



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201778621 U

(45) 授权公告日 2011. 03. 30

(21) 申请号 201020186985. 9

(22) 申请日 2010. 05. 12

(73) 专利权人 常熟中信建材有限公司

地址 215500 江苏省常熟市梅李镇赵市

(72) 发明人 王卫东

(74) 专利代理机构 苏州广正知识产权代理有限公司

公司 32234

代理人 张利强

(51) Int. Cl.

E06B 3/67(2006. 01)

E06B 3/64(2006. 01)

E06B 3/24(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

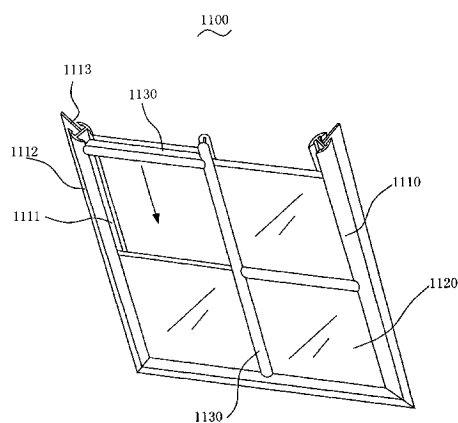
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 3 页

(54) 实用新型名称

一种无焊点中空镶嵌玻璃

(57) 摘要

本实用新型揭示一种无焊点中空镶嵌玻璃, 其由一层镶嵌玻璃层与设置于镶嵌玻璃层两侧的密封玻璃层叠加而成, 镶嵌玻璃层与密封玻璃层之间四周边缘部设有密封条, 使镶嵌玻璃层与密封玻璃层之间形成一个气密封的空腔, 所述镶嵌玻璃层包括铝合金框架、至少两块玻璃以及插接嵌条, 所述玻璃通过插接嵌条拼接成一体且位于同一平面, 并固定于所述铝合金框架上。本实用新型具有以下效果: 无需焊接可直接安装, 具有安装方便、节能环保的优点; 而且, 从根本上解决了中空镶嵌玻璃的厚度问题。



1. 一种无焊点中空镶嵌玻璃,其特征在于,其由一层镶嵌玻璃层与设置于镶嵌玻璃层两侧的密封玻璃层叠加而成,镶嵌玻璃层与密封玻璃层之间四周边缘部设有密封条,使镶嵌玻璃层与密封玻璃层之间形成一个气密封的空腔,所述镶嵌玻璃层包括铝合金框架、至少两块玻璃以及插接嵌条,所述玻璃通过插接嵌条拼接成一整体且位于同一平面,并固定于铝合金框架上。

2. 根据权利要求 1 所述的无焊点中空镶嵌玻璃,其特征在于,所述插接嵌条的两端设有接点,通过该节点使插接嵌条与相邻的插接嵌条之间相互连接,或插接嵌条与相邻的铝合金框架之间相互连接。

3. 根据权利要求 2 所述的无焊点中空镶嵌玻璃,其特征在于,所述插接嵌条的接点为一凸榫,相应地,所述插接嵌条的上下端面成型有与凸榫相匹配的第一镶嵌槽,以及相应地,所述铝合金框架成型有与凸榫相匹配的第二镶嵌槽。

4. 根据权利要求 3 所述的无焊点中空镶嵌玻璃,其特征在于,所述空腔为真空。

5. 根据权利要求 4 所述的无焊点中空镶嵌玻璃,其特征在于,所述空腔充有干燥气体。

6. 根据权利要求 7 所述的无焊点中空镶嵌玻璃,其特征在于,所述第一、二镶嵌槽内开设有引导槽。

一种无焊点中空镶嵌玻璃

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种无焊点中空镶嵌玻璃,属于玻璃门窗技术领域。

背景技术

[0002] 中空玻璃是一种良好的隔热、隔音、并可降低建筑物自重的新型建筑材料,它是用两片(或多片)玻璃,使用高强度高气密性复合粘结剂,将玻璃片与内含干燥剂的铝合金框架粘结,制成的高效能隔音隔热玻璃。中空玻璃多种性能优越于普通双层玻璃,因此得到了世界各国的认可,中空玻璃是将两片或多片玻璃以有效支撑均匀隔开并周边粘结密封,使玻璃层间形成有干燥气体空间的玻璃制品。其主要材料是玻璃、铝间隔条、弯角栓、丁基橡胶、聚硫胶、干燥剂。

[0003] 镶嵌玻璃使利用各种金属嵌条、密封胶等材料将钢化玻璃、浮法玻璃和彩色玻璃,经过雕刻,磨削,碾磨,焊接,清洗干燥密封等工艺制造成的高档艺术玻璃。镶嵌玻璃能体现家居空间的变化,是装饰玻璃中具有随意性的一种,它可以将彩色图案的玻璃、雾面朦胧的玻璃、清晰剔透的玻璃任意组合,合理地搭配“创意”,呈现不同的美感,更加令人陶醉。

[0004] 现有技术中,玻璃建材生产商为了结合中空玻璃隔热、隔音的优点,和镶嵌玻璃美观大方的优势,研发出一种中空镶嵌玻璃,该种镶嵌玻璃其金属嵌条是通过焊接的方式固定于玻璃框架上,然后将一块镶嵌玻璃与两块密封玻璃通过密封条安装固定,因此具有隔热隔音、美观大方的优点。但是由于金属嵌条通过焊接的方式进行固定,焊点本身具有较大地厚度,如果多块玻璃进行组合拼装,直接导致产品厚度的大大增加,不利于市场推广;而且,通过焊接方式固定金属嵌条,其工艺复杂繁琐,成本较高;且,由于焊接时会产生有毒的氯化锌气体,对人体危害较大,不符合环保要求。

[0005] 因此,现有技术至少存在以下缺点:中空镶嵌玻璃本身的厚度较大、玻璃制造工艺复杂、制造成本较高,而且不符合节能环保要求。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的是克服上述现有技术中的缺点,提供一种性能优越、制造成本低廉、制造工艺环保的中空镶嵌玻璃。

[0007] 一种无焊点中空镶嵌玻璃,其由一层镶嵌玻璃层与设置于镶嵌玻璃层两侧的密封玻璃层叠加而成,镶嵌玻璃层与密封玻璃层之间四周边缘部设有密封条,使镶嵌玻璃层与密封玻璃层之间形成一个气密封的空腔,所述镶嵌玻璃层包括铝合金框架、至少两块玻璃以及插接嵌条,所述玻璃通过插接嵌条拼接成一整体且位于同一平面,并固定于铝合金框架上。

[0008] 在本实用新型一个优选实施例中,所述插接嵌条的两端设有接点,通过该节点使插接嵌条与相邻的插接嵌条之间相互连接,或插接嵌条与相邻的铝合金框架之间相互连接。

[0009] 在本实用新型一个优选实施例中,所述插接嵌条的接点为一凸榫,相应地,所述插

接嵌条的上下端面成型有与凸榫相匹配的第一镶嵌槽,以及相应地,所述铝合金框架成型有与凸榫相匹配的第二镶嵌槽。

[0010] 在本实用新型一个优选实施例中,所述插接嵌条的凸榫通过铣削的方式切割而成。

[0011] 在本实用新型一个优选实施例中,所述空腔为真空。

[0012] 在本实用新型一个优选实施例中,所述空腔充有干燥气体。

[0013] 在本实用新型一个优选实施例中,所述第一、二镶嵌槽的槽宽与玻璃厚度相匹配。

[0014] 在本实用新型一个优选实施例中,所述第一、二镶嵌槽内开设有引导槽。

[0015] 本实用新型揭示的一种无焊点中空镶嵌玻璃相对于现有技术具有以下效果:无需焊接可直接安装,具有安装方便、节能环保的优点;而且,从根本上解决了中空镶嵌玻璃的厚度问题。

附图说明

[0016] 图 1 是本实用新型优选实施例的中空镶嵌玻璃侧视图;

[0017] 图 2 是本实用新型优选实施例的镶嵌玻璃结构示意图;

[0018] 图 3 是本实用新型优先实施例的接插嵌条结构示意图;

[0019] 图 4 是本实用新型优先实施例的接插嵌条侧视图;

[0020] 图中,1000 为中空镶嵌玻璃、1100 为镶嵌玻璃层、1200 为密封条、1300 为密封玻璃层、1110 为铝合金框架、1120 为玻璃、1130 插接嵌条、1111 为第二镶嵌槽、1112 为导条、1113 导槽、1131 为凸榫、1132 为第一镶嵌槽、1133 为引导槽、1134 为凸翼。

具体实施方式

[0021] 下面结合附图对本实用新型的较佳实施例进行详细阐述,以使本实用新型的优点和特征能更易于被本领域技术人员理解,从而对本实用新型的保护范围做出更为清楚明确的界定。

[0022] 如图 1 所示,在本实用新型优选实施例中,中空镶嵌玻璃 1000 包括一层镶嵌玻璃层 1100、安装于镶嵌玻璃层 1100 两侧的密封玻璃层 1300,该密封层可以是钢化玻璃层,也可以是夹胶玻璃层,甚至还可以是镶嵌玻璃层 1100,作为本实用新型实施例的一个优先实施方式,申请人采用钢化玻璃作为密封玻璃层;镶嵌玻璃层 1100 与钢化玻璃层四周边缘部设有密封条 1200,通过密封条 1200 使镶嵌玻璃层与钢化玻璃层之间形成气密性的空腔,该气密性的空腔可以是真空设置,众所周知,在真空状态下,具有极佳的隔热隔音效果;显而易见地是,该气密性空腔也可以充入干燥气体,具有防潮隔热的效果。

[0023] 请继续参阅图 1,并结合图 2,图 2 本实用新型优选实施例的镶嵌玻璃结构示意图,图中,镶嵌玻璃的主体部分由铝合金框架 1110 构成,还包括若干块玻璃 1120 和插件嵌条 1130,此处的铝合金框架 1110 由四条骨架固定连接而成,当然也可以采用一体成型的方式加工而成,铝合金框架 1110 的内侧边成型有第二镶嵌槽 1111,该镶嵌槽用于安装玻璃 1120 以及插接嵌条 1130,铝合金框架 1110 的外侧边同样设有导槽 1113,另外在导槽 1113 底部延设有导条 1112,通过该导槽 1113 与导条 1112 与密封条的配合,实现镶嵌玻璃 1120 与钢化玻璃的气密封,具体地说,导条 1112 插入密封条 1200 的插槽内,密封条 1200 的凸条插入

铝合金框架 1110 的导槽 1113 内,从而实现两者的气密封,由于通过密封条 1200 实现中空玻璃的气密封属于本领域的公知技术,同时该技术亦不属于本实用新型的创新之处,故未在图中示出该部分的具体结构。

[0024] 请再结合图 3 所示,图 3 为本实用新型优先实施例的接插嵌条结构示意图,图 2 中所示的插接嵌条 1130 包括横向两根以及纵向一根,在本实用新型实施例中,接插嵌条 1130,两端设有凸榫 1131,以及,上下端面设有第一镶嵌槽 1132,凸榫 1131 与相邻接插嵌条的第一镶嵌槽 1132 相配合,或者说,凸榫 1131 能匹配的插入相邻接插嵌条的第一镶嵌槽 1132 内,另外,由于第二镶嵌槽 1111 与第一镶嵌槽 1132 形状相同,故凸榫 1131 也能匹配的插入第二镶嵌槽 1111 内,因此,通过接插嵌条的凸榫 1131 与相邻接插嵌条的第一镶嵌槽以及第二镶嵌槽相配合,实现了镶嵌玻璃的金属嵌条的安装。另外,由于第一、二镶嵌槽的宽度与玻璃厚度想匹配,因此能方便玻璃的安装,所以第一、第二镶嵌槽除了与凸榫 1131 相互连接外,还用于玻璃 1120 的安装,使多块玻璃处于同一平面。

[0025] 在本实用新型的一个优先实施例中,凸榫 1131 通过铣削的方式切割而成,因此,凸榫 1131 两侧还形成有沿接插嵌条长度方向的弧形凸翼 1134,该对弧形凸翼 1134 能够与接插嵌条 1130 表面的与圆弧段相配合,从而能够进一步提高接插嵌条 1130 的安装牢固度。

[0026] 在本实用新型的一个最优实施例中,如图 4 所示,第一镶嵌槽 1111 内开设有引导槽 1133,由于为了更进一步提高玻璃 1120 安装的牢固度,申请人在安装玻璃 1120 前将玻璃胶打入该引导槽 1133 内,从而使玻璃 1120 能够跟牢固的安装于接插嵌条 1130 上。

[0027] 本实用新型揭示的一种无焊点中空镶嵌玻璃相对于现有技术具有以下效果:无需焊接可直接安装,具有安装方便、节能环保的优点;而且,从根本上解决了中空镶嵌玻璃的厚度问题。

[0028] 以上所述,仅为本实用新型的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本领域的技术人员在本实用新型所揭露的技术范围内,可不经创造性劳动想到的变化或替换,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。因此,本实用新型的保护范围应该以权利要求书所限定的保护范围为准。

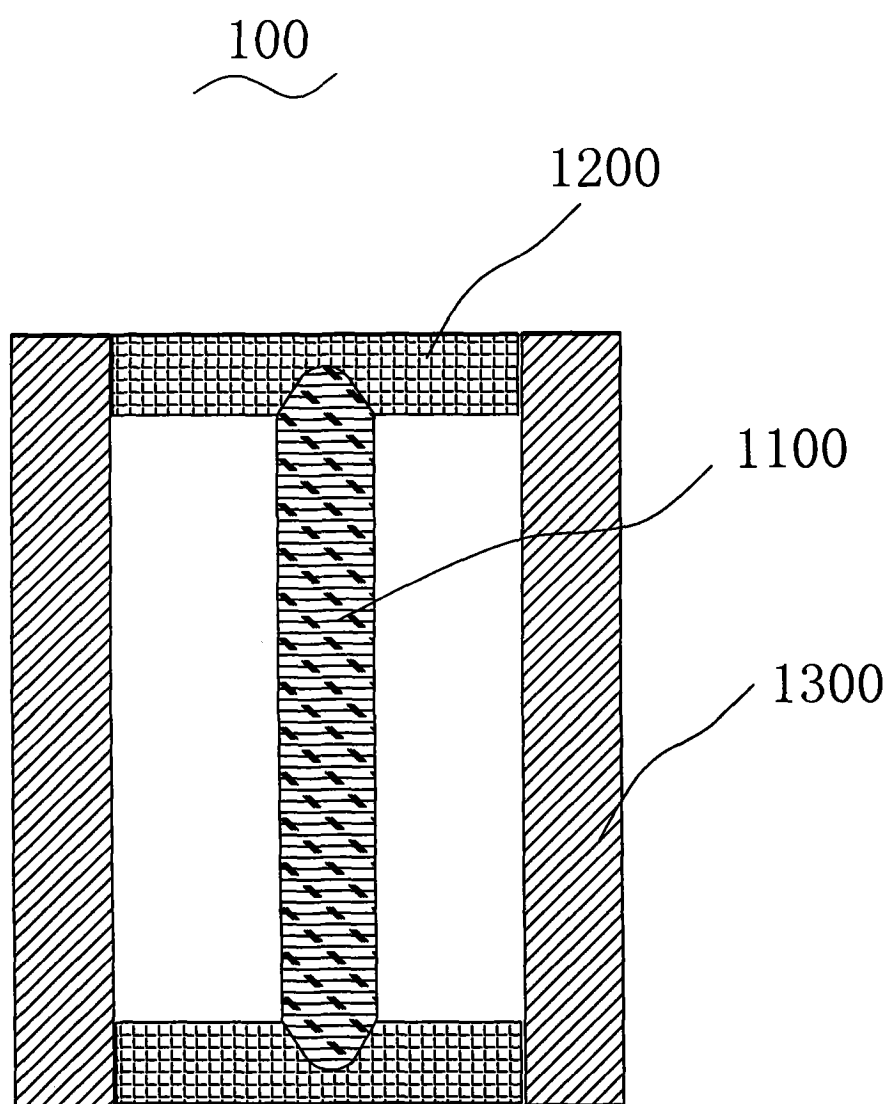


图 1

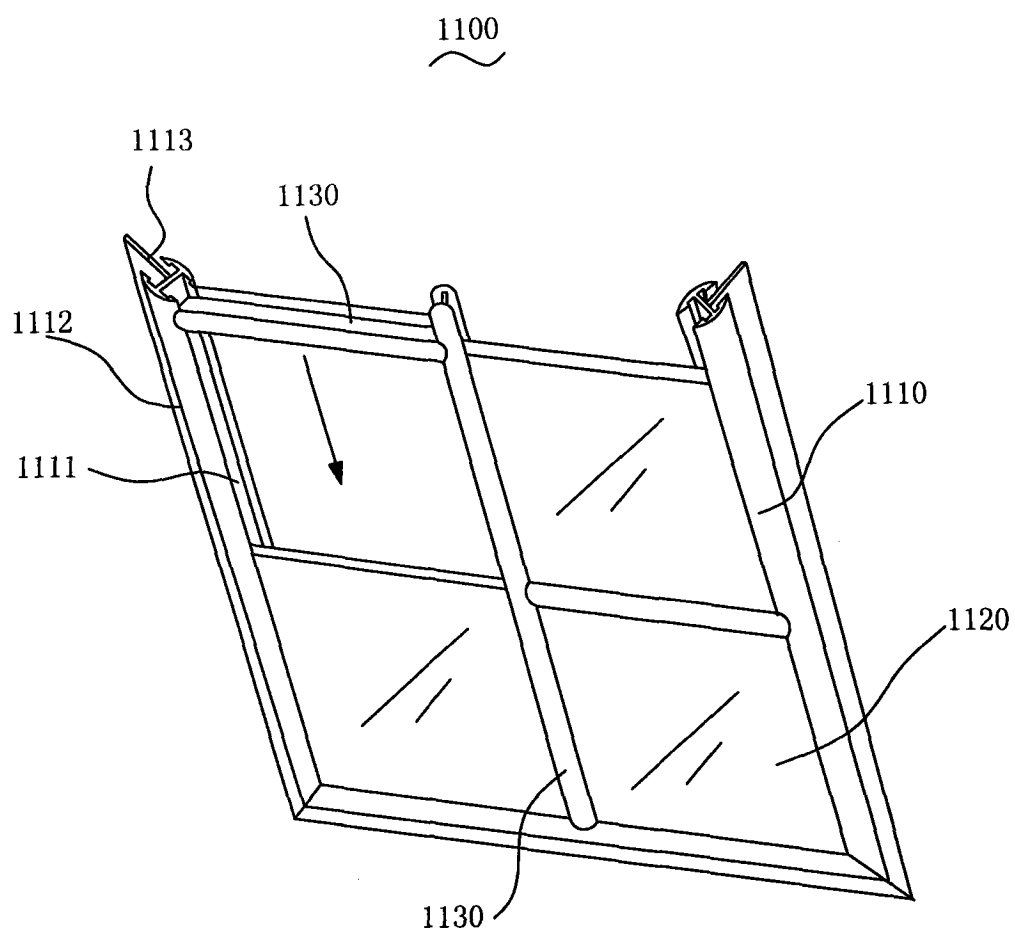


图 2

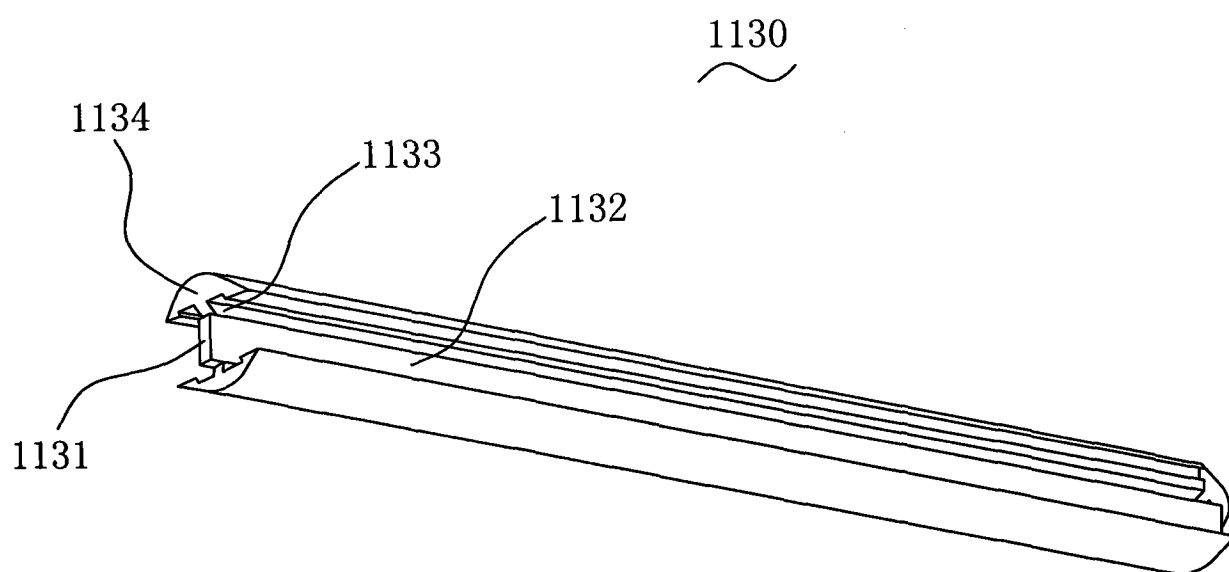


图 3

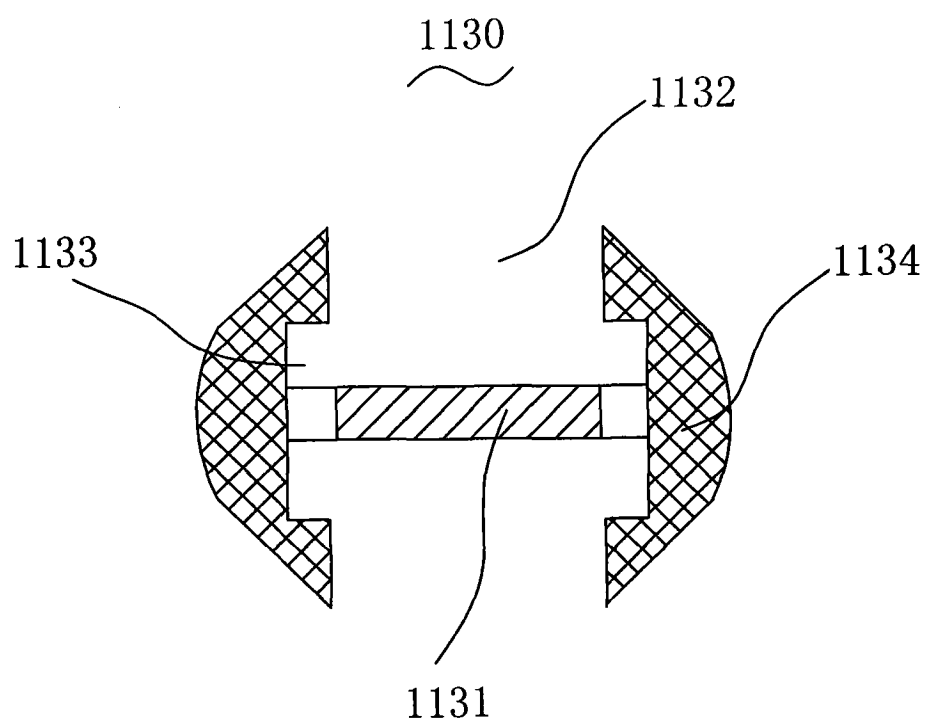


图 4