



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205823038 U

(45)授权公告日 2016.12.21

(21)申请号 201620184189.9

E06B 3/54(2006.01)

(22)申请日 2016.03.10

(73)专利权人 吉林科龙建筑节能科技股份有限公司

地址 130022 吉林省吉林市永吉县岔路河镇工业区青岛街东侧

(72)发明人 张立霞 赵鸣 陶丽 冯娟
李梦龙 李飞 夏宏图 李灿
石吉恒 蒋英杰 邵琦

(74)专利代理机构 北京集佳知识产权代理有限公司 11227

代理人 李海建

(51)Int.Cl.

E06B 3/26(2006.01)

E06B 3/58(2006.01)

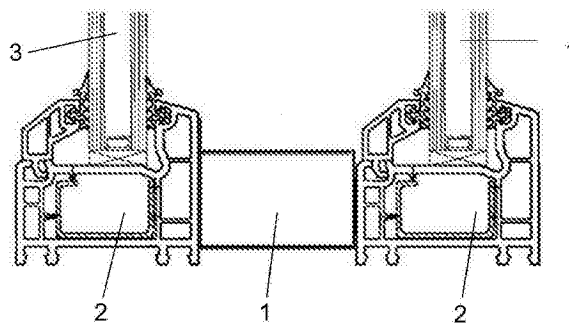
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

双层节能窗

(57)摘要

本申请公开了一种双层节能窗,包括两樘样式相同的窗体,每个所述窗体由窗框和玻璃组合而成,两樘所述窗体叠放形成双层窗,且两个所述窗框相邻的边框之间粘接密封,两个所述玻璃之间形成中空腔,且所述中空腔为真空腔。本箱式节能窗中,由两个样式相同的窗体叠放形成双层窗,两个窗体的窗框的相邻边框之间粘接密封,通过两个窗体之间的真空腔进行隔热,可以在不提高成本的前提下,降低窗户的传热系数,达到节能的要求。



1.一种双层节能窗,包括两樘样式相同的窗体,每个所述窗体由窗框(2)和玻璃(3)组合而成,其特征在于,两樘所述窗体叠放形成双层窗,且两个所述窗框(2)相邻的边框之间粘接密封,两个所述玻璃之间形成中空腔,且所述中空腔为真空腔。

2.根据权利要求1所述的双层节能窗,其特征在于,两个所述窗框相邻的边框之间还粘接有节能辅框,所述节能辅框(1)的框体(11)由聚苯乙烯板材组合安装而成,且所述聚苯乙烯板材的密度大于等于 20kg/m^3 。

3.根据权利要求2所述的双层节能窗,其特征在于,所述节能辅框(1)还包括:

包覆于所述框体(11)外部的网格布(12);

涂覆于所述网格布(12)表面的保温砂浆层(13)。

4.根据权利要求1所述的双层节能窗,其特征在于,每个所述玻璃(3)为单层玻璃、镀反射膜玻璃或真空玻璃。

5.根据权利要求1所述的双层节能窗,其特征在于,每个所述玻璃(3)与对应的窗框(2)的连接处设置有密封压条和密封胶。

双层节能窗

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑技术领域,特别涉及一种双层节能窗。

背景技术

[0002] 据有关资料介绍,一座建筑物的能耗有40%是从窗户损失掉的。这对建筑节能达到75%或更高的指标是非常不利的。究其原因,是现在使用的窗户,不论是塑钢窗、铝合金窗、断桥铝窗,还是铝包木窗的传热系数都较高,普遍在2-1.4左右,达不到节能的要求。窗户通常包括窗框、辅框和玻璃,辅框与窗框连接,并与墙体连接,热量可通过窗框、辅框和玻璃传递。

[0003] 目前,现有的节能门窗的窗框和辅框均由型材加工而成,常用的型材有木材、塑钢、铝合金、铝包木、木铝复合等等,这些型材能够达到传热系数小于1的很少,且达到该标准的门窗的成本较高,价格随之提高,很难被大众接受,推广使用困难。由此可见,仅使用现有的型材,是不太容易制造出来传热系数与墙体传热系数接近且成本低廉的节能窗户的。

实用新型内容

[0004] 有鉴于此,本实用新型的目的在于提供一种双层节能窗,以在不提高成本的前提下,降低窗户的传热系数。

[0005] 为达到上述目的,本实用新型提供以下技术方案:

[0006] 一种双层节能窗,包括两樘样式相同的窗体,每个所述窗体由窗框和玻璃组合而成,两樘所述窗体叠放形成双层窗,且两个所述窗框相邻的边框之间粘接密封,两个所述玻璃之间形成中空腔,且所述中空腔为真空腔。

[0007] 优选的,在上述的双层节能窗中,两个所述窗框相邻的边框之间还粘接有节能辅框,所述节能辅框的框体由聚苯乙烯板材组合安装而成,且所述聚苯乙烯板材的密度大于等于 $20\text{kg}/\text{m}^3$ 。

[0008] 优选的,在上述的双层节能窗中,所述节能辅框还包括:

[0009] 包覆于所述框体外部的网格布;

[0010] 涂覆于所述网格布表面的保温砂浆层。

[0011] 优选的,在上述的双层节能窗中,每个所述玻璃为单层玻璃、镀反射膜玻璃或真空玻璃。

[0012] 优选的,在上述的双层节能窗中,每个所述玻璃与对应的窗框的连接处设置有密封压条和密封胶。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 本实用新型提供的双层节能窗,由两个样式相同的窗体叠放形成双层窗,两个窗体的窗框的相邻边框之间密封粘接,且两个玻璃之间形成中空腔,中空腔为真空腔,通过真空腔起到隔热的作用,可以在不提高成本的前提下,降低窗户的传热系数,达到节能的要求。

附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据提供的附图获得其他的附图。

[0016] 图1为本实用新型实施例提供的一种双层节能窗的截面示意图;

[0017] 图2为本实用新型实施例提供的一种节能辅框的截面示意图。

[0018] 在图1-图2中,1为节能辅框、11为框体、12为网格布、13为保温砂浆层、2为窗框、3为玻璃。

具体实施方式

[0019] 本实用新型的核心是提供了一种双层节能窗,能够在不提高成本的前提下,降低窗户的传热系数。

[0020] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 请参考图1,本实用新型实施例提供了一种双层节能窗,包括两樘样式相同的窗体,每个窗体由窗框2和玻璃3组合而成,两樘窗体叠放形成双层窗,且两个窗框2相邻的边框之间粘接密封,两个玻璃之间形成中空腔,且将其抽真空形成真空腔,通过真空腔起到隔热的作用,可以在不提高成本的前提下,降低窗户的传热系数,达到节能的要求。

[0022] 如图1所示,进一步地,在本实施例中,双层节能窗还包括粘接在两个窗框的相邻边框之间的节能辅框1,节能辅框1的框体11由聚苯乙烯板材组合安装而成,且聚苯乙烯板材的密度大于等于 20kg/m^3 。两个窗体的窗框2的相邻边框之间通过粘接节能辅框1来降低传热系数,由于用于制成节能辅框1的高密度聚苯乙烯板材的导热系数很低,导热系数只有 0.032瓦/米度 ,因此制成的节能辅框1的传热系数在 0.5 左右,且聚苯乙烯板材的成本较低,将此节能辅框1应用于双层节能窗上,可以在不提高成本的前提下,降低窗户的传热系数,使传热系数降低到 1 之下,达到节能的要求。

[0023] 如图2所示,为了提高节能辅框1的强度和耐火性能,在本实施例中,节能辅框1还包括包覆于框体11外部的网格布12和涂覆于网格布12表面的保温砂浆层13。其中,保温砂浆层13由建筑上常用的水泥砂浆抹面制成。通过网格布12提高框体11的结构强度,通过保温砂浆层13起到耐火的作用。

[0024] 在本实施例中,双层节能窗的每个玻璃3为单层玻璃、镀反射膜玻璃或真空玻璃,两个玻璃3可以是以上玻璃的任意组合。

[0025] 在本实施例中,双层节能窗的每个玻璃3与对应的窗框2的连接处设置有密封压条和密封胶。从而进一步提高了密封性能,节能效果更好。

[0026] 本说明书中各个实施例采用递进的方式描述,每个实施例重点说明的都是与其他实施例的不同之处,各个实施例之间相同相似部分互相参见即可。

[0027] 对所公开的实施例的上述说明,使本领域专业技术人员能够实现或使用本实用新型。对这些实施例的多种修改对本领域的专业技术人员来说将是显而易见的,本文中所定义的一般原理可以在不脱离本实用新型的精神或范围的情况下,在其它实施例中实现。因此,本实用新型将不会被限制于本文所示的这些实施例,而是要符合与本文所公开的原理和新颖特点相一致的最宽的范围。

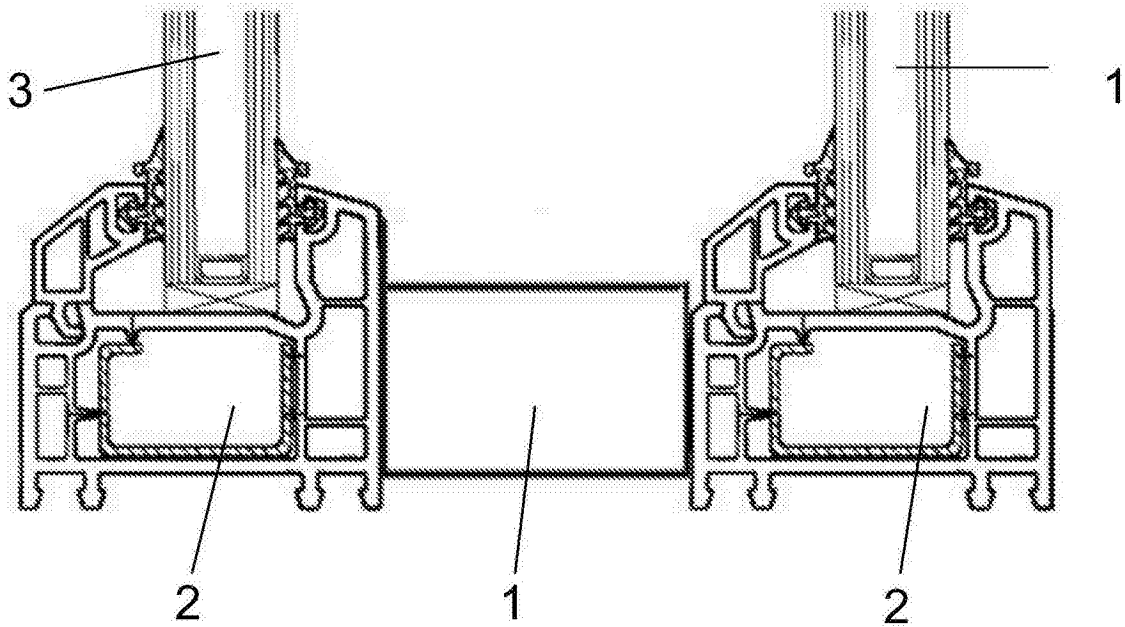


图1

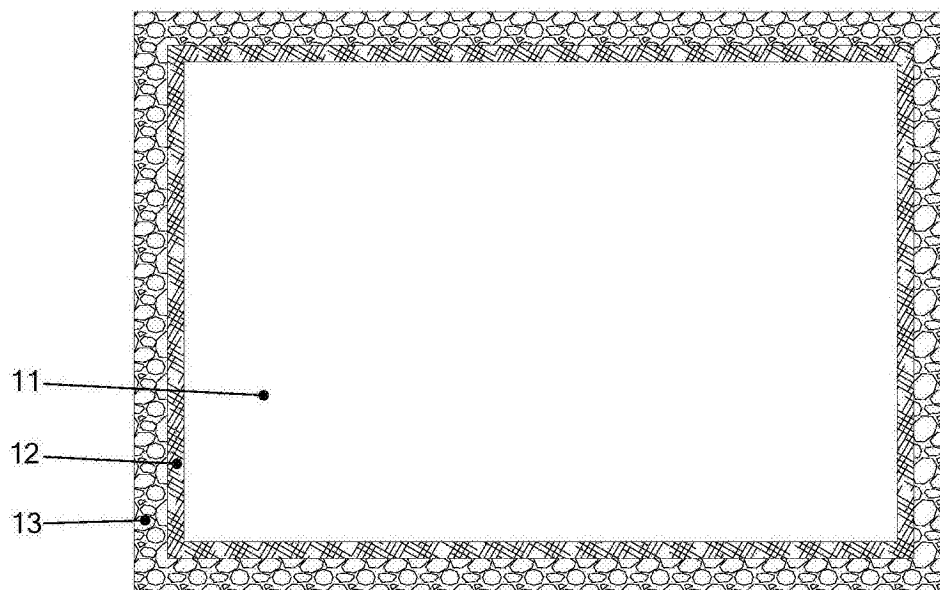


图2