[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
E06B 3/36 (2006.01)
E06B 7/02 (2006.01)
E06B 7/16 (2006.01)
E06B 9/54 (2006.01)
E05B 1/00 (2006.01)
E05B 3/00 (2006.01)

[12] 发明专利说明书

专利号 ZL 200510031221.6

[45] 授权公告日 2007 年 12 月 19 日

[11] 授权公告号 CN 100356028C

[22] 申请日 2005.1.31
[21] 申请号 200510031221.6
[73] 专利权人 经阁铝业科技股份有限公司
地址 410126 湖南省长沙市芙蓉区高新技术产业开发区隆平高科技工业园
[72] 发明人 欧群林
[56] 参考文献
CN2672241Y 2005.1.19
CN2777156Y 2006.5.3
GB2383072A 2003.6.18
审查员 卢学红

[74] 专利代理机构 长沙正奇专利事务所有限责任公司
代理人 陈立武

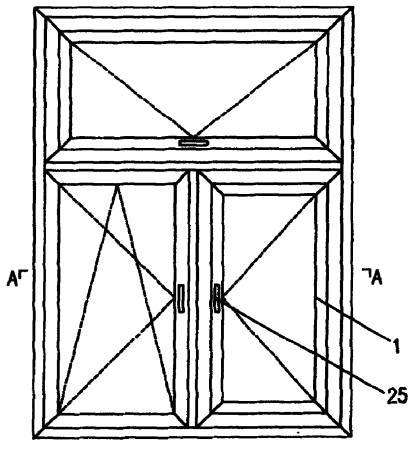
权利要求书 3 页 说明书 4 页 附图 2 页

[54] 发明名称

多功能内外平开组合窗

[57] 摘要

本发明介绍了一种多功能内外平开组合窗，具有窗框和嵌有玻璃的窗扇及手柄。 窗框由四根框柱(1)和一中柱(4)呈“品”字形连接而成，左(右)下方框腔内设内平开窗扇，右(左)下方框腔内设外平开窗扇，上方框腔内设外推开窗扇，窗扇由四根扇柱(3)连接而成，与窗框铰链，手柄(25)接一锁具(17)控制启闭。 本窗呈流线型，美观、豪华、高档次。 解决了中、高层建筑门窗内开问题，解决了夹缝通风、防盗、防坠楼问题。 窗内、外可安装纱窗以防蚊虫，具有稳定性、密封性、抗风性好，隔热保温(隔热节能50％以上)与隔音效果好，安全可靠，使用方便，造价较省等优点。



1、一种多功能内外平开组合窗，具有窗框和嵌有玻璃的窗扇及手柄，其特征是，所述窗框由四根框柱（1）和一中柱（4）呈“品”字形连接而成，左（右）下方框腔内设平开窗扇，右（左）下方框腔内设外平开窗扇，上方框腔内设外推开窗扇，所述左（右）侧内平开窗扇由四根扇柱（3）连接而成，该窗扇由左（右）侧扇柱（3）与窗框之左（右）侧框柱（1）通过铰链（12）铰接，所述框柱（1）由外框料（13）和内框料（26）通过燕尾榫形隔热料（35）榫槽连接而成，扇柱（3）由外扇料（33）和内扇料（34）亦通过隔热料（35）榫槽连接而成，所述中柱（4）则由外柱料（30）和内柱料（19）通过隔热料（35）榫槽连接而成，上述手柄（25）安装在窗扇内侧之右（左）边的扇柱（3）上，通过其拔叉连接一锁具（17），该锁具（17）安装在内扇料（34）的槽口内，锁具（17）的拨动杆通过设在中柱上的鸭型胶条（14）俩接安装在窗扇（3）上的异型隔热料控制内平开窗扇的启闭，而上述内扇料（34）朝向玻璃一侧设有压条（10）；

所述右（左）侧外平开窗扇还具有其大小与所在框腔大小匹配的扇料，该扇框框柱由截面分边呈矩形的外平开内框料（23）和外平开外框料（31）榫槽连接而成，其中的外平开外框料（31）与上述中柱（4）的外柱料（30）之间还设有一隔热块（24），而所述右（左）侧外平开窗扇本体由四根外平开扇柱（2）连接而成，该右（左）侧外平开窗扇由右（左）侧外开扇柱（2）与窗框之右（左）侧框柱（1）通过铰链（18）铰接，并通过定位销（21、28）加固铰链与窗框的连

接，而所述外平开扇柱（2）由外平开扇柱内料（8）和外开扇柱外料（29）通过燕尾榫形隔热料（35）榫槽连接而成，另一手柄（25）安装在外开窗扇内侧之左（右）便额外开扇柱（2）上，通过传感器（15）连接一扣具（16），该扣具（16）安装在外开扇柱内料（8）的槽口内，扣具（16）的拨动杆通过设在外平开扇柱（2）上的鸭型胶条（14）连接安装在外平开外框料（31）上的凸台（27）控制外平开窗扇的启闭，而上述外开扇柱内料（8）朝向玻璃一侧设有压条（9）；

上述外推开窗扇结构同上述右下方框腔内所设外平开窗扇结构。

2、根据权利要求 1 所述的多功能内外平开组合窗，其特征是，所述外框料（13）截面呈 形。

3、根据权利要求 1 所述的多功能内外平开组合窗，其特征是，所述内框料（26）截面呈 形。

4、根据权利要求 1 所述的多功能内外平开组合窗，其特征是，所述外扇料（33）截面呈 形。

5、根据权利要求 1 所述的多功能内外平开组合窗，其特征是，所述内扇料（34）截面呈 形。

6、根据权利要求 1 所述的多功能内外平开组合窗，其特征是，所述外柱料（30）截面呈 形。

7、根据权利要求 1 所述的多功能内外平开组合窗，其特征是，所述内柱料（19）截面呈 形。

8、根据权利要求 1 所述的多功能内外平开组合窗，其特征是，所述外开扇主外料（29）截面呈 形。

9、根据权利要求 1 所述的多功能内外平开组合窗，其特征是，所述外开扇柱内料（8）截面呈  形。

多功能内外平开组合窗

技术领域

本发明属于建筑门窗技术领域，尤其涉及一种改进型多功能内外平开组合窗。

背景技术

现在建筑用门窗中，常用的平开窗有内平开或外平开门窗，具有开启面积大，构造简单，制作、安装较方便的优点。但尚存在内开与外开不能组合，开启方式单一，外开窗不安全，窗扇稳定性较差（强风刮时窗扇脱落现象严重），以及外开窗玻璃压条室外朝向导致玻璃更换不方便，存在安全隐患，没有节能效果等缺点。

发明内容

本发明要解决的技术问题是，针对现有技术存在的不足，在总结了建筑用内外平开门窗现有技术的基础上做出的改进。提出一种构造简洁、巧妙、稳定性、密封性、抗风性、隔音、保温节能、安全性更好，造型更美观，豪华、高档，制作、安装、使用更方便，造价更省，开启方式更多的改进型内外平开多功能组合窗。

本发明的技术解决方案是，设计一种多功能内外平开组合窗，参见图 1~2，该窗具有窗框和嵌有玻璃的窗扇及手柄，其技术特点是，所述窗框由四根框柱 1 和一根中柱 4 呈“品”字形连接而成，左（右）下方框腔内设有内平开窗扇，右（左）下方框腔内设外平开窗扇，上方框腔内设外推开窗扇。所述左（右）侧内平开窗扇由四根扇柱 3 连

接而成，该窗扇由左（右）侧扇柱 3 与窗框之左（右）侧框柱 1 通过铰链 12 连接。所述框柱 1 由外框料 13 和内框料 26 通过燕尾榫形隔热料 35 榫槽连接而成，其中外框料 13 截面呈  形，内框料 26 截面呈  形。扇柱 3 由外扇料 33 和内扇料 34 亦通过隔热料 35 榫槽连接而成，其中外扇料 33 截面呈  形。内扇料 34 截面呈  形。所述中柱 4 则由外柱料 30 和内柱料 19 通过隔热料 35 榫槽连接而成，其中外柱料 30 截面呈  形。内柱料 19 截面呈  形。上述手柄 25 安装在窗扇内侧之右（左）边的扇柱 3 上，通过其拨叉连接一锁具 17，该锁具 17 安装在内扇料 34 的槽口内，锁具 17 的拨动杆通过设在中柱上的鸭形胶条 14 连接安装在窗扇 3 上的异型隔热料控制内平开窗扇的启闭。上述内扇料 34 朝向玻璃一侧设有压条 10。

所述右（左）侧外平开窗扇还具有其大小与所在框腔大小匹配的扇框。该扇框框柱由截面分别呈矩形的外平开内框料 23 和外平开外框料 31 榫槽连接而成。其中的外平开内框料 23 与上述中柱 4 的外柱料 30 之间还设有一隔热块 24。而所述右（左）侧外平开窗扇本体由四根外平开扇柱 2 连接而成，该右（左）侧外平开窗扇由右（左）侧平开扇柱 2 与窗框之右（左）侧框柱 1 通过铰链 18 铰接，并通过定位销（21、28）加固铰链与窗框的连接。所述外平开扇柱 2 由外开扇柱内料 8 和外开扇柱外料 29 通过燕尾榫形隔热料 35 榫槽连接而成，其中外开扇柱内料（8）截面呈  形，外开扇柱外料（29）看见面呈  形。另一手柄 25 安装在外平开窗扇内侧之左（右）边

的外平开扇柱 2 上，通过传动器 15 连接一扣具 16，该扣具 16 安装在外开扇柱内料 8 的槽口内，扣具 16 的拨动杆通过设在外平开扇柱 2 上的鸭型胶条 14 连接安装在外平开外框料 31 上的凸台 27 空子外开窗扇的启闭，而上述外开扇柱内料 8 朝向玻璃一侧设有压条 9。

上述位于窗框框腔上方的外推开窗扇结构与上述右下方框腔内所设外开窗扇结构相同。

本发明的有益效果是，改进型的，由窗框、窗扇、中柱组合成的多功能内外平开组合窗，其异型隔热条、凸台与鸭型胶条构成的等压腔室，提高了窗的性能，使用又安全、维修玻璃又方便。所有压条室内朝向，使窗的外形呈流线型，美观、豪华、档次高。理想地决了中、高层建筑门窗夹缝通风、防盗、防坠楼问题。窗内、窗外都可安装卷联纱窗以及防蚊虫进入。该窗具有稳定性、密封性、抗压性好，隔热保温（隔热节能 50%以上）与隔音效果好，安全可靠，使用方便，造价较省等优点。完成了本发明要解决的技术任务，适应了市场的需要。

附图说明

图 1 是多功能外平开组合窗结构示意图。

图 2 是图 1 中 A-A 剖视图。

图 1～2 中： 1——框柱； 2——外平开扇柱；

3——扇柱； 4——中柱；

5——压条； 8——外开扇柱内料；

9、10——压条； 11——卡座；

12——铰链； 13——外框料；

14——鸭型胶条； 15——传动器；

16——扣具； 17——锁具；

18——铰链； 19——内柱料；

21、28——定位销； 23——外平开内框料；

24——隔热块； 25——手柄；

26——内框料； 27——异型隔热料；

29——外开扇主外料； 30——外柱料；

31——外平开外框料； 32——异型隔热料；

33——外扇料； 34——内扇料；

35——隔热料；

具体实施方式

实施例：按照图 1 至图 2 和上述结构的本发明之多功能外平开组合窗，其中：框柱 1、扇柱 3、中柱 4、手柄 25、隔热料 35 等主要部件分别为铝合金精模铸造，其中框柱 1 长度大小在 500～1000mm 范围选取，其它部件大小按图示比例分别与之匹配，其中四根框柱连接构成窗框即可安装在建筑窗洞上。

由此构成的本发明的多功能外平开组合窗经小规模试制试用被证明效果显著，如上述完全达到设计要求。

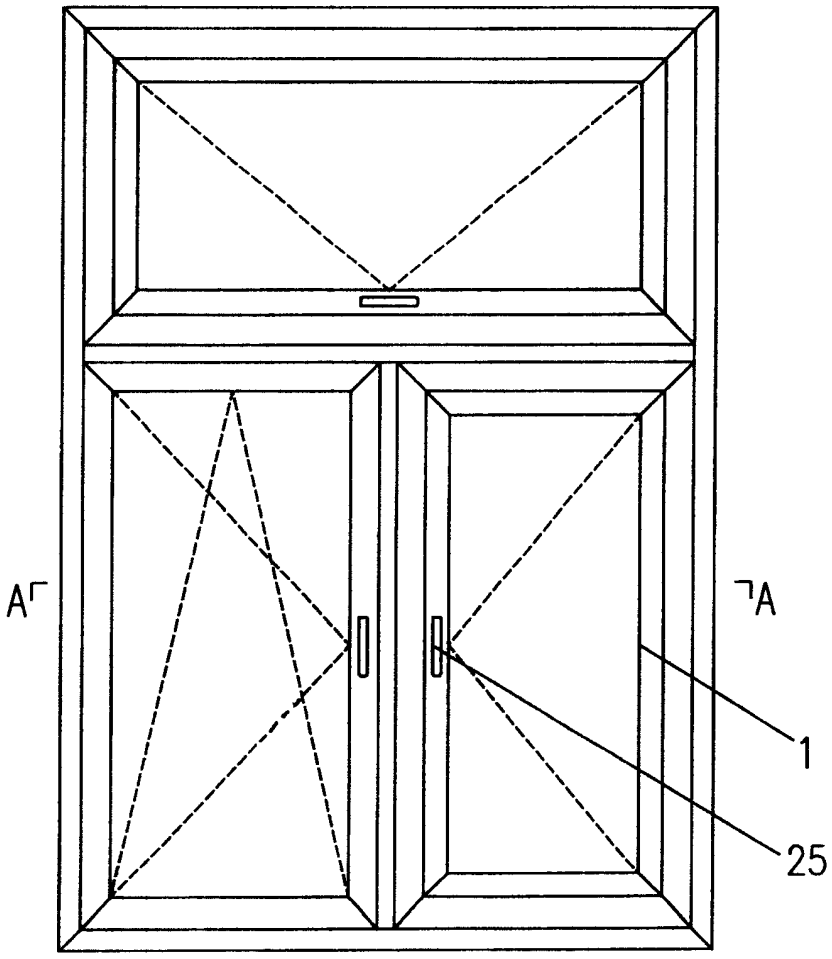


图 1

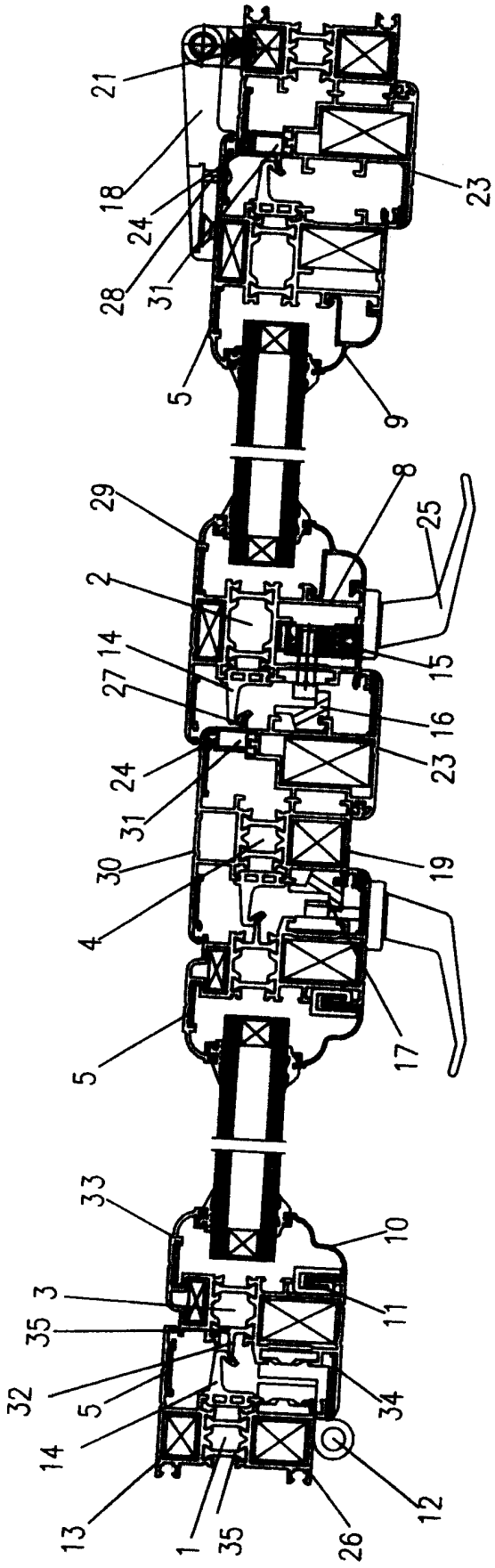

21
18
24
28
31
5
9
23
29
8
25
2
14
27
15
16
24
23
31
30
19
4
5
17
33
10
3
11
35
32
5
34
14
13
1
35
26
12

图 2