材

技术领域

[0001] 本实用新型涉及铝合金型材技术领域,具体涉及一种新型节能双色隔热铝合金型材。

背景技术

[0002] 现代化的城市离不开时尚的建筑,而建筑常被人们称为凝固的艺术品,所以近年来,人们越来越注重现代建筑的内外设计。其中,隔热铝合金门窗逐渐成为建筑设计的焦点,由于材质及工艺的特点,隔热铝合金型材加工技术复杂。虽然已有关于隔热铝合金型材、框料及扇料表面着色技术的公开,但室内与室外都为同一颜色或图案,目前还未见到关于室内和室外为不同种颜色或图案的隔热铝合金门窗型材制造技术的报道。因此,颜色的单一严重限制了节能建筑的内外设计的风格与时尚元素的应用,成为现代节能建筑设计中不可忽略的硬伤。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是针对现有技术的不足之处,提供一种新型节能双色隔热铝合金型材,该铝合金型材可以满足建筑外墙设计与室内装饰要求发生冲突时,达到室内与室外铝合金门窗不再限定为同种颜色或图案的要求,且具备制造成本低、保温性能高、密封性能好,防水性能高,型材与隔热材料结合强度高优异性能。

[0004] 本实用新型的技术方案为:

[0005] 一种新型节能双色隔热铝合金型材,该铝合金型材包括内侧铝合金型材、外侧铝合金型材、上塑料穿条、下塑料穿条、上隔热卡槽、下隔热卡槽、上层聚氨酯隔热胶和下层聚氨酯隔热胶;内侧铝合金型材和外侧铝合金型材分别设有上、下隔热卡槽,两个上隔热卡槽之间连接上塑料穿条,形成上侧槽口;上侧槽口内填充有上层聚氨酯隔热胶;两个下隔热卡槽之间连接下塑料穿条,形成下侧槽口;下侧槽口内填充有下层聚氨酯隔热胶;通过上、下塑料穿条和上、下层聚氨酯隔热胶将内侧铝合金型材和外侧铝合金型材连接成一体。

[0006] 所述内侧铝合金型材和外侧铝合金型材表面附有不不同的有色涂层或图案。

[0007] 所述有色涂层是通过粉末静电喷涂、热喷涂、电泳附着于内侧铝合金型材和外侧铝合金型材的表面,所述图案是通过热转印、喷绘技术附着于内侧铝合金型材和外侧铝合金型材的表面。

[0008] 所述内侧铝合金型材采用木质材料进行镶嵌处理,形成木-铝合金复合体。

[0009] 本实用新型的有益效果是:

[0010] 1、可以制造室内和室外颜色与图案不同的隔热铝合金门窗,内部可为不同颜色和图案,例如木纹图案,外部为任意色彩图案的铝合金型材。铝合金型材外观美观,框、扇料为聚氨酯浇注的断热铝合金型材,配合中空玻璃,构成隔热门窗。还能保证建筑装饰性及隔热可靠性。

[0011] 2、室内铝合金型材和室外铝合金型材颜色和图案可以不同,设计和施工方便,通

过聚氨酯浇注隔热胶连接构成双色双图案铝合金框料,用角码组角后构成双色双图案铝合金门窗框和扇料,解决了目前聚氨酯浇注隔热胶不能制造双色铝型材节能门窗和玻璃幕墙的技术难题。

[0012] 3、室内外不同颜色和图案不仅能满足建筑师的外墙设计要求以及客户室内装饰需求,还能提高隔热隔音效果,美观而实用。

[0013] 4、本实用新型除可适用于住宅的门窗安装外,也适合商店的橱门窗、玻璃幕墙,宾馆、办公楼等大型建筑物门窗、玻璃幕墙的安装。

附图说明

[0014] 图 1 是室内木纹图案、室外色彩喷涂的双色铝合金型材的分体示意图;

[0015] 图 2 是使用上塑料穿条把内、外侧铝合金型材固定为一体示意图;

[0016] 图 3 是使用上、下塑料穿条把内、外侧铝合金型材固定为一体示意图;

[0017] 图 4 是浇注上层聚氨酯隔热胶示意图;

[0018] 图 5 是浇注下层聚氨酯隔热胶示意图。

[0019] 图中:1-内侧铝合金型材;2-外侧铝合金型材;3-上塑料穿条;4-下塑料穿条;5-上隔热卡槽;6-下隔热卡槽;7-上层聚氨酯隔热胶;8-下层聚氨酯隔热胶;9-木质镶嵌框。

具体实施方式

[0020] 以下结合附图详述本实用新型。

[0021] 本实施例的新型节能双色隔热铝合金型材,包括内侧铝合金型材、外侧铝合金型材、上塑料穿条、下塑料穿条、上隔热卡槽、下隔热卡槽、上层聚氨酯隔热胶和下层聚氨酯隔热胶;内侧铝合金型材和外侧铝合金型材分别设有上、下隔热卡槽,两个上隔热卡槽之间连接上塑料穿条,形成上侧槽口;上侧槽口内填充有上层聚氨酯隔热胶;两个下隔热卡槽之间连接下塑料穿条,形成下侧槽口;下侧槽口内填充有下层聚氨酯隔热胶;通过上、下塑料穿条和上、下层聚氨酯隔热胶将内侧铝合金型材和外侧铝合金型材连接成一体。

[0022] 内侧铝合金型材和外侧铝合金型材表面附有不相同的有色涂层或图案,其中内侧铝合金型材采用木质材料进行镶嵌处理,形成木-铝合金复合体。

[0023] 有色涂层可以通过粉末静电喷涂、热喷涂、电泳附着于内侧铝合金型材和外侧铝合金型材的表面,图案可以通过热转印、喷绘技术附着于内侧铝合金型材和外侧铝合金型材的表面。

[0024] 本实用新型铝合金型材的制备工艺如下:

[0025] 步骤一、内侧铝合金型材和外侧铝合金型材前处理。内侧铝合金型材和外侧铝合金型材分别处理,涂装不同颜色、图案和花纹,因为内侧铝合金型材和外侧铝合金型材是两个独立的组件。

[0026] 步骤二、内侧铝合金型材镶嵌处理 采用木质材料把内侧铝合金型材镶嵌为木-铝合金复合体,镶嵌固定为一体复合材料,提高窗框美观性。

[0027] 步骤三、使用塑料穿条或其他低导热材料分别穿住内、外侧铝合金型材,把内、外侧铝合金型材固定处理为一体。

[0028] 步骤四、浇注处理,将步骤三处理后的铝合金型材进行浇注聚氨酯隔热胶,形成连接内外铝合金型材的聚氨酯隔热胶冷桥,阻断内侧铝合金型材和外侧铝合金型材之间的导热桥,形成聚氨酯隔热铝合金型材。

[0029] 如上所示型材制成的隔热铝合金框、扇,与玻璃及其相关的配件可构成内木纹图案、室外任意颜色喷涂的双色铝合金门窗。

[0030] 需要说明的是,上述说明和实施例仅仅是对本实用新型的优选实施方式进行的描述,并非对本实用新型构思和范围进行限定,对本实用新型的技术方案做出的各种变型、添加、变换、替换等,也应属于本实用新型的保护范围。

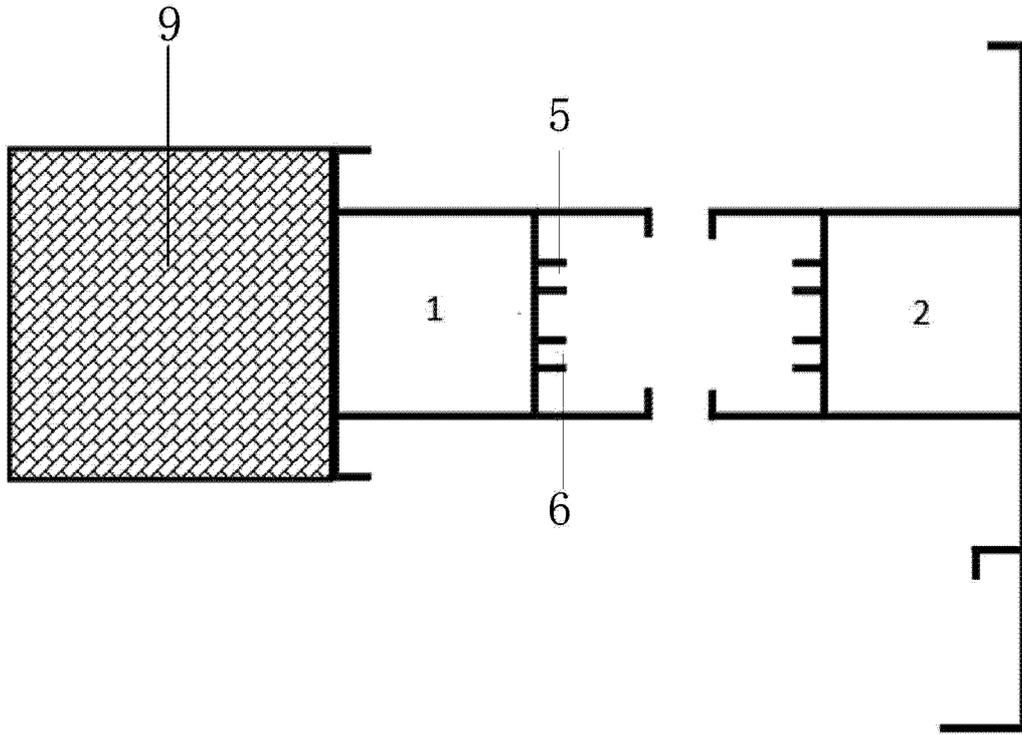


图 1

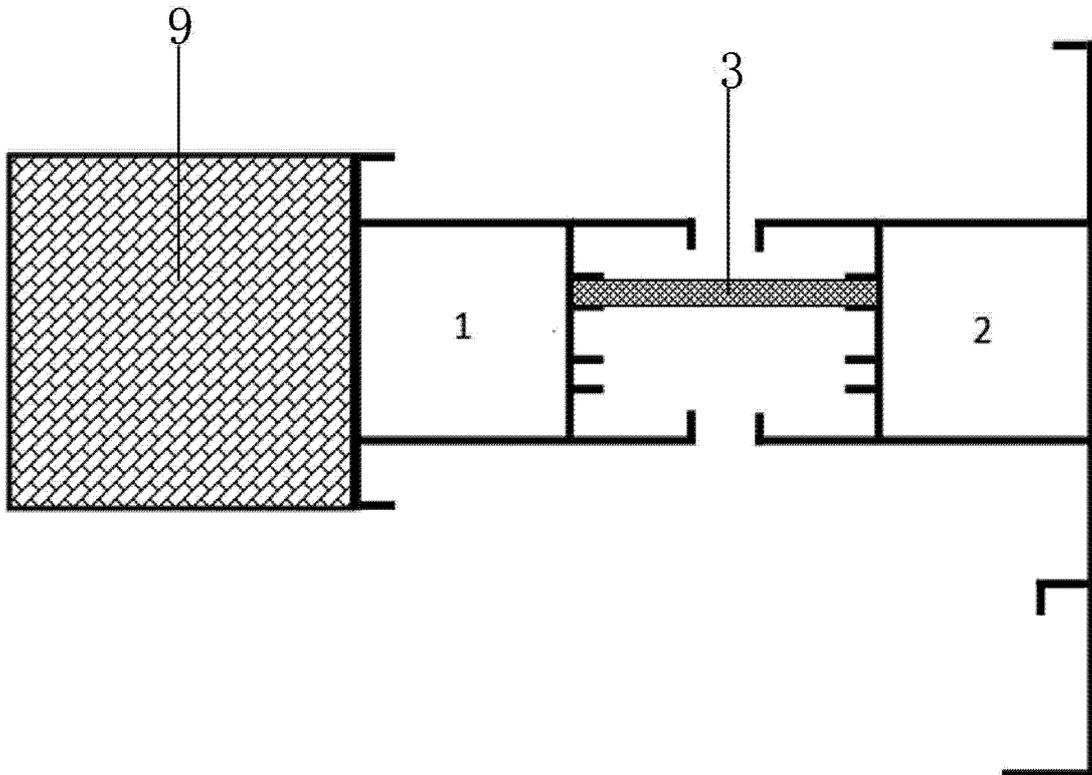


图 2

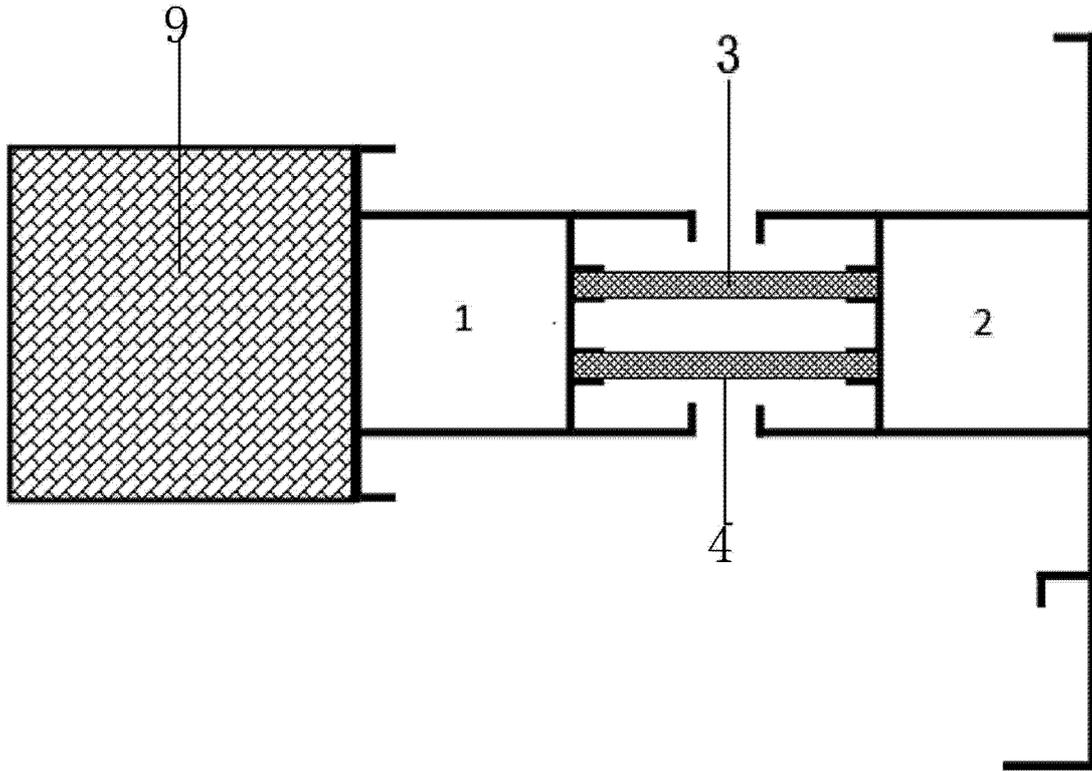


图 3

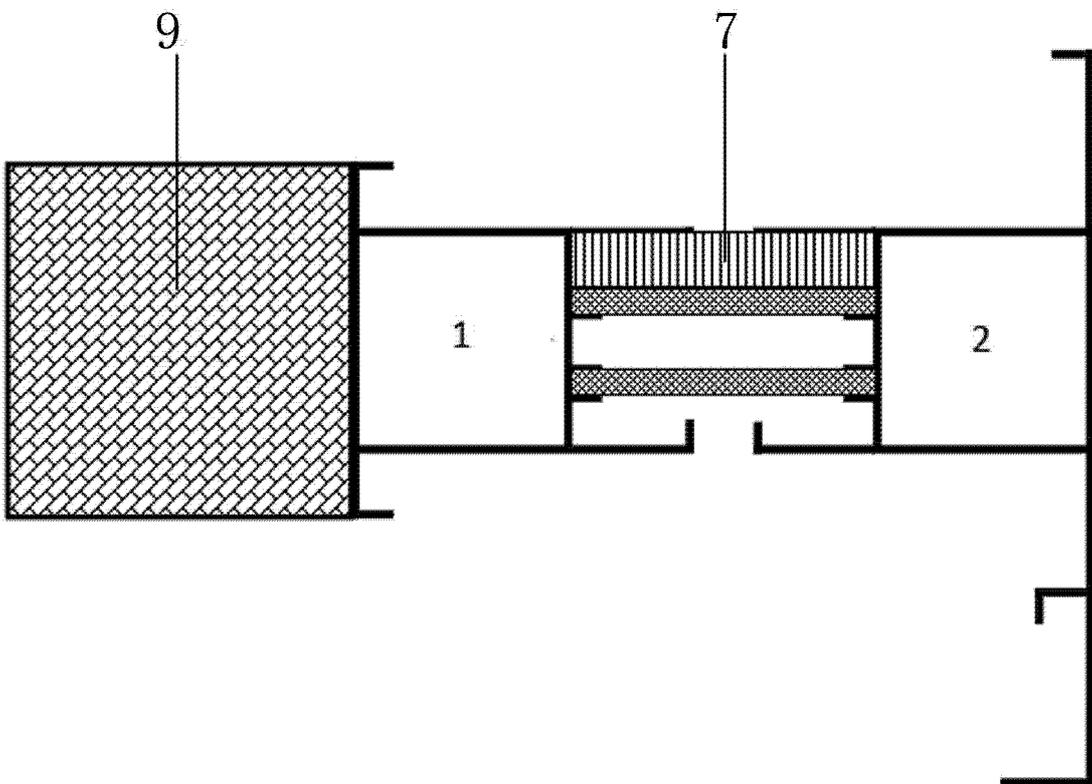


图 4

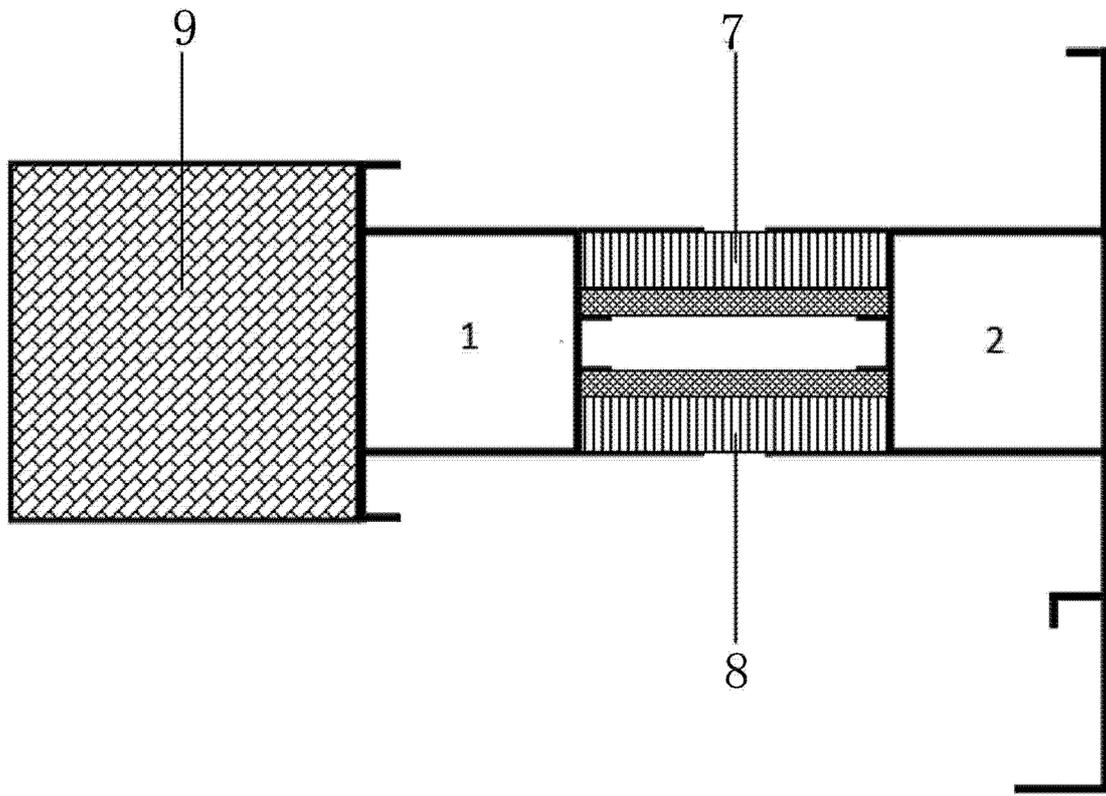


图 5