

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.  
E06B 3/263 (2006.01)



## [12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200820215726.7

[45] 授权公告日 2009年8月19日

[11] 授权公告号 CN 201292729Y

[22] 申请日 2008.11.7

[21] 申请号 200820215726.7

[73] 专利权人 泰诺风保泰(苏州)隔热材料有限公司

地址 215024 江苏省苏州市苏州工业园区现代大道东青丘街283号

[72] 发明人 李百能

[74] 专利代理机构 苏州创元专利商标事务所有限公司

代理人 马明渡

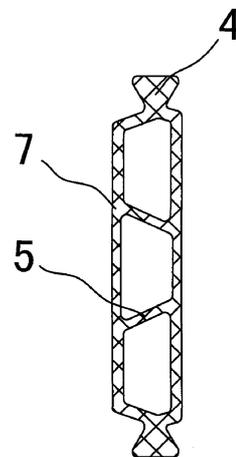
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

### [54] 实用新型名称

铝合金隔热节能门窗用多腔体隔热条

### [57] 摘要

一种铝合金隔热节能门窗用多腔体隔热条，包括等截面的隔热条本体，该隔热条本体两端设有连接边，所述隔热条本体的横截面为中空截面，该中空截面内设有至少一条加强筋，将中空截面分隔成至少两个空腔。本方案解决了现有隔热条因门窗内、外框体间隔较大距离时而产生的隔热条质量重、内层框体和外层框体之间形成空腔较大，空气对流快，隔热、保温性能差、物理力学强度不达标等问题。



---

1、一种铝合金隔热节能门窗用多腔体隔热条，包括等截面的隔热条本体（7），该隔热条本体（7）两端设有连接边（4），其特征在于：所述隔热条本体（7）的横截面为中空截面，该中空截面内设有至少一条加强筋，将中空截面分隔成至少两个空腔。

2、根据权利要求1所述的多腔体隔热条，其特征在于：所述连接边（4）的端部沿隔热条本体（7）的长度方向开设直槽（8）。

3、根据权利要求1所述的多腔体隔热条，其特征在于：所述隔热条本体（7）侧壁上延伸有插接头（6）。

## 铝合金隔热节能门窗用多腔体隔热条

### 技术领域

本实用新型涉及一种建筑物门窗领域,尤其涉及一种铝合金隔热节能门窗用多腔体隔热条,该多腔体隔热条特别用于对门窗隔热节能要求较高的铝合金门窗上,以达到高节能、高隔音的效果。

### 背景技术

随着人们生活水平的提高和居住环境的改善,并且在北方严寒地区对高保温节能的要求也在不断的提高,对建筑物门窗的要求也不断提高;建筑物上越来越多的采用铝合金隔热节能门窗,该铝合金节能门窗不仅能使结构刚性达到要求,而且轻盈、美观,能实现内外双色等功能,且便于相应附件的安装。但由于铝合金型材是热的良导体,在夏、冬两季室内外温差较大,需要开启室内空调或取暖器,则造成室内外热量的快速传导,降低了能源的利用率。

高档的铝合金节能门窗结构中,门窗框架和窗扇框架主要由室内侧的内层框体1、室外侧的外层框体2以及隔热条3连接组成,如图1所示,隔热条3连接在内层框体1和外层框体之间,藉隔热条3阻隔内层框体1与外层框体2间的热传导,使室内外温度或噪音的干扰减小到最低限度,从而达到隔热保温、节能、隔音的作用。

现有的隔热条3多为实心板条形,当内层框体1和外层框体2之间形成较大空腔时,为了保证足够的支撑强度,同时为了减少空气的对流,就要将隔热条做宽做大,或者同时在空腔内设置多个隔热条,以保证其隔热、保温、节能的作用。将隔热条做宽做大,将导致隔热条原材料消耗大,在空腔内设置多个隔热条,则使得加工困难。

因此,如何减少内层框体和外层框体之间形成空腔内的空气对流,同时又保证该隔热条的强度,是本实用新型着重研究的问题。

### 发明内容

本实用新型提供一种铝合金隔热节能门窗用多腔体隔热条,其目的主要解决现有隔热条因门窗内、外框体间隔较大距离时而产生的隔热条质量重、内层框体和外层框体之间形成空腔较大,空气对流快,隔热、保温性能差、物理力学强度不达标等问题。

为达到上述目的,本实用新型采用的技术方案是:一种铝合金隔热节能门窗用多腔体隔热条,包括等截面的隔热条本体,该隔热条本体两端设有连接边,

所述隔热条本体的横截面为中空截面，该中空截面内设有至少一条加强筋，将中空截面分隔成至少两个空腔。

上述技术方案中的有关内容解释如下：

- 1、上述方案中，所述连接边的端部沿隔热条本体的长度方向开设直槽。
- 2、上述方案中，所述隔热条本体侧壁上延伸有插接头。

由于上述技术方案运用，本实用新型与现有技术相比具有下列优点：

1、由于本实用新型隔热条本体的横截面为中空截面，又该中空截面内设有至少一条加强筋，将中空截面分隔成至少两个空腔，减少了空腔内的空气对流，提高了隔热性能，从而实现了多空腔节能、保温、隔音的作用。

2、由于本实用新型隔热条本体的横截面为中空截面，使得该隔热条在保证其强度的同时又节省了原料，且隔热条质量较轻。

#### 附图说明

附图1为现有技术中节能门窗窗框结构示意图；

附图2为本实用新型结构截面示意图；

附图3为本实用新型第一种隔热条的截面结构示意图；

附图4为本实用新型第二种隔热条的截面结构示意图；

附图5为本实用新型第三种隔热条的截面结构示意图；

附图6为本实用新型装配结构示意图。

以上附图中：1、内层框体；2、外层框体；3、隔热条；4、连接边；5、加强筋；6、插接头；7、隔热条本体；8、直槽。

#### 具体实施方式

下面结合附图及实施例对本实用新型作进一步描述：

实施例一：

如图2所示，一种铝合金隔热节能门窗用多腔体隔热条，包括等截面的隔热条本体7，该隔热条本体7两端设有连接边4，所述隔热条本体7的横截面为中空截面，该中空截面内设有至少一条加强筋，将中空截面分隔成至少两个空腔。

该隔热条本体7的横截面可以为规则形状，也可以为不规则形状，如图2、图3所示。

如图6所示，本实用新型与内层框体1和外层框体2装配使用，由于该隔热条内形成多个空腔，从而减少了空气的对流，提高了隔热性能，实现了多空腔多空腔节能、保温、隔音的作用。

### 实施例二:

如图 4 所示, 一种铝合金隔热节能门窗用多腔体隔热条, 包括等截面的隔热条本体 7, 该隔热条本体 7 两端设有连接边 4, 所述隔热条本体 7 的横截面为中空截面, 该中空截面内设有至少一条加强筋, 将中空截面分隔成至少两个空腔。所述隔热条本体 7 侧壁上延伸有插接头 6。

其装配使用及节能原理与实施例一相同, 这里不再赘述。

### 实施例三

如图 5 所示, 一种铝合金隔热节能门窗用多腔体隔热条, 包括等截面的隔热条本体 7, 该隔热条本体 7 两端设有连接边 4, 所述隔热条本体 7 的横截面为中空截面, 该中空截面内设有至少一条加强筋, 将中空截面分隔成至少两个空腔。所述隔热条本体 7 侧壁上延伸有插接头 6。

所述连接边 4 的端部沿隔热条本体 7 的长度方向开设直槽 8。

其装配使用及节能原理与实施例一相同, 这里不再赘述。

上述实施例只为说明本实用新型的技术构思及特点, 其目的在于让熟悉此项技术的人士能够了解本实用新型的内容并据以实施, 并不能以此限制本实用新型的保护范围。凡根据本实用新型精神实质所作的等效变化或修饰, 都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

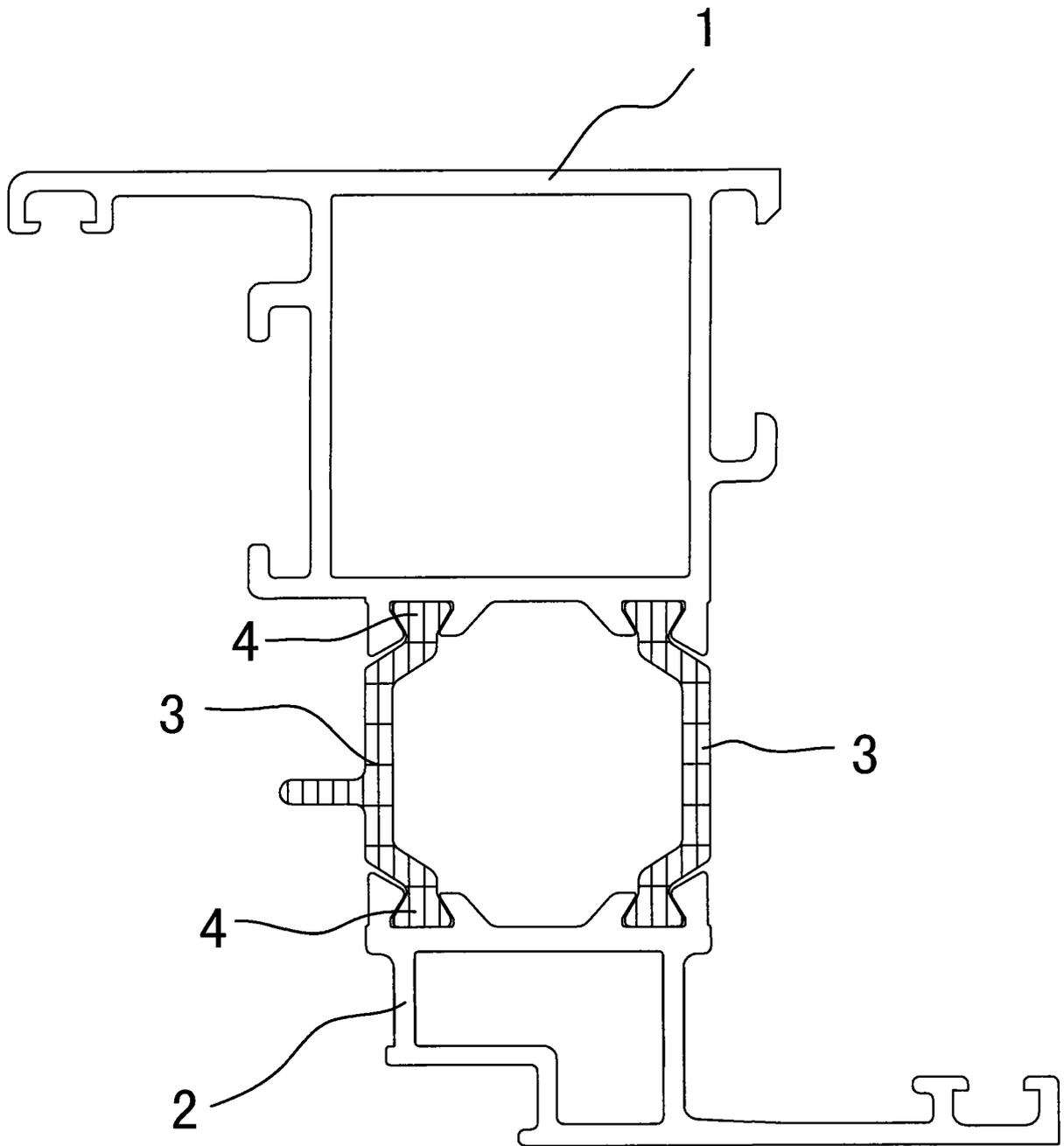


图 1

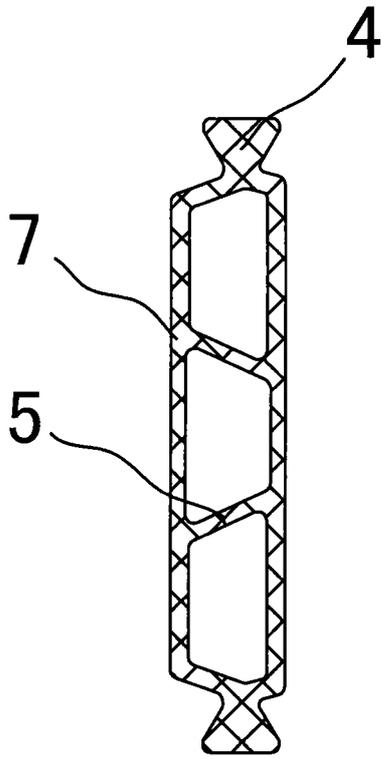


图 2

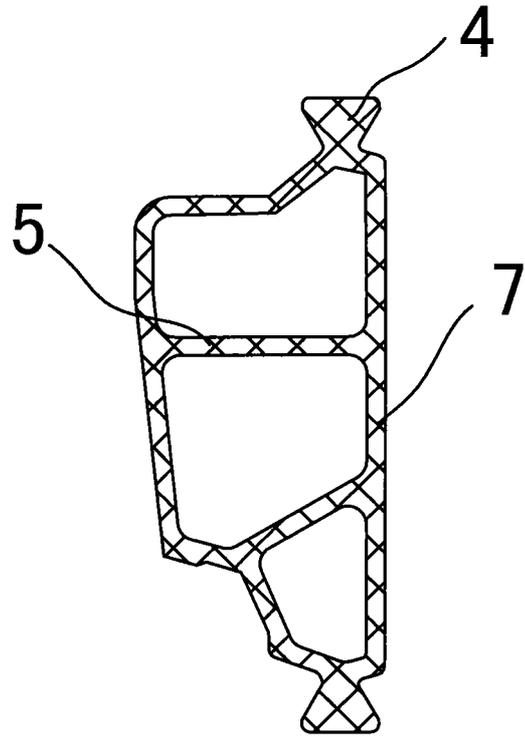


图 3

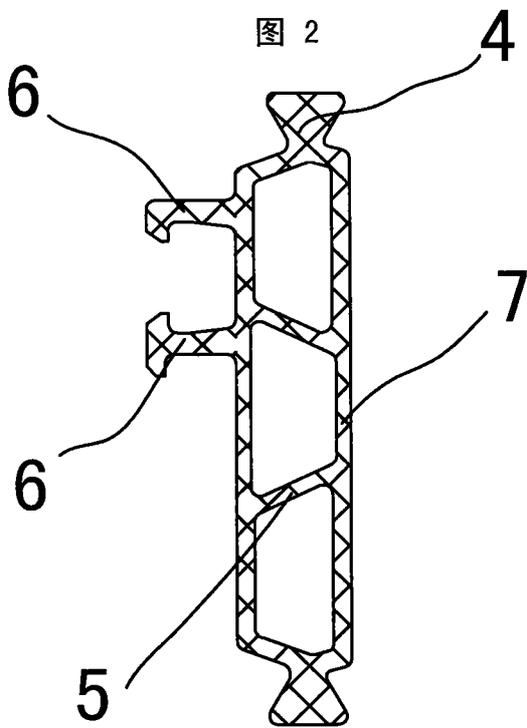


图 4

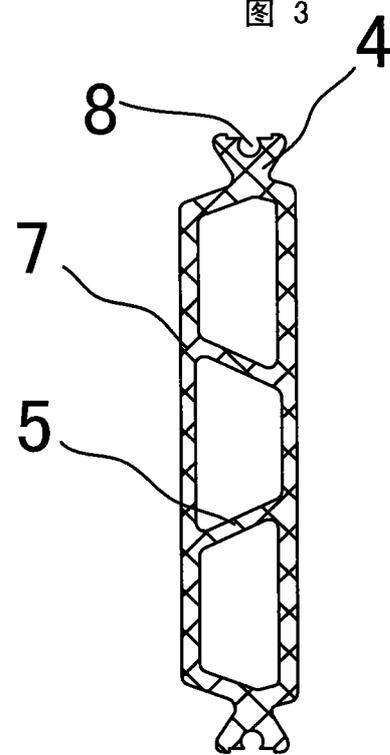


图 5

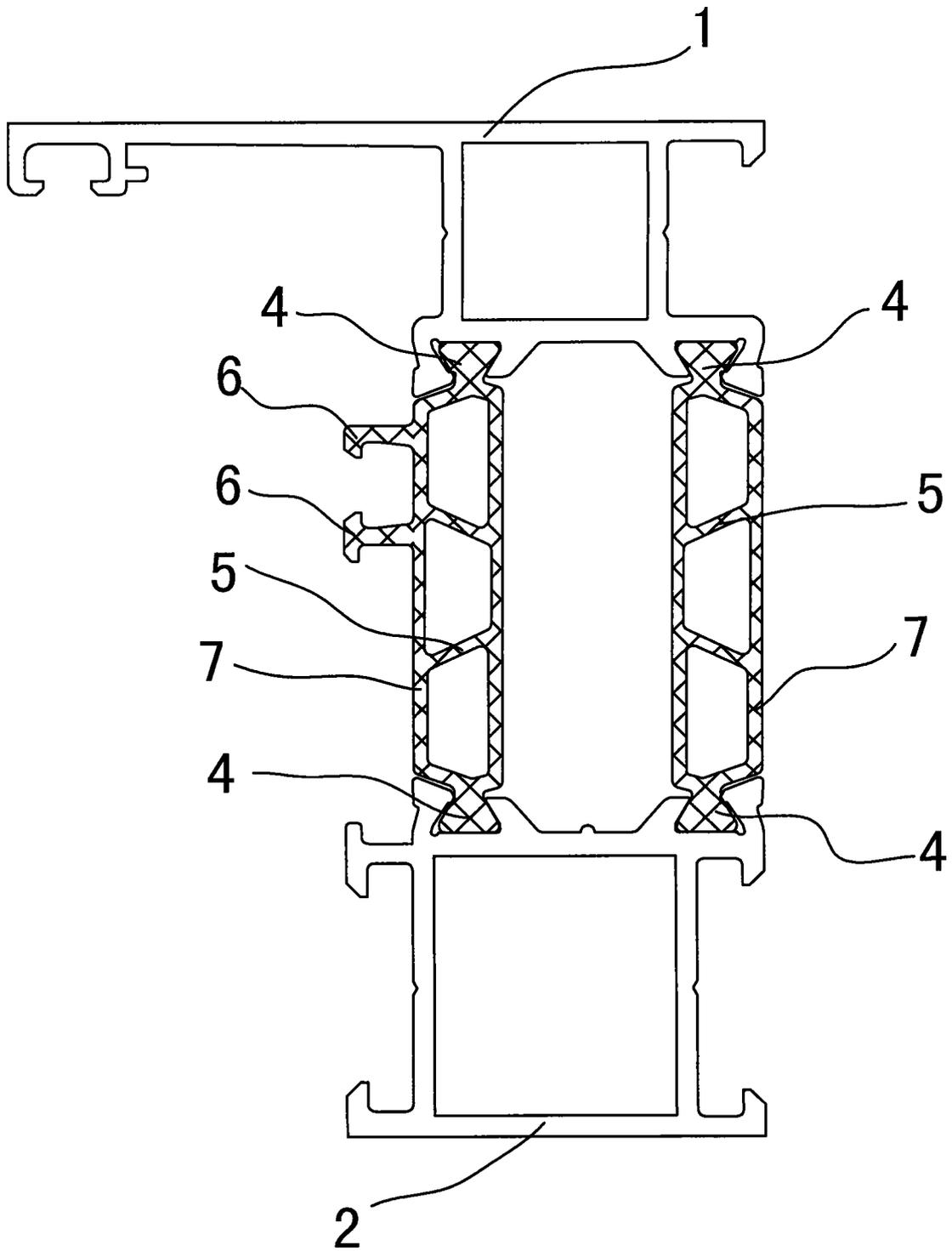


图 6