

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
E06B 3/72 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200720159164.4

[45] 授权公告日 2009 年 2 月 4 日

[11] 授权公告号 CN 201190507Y

[22] 申请日 2007.12.27

[21] 申请号 200720159164.4

[73] 专利权人 刘士进

地址 276025 山东省临沂市河东区相公办事处甘家屯村刘玉豪转

[72] 发明人 刘士进

[74] 专利代理机构 济南鲁科专利代理有限公司
代理人 刘庆曜

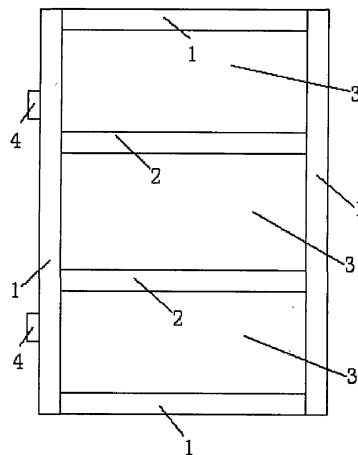
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

[54] 实用新型名称

金属框架板门扇

[57] 摘要

金属框架板门扇，属于建筑门窗装置技术领域。现在民用建筑中的门，特别是院门，一般是由木材或金属制造而成。传统中的木门虽然庄重大方，但制造工艺复杂，不牢固耐用；金属门中的铁门笨重不够美观，且容易生锈；不锈钢门虽然美观，但造价太高不够庄重。该实用新型的技术方案为：门扇周边有相连接的槽形金属组成的门扇框(1)，框(1)上有与之相连接的金属加固件(2)，框(1)的槽形金属内镶嵌有门板(3)，框(1)的一边有活页(4)。它的优点是：可用不锈钢制造门扇框和加固件，使该门扇更加美观大方；门板可用木材或用人造板，绿色环保，该门不但具有木门和不锈钢门的优点，而且制造工艺简单，使成本大大降低。



1、金属框架板门扇，其特征是：门扇周边有相连接的槽形金属组成的门扇框（1），框（1）上有与之相连接的金属加固件（2），框（1）的槽形金属内镶嵌有门板（3），框（1）的一边有活页（4）。

2、根据权利要求1所述的金属框架板门扇，其特征是：所述的门扇框（1）上的金属加固件（2）可横向、纵向、斜向或多向连接在门扇框（1）上。

3、根据权利要求1或2所述的金属框架板门扇，其特征是：所述的门扇框（1）上的金属加固件（2）可在门扇框（1）的前面、后面、或两面与门扇框（1）连接，而且门扇框（1）两面对应的金属加固件（2）还可通过金属相连接。

4、根据权利要求1或2所述的金属框架板门扇，其特征是：所述的门扇框（1）上的金属加固件（2）可在门扇框（1）的槽形空间内、空间外或内外一起与槽形金属相连。

5、根据权利要求3所述的金属框架板门扇，其特征是：所述的门扇框（1）上的金属加固件（2）可在门扇框（1）的槽形空间内、空间外或内外一起与槽形金属相连。

6、根据权利要求1或2所述的金属框架板门扇，其特征是：所述的门扇框（1）上的金属加固件（2）可以是条形金属、H形金属、圆形金属或管状金属。

金属框架板门扇

技术领域：本实用新型涉及建筑门窗装置技术领域，更具体的讲是金属框架板门扇。

背景技术：现在民用建筑中的门，特别是院门，一般是由木材或金属制造而成。传统中的木门虽然庄重大方，但制造工艺复杂，不牢固耐用；金属门中的铁门笨重不够美观，且容易生锈；不锈钢门虽然美观，但造价太高不够庄重。

发明内容：为克服上述缺点，本实用新型的目的是设计一种金属框架板门扇。它的技术方案为：门扇周边有相连接的槽形金属组成的门扇框1，框1上有与之相连接的金属加固件2，框1的槽形金属内镶嵌有门板3，框1的一边有活页4。

所述的门扇框1上的金属加固件2可横向、纵向、斜向或多向连接在门扇框1上。所述的门扇框1上的金属加固件2可在门扇框1的前面、后面、或两面与门扇框1连接，而且门扇框1两面对应的金属加固件2还可通过金属相连接。所述的门扇框1上的金属加固件2可在门扇框1的槽形空间内、空间外或内外一起与槽形金属相连。所述的门扇框1上的金属加固件2可以是条形金属、H形金属、圆形金属、管状金属等多种形状。所述的门扇框1的一边装有活页4，也可以是铰链、门轴等，与金属门框的对应部件相连接，组成能开启的门。该实用新型的优点是：结构设计合理实用，构思巧妙新颖，可用不锈钢制造门扇框和加固件，使该门扇更加美观大方；门板不但可用木材，还可用人造板，绿色环保，由该种门扇和不锈钢门框组成的门不但具有木门和不锈钢门的优点，而且制造工艺简单，使成本大大降低。

附图说明：图1为正面有金属加固件的门扇主视图，图2为图1的后视图，图3为正面无金属加固件的门扇主视图，图4为图3的后视图，图5为母扇主视图，图6为图5的子扇示意图。附图中：1、门扇框，2、金属加固件，3、门板，4、活页。

具体实施方式：四根相连接的槽形金属组成门扇框1，金属加固件2与门扇框1相连接，门扇框1上和金属加固件2之间的空间有门板3，活页4在门扇框1的一个边上，门扇通过活页4与门框的对应部件相连接，组成一个能开启的门，图1和图2为本实用新型的一种门扇示意图，图1为正面，图2为背面，二者的区别在于正面图1只有横向加固件2，背面图2既有横向加固件2又有纵向加固件2，横向加固件2可以是H形金属，将门扇框隔成多个由槽形金属组成的小框；也可以是条形金属，对应的分别连接在槽形金属的两个边上，两块条形金属组成的空间是门扇框空间的一部分。纵向加固件2可以是条形金属或管状金属等，与横向的槽形金属和加固件相连接。

图3图4为另一种门扇的示意图，图3为正面，图4为背面，二者的区别在于正面图3没有加固件2，背面图4既有横向加固件2又有纵向加固件2，这种情况下的横向加固件2可以是多种形状，但要求在门扇框空间内的那一部分必须紧密地穿越门板3，最好是一部分在门板3内，另一部分在门板3外，以起到将门板3和门扇框1合为一体的作用，同时也利于纵向加固件和横向加固件的连接。

图5为金属框架板门扇的一种子母门示意图，图5为母扇，图6为子扇，母扇上有一空间B'，是以门扇框1左边的槽形金属和中间的槽形金属1'为纵边，以上面的加固件2和门扇框1下面的槽形金属为横边，这四条边围成一个门框，门框1'上有活页4，子扇图6通过活页4安装在这个门框上。

该种门扇框1的一边与其它边以及加固件的连接可以做成容易拆卸的，以利于对门扇框内的门板进行维护或更新。该种门扇和门框相配合，可组成单扇门、双扇门、子母门等多种系列，门扇上可安装多种门栓、插销、猫眼、锁具等门上附属品，以及门花、门钉、门神等门上装饰品。

以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已，并不用于限制本实用新型，对于本领域的技术人员来说，本实用新型可以有很多种更改和变化，凡在本实用新型的精神和原则之内所做的任何修改、等同替换、改进等均应包含在本实用新型的保护范围之内。

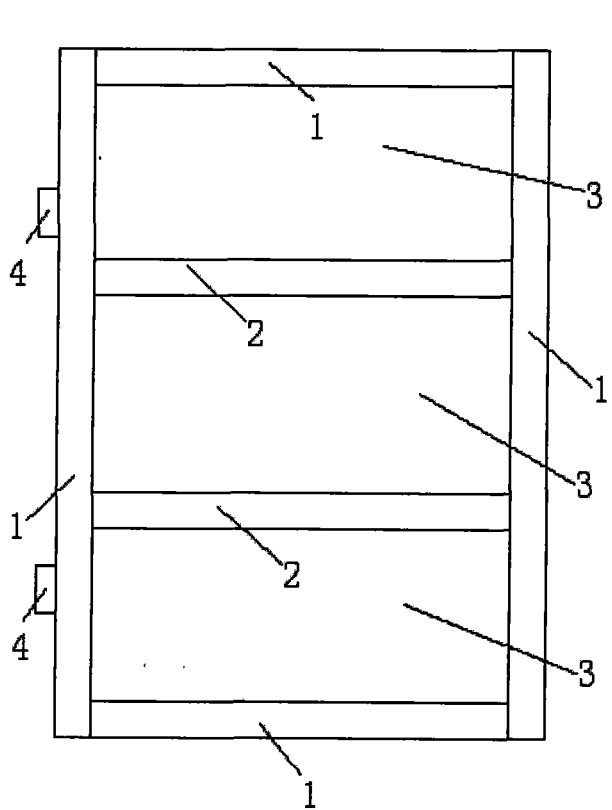


图 1

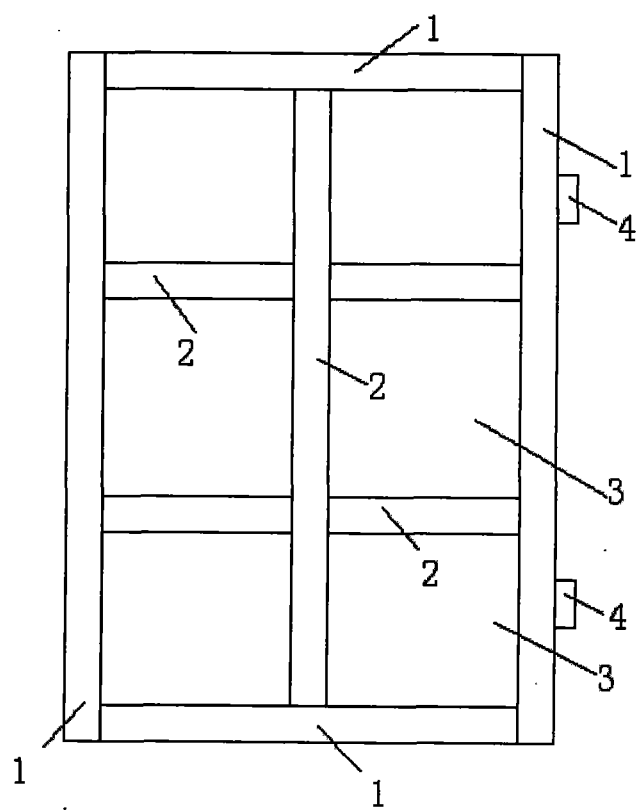


图 2

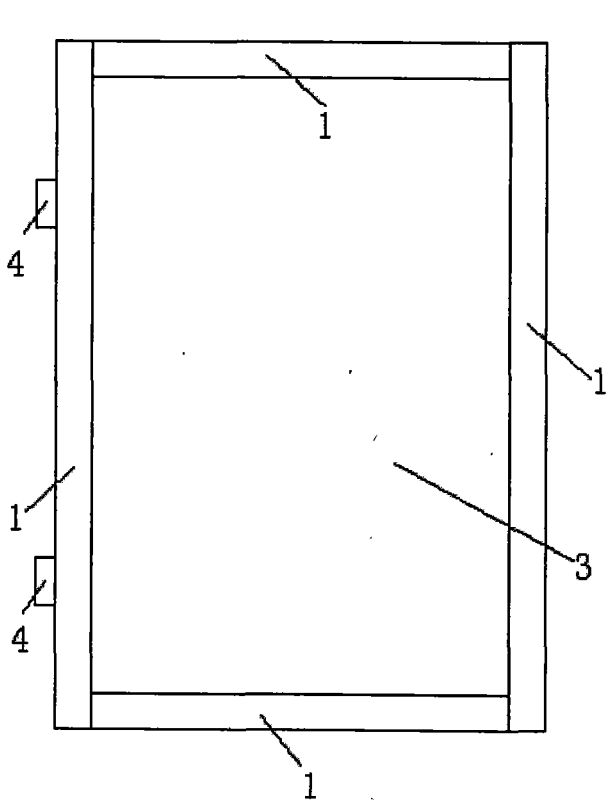


图 3

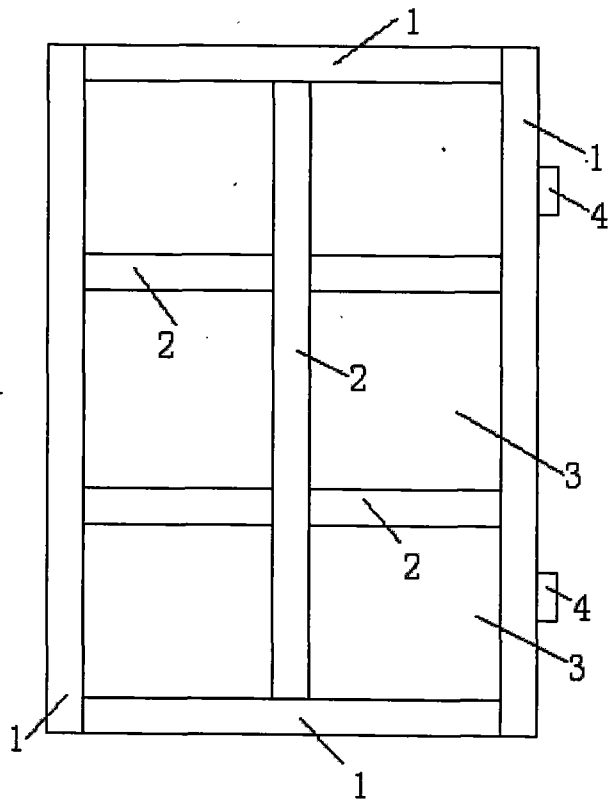


图 4

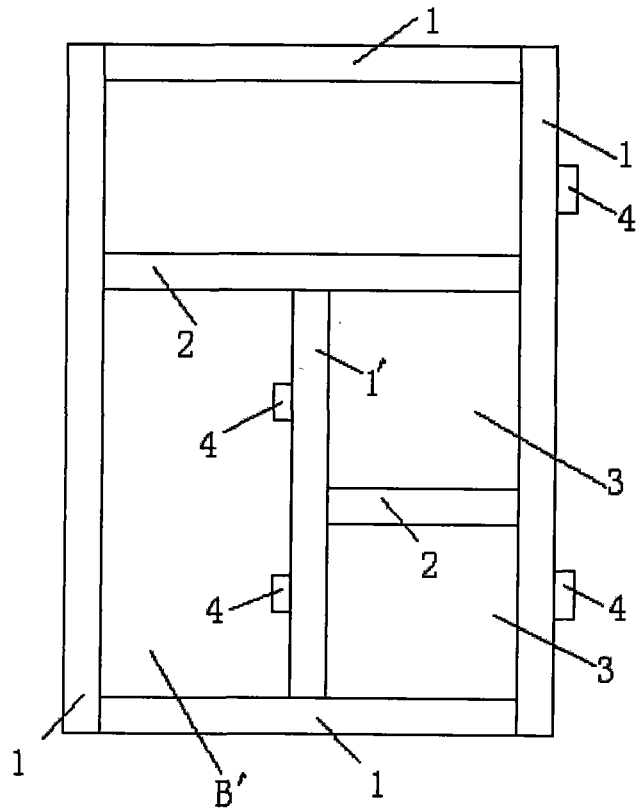


图 5

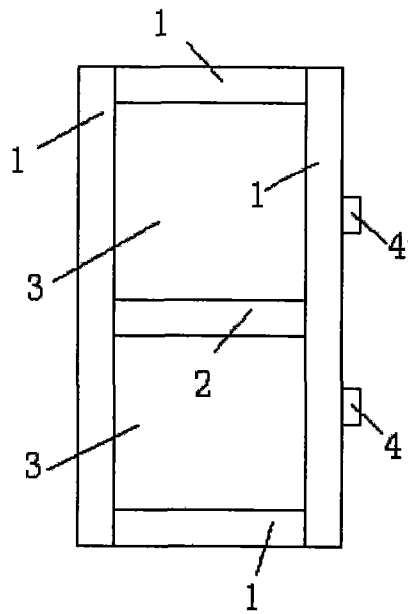


图 6