

[19] 中华人民共和国国家知识产权局



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200820211593.6

[51] Int. Cl.

E06B 5/00 (2006.01)

E06B 3/66 (2006.01)

E06B 7/16 (2006.01)

E06B 7/22 (2006.01)

[45] 授权公告日 2009 年 9 月 30 日

[11] 授权公告号 CN 201318100Y

[22] 申请日 2008.12.4

[21] 申请号 200820211593.6

[73] 专利权人 马献林

地址 300270 天津市大港区学府路地球村 48
-1 号

[72] 发明人 马献林

[74] 专利代理机构 哈尔滨市哈科专利事务所有限
责任公司

代理人 刘 娅

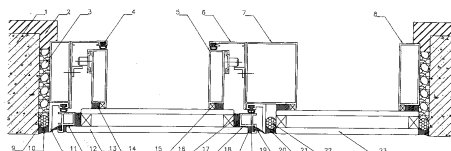
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称

单元式隐框节能窗

[57] 摘要

本实用新型提供了一种单元式隐框节能窗。它包括开启扇，开启扇的边框、扇框均由两个分离的外侧型材和内侧型材组成，外侧型材为 PVC 型材，开启扇为三道密封，其中外层、中间两道密封全部布置在外侧断热 PVC 型材处，内侧型材均为铝合金型材，通过密封胶条形成内层密封，扇中空玻璃直接与扇框内层铝合金型材胶接。本实用新型既能保证窗的制造、安装质量，提高其保温、隔声性能，同时缩短了现场施工周期。



- 1、一种单元式隐框节能窗，它包括开启扇，其特征在于开启扇的边框、扇框均由两个分离的外侧型材和内侧型材组成，外侧型材为 PVC 型材，开启扇为三道密封，其中外层、中间两道密封全部布置在外侧断热 PVC 型材处，内侧型材均为铝合金型材，通过密封胶条形成内层密封，扇中空玻璃直接与扇框内层铝合金型材胶接。
- 2、根据权利要求 1 所述的一种单元式隐框节能窗，其特征在于所述的 PVC 型材上穿有密封胶条。
- 3、根据权利要求 2 所述的一种单元式隐框节能窗，其特征在于所述的开启扇的边框外侧型材为 L 形 PVC 型材，内侧型材为 L 形铝合金型材。
- 4、根据权利要求 3 所述的一种单元式隐框节能窗，其特征在于所述的开启扇有三道密封，外层密封为扇上密封胶条与边框 PVC 型材摩擦挤压密封，中间密封为开启扇的边框外层型材上的密封胶条与扇框外层 PVC 型材挤压密封。

单元式隐框节能窗

(一) 技术领域

本实用新型涉及一种节能窗技术，具体涉及一种隐框式节能窗。

(二) 背景技术

目前建筑市场上所有窗的施工方法均为先在窗洞口内安装窗框，内外墙抹完灰后再安装固定玻璃，最后安装开启扇，而且所有隐框窗的开启扇均没有做断热处理，且大多数为二道密封。此类窗对主体施工质量要求不高，现场施工周期长，施工质量受现场因素影响较大，尤其窗框易受到污染。

(三) 发明内容

本实用新型的目的在于提供一种既能保证窗的制造、安装质量，提高其保温、隔声性能，同时缩短了现场施工周期的单元式隐框节能窗。

本实用新型的目的是这样实现的：它包括开启扇，开启扇的边框、扇框均由两个分离的外侧型材和内侧型材组成，外侧型材为PVC型材，开启扇为三道密封，其中外层、中间两道密封全部布置在外侧断热PVC型材处，内侧型材均为铝合金型材，通过密封胶条形成内层密封，扇中空玻璃直接与扇框内层铝合金型材胶接。

本实用新型还有这样一些技术特征：

- 1、所述的PVC型材上穿有密封胶条；
- 2、所述的开启扇边框外侧型材为L形PVC型材，内侧型材为L形铝合金型材；
- 3、所述的开启扇有三道密封，外层密封为扇上密封胶条与边框PVC型材摩擦挤压密封，中间密封为扇边框外层型材上的密封胶条与扇框外层PVC型材挤压密封。

本实用新型窗的框架与玻璃在厂内组成一个完整的单元体，运到现场直接安装在窗的洞口内，其中固定玻璃直接与窗框胶接，取消传统副框。开启扇边框、扇框均由两个分离的型材组成，开启扇边框外侧为L形PVC型材（穿密封胶条）起密封断热作用，内侧为L形铝合金型材（穿密封胶条），起到固定开扇和密封作用，内外侧型材均固定到窗主框上；扇框外侧为方形PVC型材（穿密封胶条），固定在外片玻璃边缘内侧，起到密封断热作用，内侧为方形铝合金型材与开启扇中空玻璃胶接。本实用新型既能保证窗的制造、安装质量，同时还提高其保温、隔声性能，缩短了现场施工周期。

(四) 附图说明

图1是本实用新型单元式隐框节能窗水平剖面图。

(五) 具体实施方式

下面结合附图和具体实施例对本实用新型作进一步的说明：

结合图 1，本实施例包括开启扇，开启扇的边框、扇框均由两个分离的外侧型材和内侧型材组成，包括开启扇扇框内侧铝合金型材 5、开启扇边框内侧铝合金型材 6、扇边框外侧 PVC 型材 11 和扇框外侧 PVC 型材 12，其中外侧型材为 PVC 型材，开启扇为三道密封，其中外层、中间两道密封全部布置在外侧断热 PVC 型材处，内侧型材均为铝合金型材，通过密封胶条形成内层密封，扇中空玻璃直接与扇框内层铝合金型材胶接。其中 1 是窗洞口墙体；2 是内抹灰层；3 是保温材料；4 是内层密封胶条；5 是扇框内侧铝合金型材；6 是开启扇边框内侧铝合金型材；7 是窗中框；8 是窗边框；9 是填充棒材；10 是耐候胶；11 是扇边框外侧 PVC 型材；12 是扇框外侧 PVC 型材；13 是扇中空玻璃；14 是结构胶；15 是双面胶贴；16 是结构胶；17 是双面胶贴；18 是耐候胶；19 是中层密封胶条；20 是外层密封胶条；21 是耐候胶；22 是填充棒材；23 是固定中空玻璃。

窗框的制做和玻璃的安装全部在工厂内完成，使窗成为一个完整的单元体，到现场直接吊装在洞口内，其中固定玻璃直接胶接在窗框上，取消了传统的副框，开启扇的边框、扇框均由两个分离的型材组成，外侧为 PVC 型材（穿密封胶条），起到断热密封作用。开启扇为三道密封，其中外层、中间两道密封全部布置在外侧断热 PVC 型材处。内侧型材均为铝合金型材，通过密封胶条形成内层密封，扇中空玻璃直接与扇框内层铝合金型材胶接，采用此方案，保证了窗的制造、安装质量，提高其保温、隔声性能，同时缩短了现场施工周期。

本实施例的实施过程：(1)、下料组装窗边框 8、窗中框 7 形成主窗框；(2)、下料组装内层扇边框 6，并将其固定在主窗框上；(3)、同时组焊外层扇边框 11，外层扇框 12 及组装内层扇框 5，并将 11 固定在主窗框上，把扇框 12、5 与扇中空玻璃 13 胶接在一起；(4)、安装扇的内、中、外三层密封胶条；(5)、安装固定中空玻璃 23，填充棒材 22，打耐候胶 21；(6)、安装开启扇形成完整单元体窗；(7)、将窗运到现场安装在窗洞口内；(8)、填充保温材料 3；(9)、抹内墙灰层 2 和填充棒材 9，打外层耐候胶 10，至此完成窗口全部制做安装。

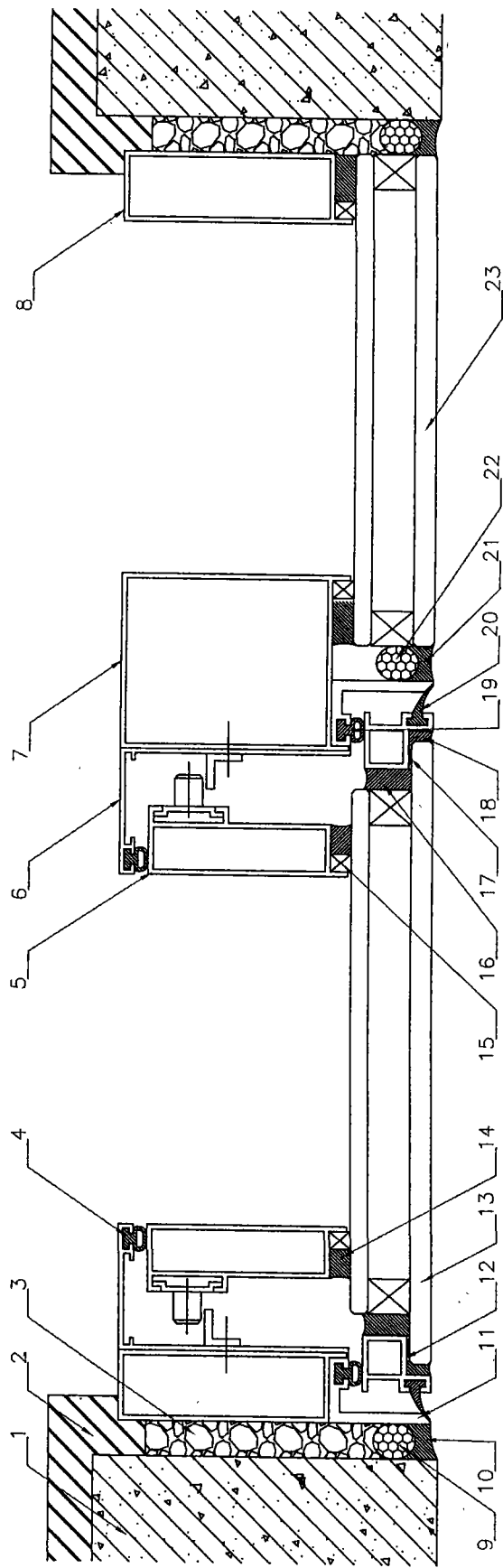


图 1