(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110185359 A
(43)申请公布日 2019.08.30

(21)申请号 201910579556.3

(22)申请日 2019.06.28

(71)申请人 中冶建工集团有限公司
地址 400084 重庆市大渡口区西城大道1号

(72)发明人 杨君 江璐 叶枝波

(74)专利代理机构 重庆博凯知识产权代理有限公司 50212
代理人 孙根

(51)Int.Cl.
E06B 1/60(2006.01)
E06B 1/58(2006.01)

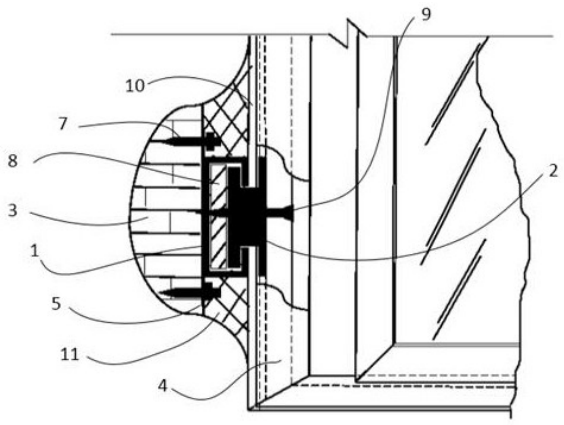
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)发明名称

门窗安装固定方法

(57)摘要

本发明公开了一种门窗安装固定方法，其特征在于，包括以下步骤：1)制备固定支架；2)制备连接件；3)固定支架的安装，在墙体上对应需要安装门窗的洞口的纵向侧壁上，将所述固定支架安装好；4)面层的施工；5)门窗的装配和固定，在窗框的侧壁外侧上对应所述定位板的位置开设定位槽，再将所述门窗上的定位槽对准所述定位板，推动所述门窗以将所述定位板卡接入所述定位槽内，从而使所述门窗安装在所述洞口内，再使用紧固件依次穿过所述门窗和所述固定支架，并固定在所述墙体内；6)墙体的涂装。本发明充分利用了固定支架的结构形式与连接件之间一体式设置，具有易于制作、安装便捷及使用性能强的特性。



CN 110185359 A

1.一种门窗安装固定方法,其特征在于,包括以下步骤:

1)制备固定支架,所述固定支架为框架结构,其一侧具有开口,并形成开口侧,使所述固定支架的整体呈C型;

2)制备连接件,所述连接件包括相互平行设置的限位板和定位板,所述限位板和所述定位板通过一连接板相连,使连接件整体呈为H型,其中,所述连接板的厚度与所述固定支架的开口的开度一致;

3)固定支架的安装,在墙体上对应需要安装门窗的洞口的纵向侧壁上,将所述固定支架安装好,并使所述固定支架的开口朝向该洞口的中心处,再将所述连接板置于所述开口内、并和所述固定支架卡接;

4)面层的施工,对需与门窗接触的外墙进行面墙涂装,形成外墙面层,并使该外墙面层和所述固定支架的开口处于同一平面;

5)门窗的装配和固定,在窗框的侧壁外侧上对应所述定位板的位置开设定位槽,再将所述门窗上的定位槽对准所述定位板,推动所述门窗以将所述定位板卡接入所述定位槽内,从而使所述门窗安装在所述洞口内,再使用紧固件依次穿过所述门窗和所述固定支架,并固定在所述墙体内;

6)填缝处理,对门窗和墙体的接触位置使用发泡剂来进行填缝,形成填缝发泡层。

2.如权利要求1所述的门窗安装固定方法,其特征在于,所述固定支架内安装有楔块,在步骤3)中,所述连接件和所述固定支架装配之前,先将所述楔块横向内嵌插入所述固定支架内,然后再将连接件的一端的所述限位板伸入所述固定支架内,并压紧所述楔块。

3.如权利要求1所述的门窗安装固定方法,其特征在于,所述定位板的竖向长度大于所述限位板的竖向长度。

4.如权利要求1所述的门窗安装固定方法,其特征在于,所述固定支架的封闭侧还设有一安装板,所述安装板和所述固定支架固定连接;所述安装板的上端高于所述固定支架的上端,所述安装板的下端低于所述固定支架的下端,所述安装板的上端和下端上分别开设有螺孔,所述螺孔用于通过膨胀螺栓而固定在墙体上。

5.如权利要求4所述的门窗安装固定方法,其特征在于,采用膨胀螺栓穿过所述螺孔,以将所述固定支架安装在所述纵向侧壁上。

6.如权利要求1所述的门窗安装固定方法,其特征在于,所述沟槽的两端贯穿所述窗框的两侧。

7.如权利要求1所述的门窗安装固定方法,其特征在于,所述连接件具有弹性。

门窗安装固定方法

技术领域

[0001] 本发明属于房屋住宅建筑技术领域，具体涉及一种门窗安装固定方法。

背景技术

[0002] 传统的门窗安装时，对于门窗的安装及固定，通常是在门窗安装位置预埋木块进行定位，或直接从门窗立面内沟槽上钉入高强钉入墙进行安装，其工序是采用垫块校正后，注入填缝剂后拆除垫块反复填缝作业，其门窗安装后的安全性极差；且在外墙涂装后进行作业，不利于形成的墙面保护，且增加补灰工作量大，门窗形成的安装验收质量效果差；该种安装方式，由于工序不合理而安装作业形成耗工量大，不但成本较高，而且安装繁琐，一般很难达到技术质量效果的验收要求，且由于门窗位置的局限性，不利于门窗的安装及形成，其大大的增加了安装作业成本。

[0003] 因此，怎样才能够提供一种实施简单，使得门窗安装易于实现、能满足快速安装，提升房屋住宅构筑的作业质量的门窗安装固定方法，成为本领域技术人员有待解决的技术问题。

发明内容

[0004] 针对上述现有技术的不足，本发明所要解决的技术问题是：怎样才能够提供一种实施简单，使得门窗安装易于实现、能满足快速安装，提升房屋住宅构筑的作业质量的门窗安装固定方法。

[0005] 为了解决上述技术问题，本发明采用了如下的技术方案：

一种门窗安装固定方法，其特征在于，包括以下步骤：

1)制备固定支架，所述固定支架为框架结构，其一侧具有开口，并形成开口侧，使所述固定支架的整体呈C型；

2)制备连接件，所述连接件包括相互平行设置的限位板和定位板，所述限位板和所述定位板通过一连接板相连，使连接件整体呈为H型，其中，所述连接板的厚度与所述固定支架的开口的开度一致；

3)固定支架的安装，在墙体上对应需要安装门窗的洞口的纵向侧壁上，将所述固定支架安装好，并使所述固定支架的开口朝向该洞口的中心处，再将所述连接板置于所述开口内、并和所述固定支架卡接；

4)面层的施工，对需与门窗接触的外墙进行面墙涂装，形成外墙面层，并使该外墙面层和所述固定支架的开口处于同一平面；

5)门窗的装配和固定，在窗框的侧壁外侧上对应所述定位板的位置开设定位槽，再将所述门窗上的定位槽对准所述定位板，推动所述门窗以将所述定位板卡接入所述定位槽内，从而使所述门窗安装在所述洞口内，再使用紧固件依次穿过所述门窗和所述固定支架，并固定在所述墙体内；

6)填缝处理，对门窗和墙体的接触位置使用发泡剂来进行填缝，形成填缝发泡层。

[0006] 这样，本发明充分利用了固定支架的结构形式与连接件之间一体式设置，具有易于制作、安装便捷及使用性能强的特性，并且，创新设计的呈C型的固定支架的结构形式使安装过程具有快速、简洁的效果；本发明采用呈C型的固定支架和呈H型的连接件形式进行门窗的横向连接，实现了门窗与墙体横向之间的互联固定，能满足安装使用要求，提升门窗的安装质量；其快速有序、能减少安装环节节约工期、节约材料降低成本。

[0007] 进一步地，所述固定支架内安装有楔块，在步骤3)中，所述连接件和所述固定支架装配之前，先将所述楔块横向内嵌插入所述固定支架内，然后再将连接件的一端的所述限位板伸入所述固定支架内，并压紧所述楔块。

[0008] 这样，在门窗安装时，通过塑胶楔块可以对门窗的安装位置进行校正，实现门窗安装位置的调节。

[0009] 进一步地，所述定位板的竖向长度大于所述限位板的竖向长度。

[0010] 这样，在确保连接件和固定支架装配牢固的同时，还给连接件争取了能够以更大的面积和门窗接触的效果，提高了门窗的安装质量。

[0011] 进一步地，所述固定支架的封闭侧还设有一安装板，所述安装板和所述固定支架固定连接；所述安装板的上端高于所述固定支架的上端，所述安装板的下端低于所述固定支架的下端，所述安装板的上端和下端上分别开设有螺孔，所述螺孔用于通过膨胀螺栓而固定在墙体上。

[0012] 更进一步地，采用膨胀螺栓穿过所述螺孔，以将所述固定支架安装在所述纵向侧壁上。

[0013] 这样，使固定支架能更方便地安装在纵向侧壁上，并且结构稳定，保证了门窗安装后的质量。

[0014] 进一步地，所述沟槽的两端贯穿所述窗框的两侧

这样，连接件和窗框之间能够形成稳定的连接，确保了铝合金门窗的安装质量。

[0015] 进一步地，所述连接件具有弹性。

[0016] 这样，能够更好地对门窗安装位置进行调节。

[0017] 与现有技术相比，本发明具有如下优点：

1、本申请是合理的创新安装方法，充分利用了呈C型的固定支架的结构形式与呈H型的连接件之间一体式设置，具有易于制作、结构简洁、安装便捷及使用性能强的特性；采用呈C型的固定支架的安装固定形式，并和呈H型的连接件配合装配的形式来实现门窗的横向连接，这样，实现了门窗与墙体横向之间的互联固定，形成快速简洁的安装结构，能满足安装使用要求，并提升门窗的安装质量；其快速有序、能减少安装环节节约工期、节约材料降低成本。

[0018] 2、采用本申请的门窗安装固定方法，可缩短门窗的安装工期，在门窗安装时能确保墙体构筑物成果得到保护；使得门窗安装易于实现，提升了房屋住宅门窗的安装质量，使门窗安装能够达到预期的技术质量效果。

[0019] 3、质量可控，操作方便：充分体现了安装组件形式整体性好、操作方便的特点；其稳定性好、安装固定形成简单、组装方便，安装工序简洁。

附图说明

[0020] 图1为应用了本发明的门窗安装固定方法的门窗安装结构的结构示意图。

[0021] 图2为应用了本发明方法的固定支架和连接件处的结构示意图。

[0022] 图3为应用了本发明方法的楔块处的结构示意图。

[0023] 图4为应用了本发明方法的紧固件和固定支架处的结构示意图。

[0024] 附图标号说明:固定支架1;连接件2;限位板21;定位板22;连接板23;墙体3;门窗4;安装板5;螺孔6;膨胀螺栓7;楔块8;紧固件9;填缝发泡层10;外墙面层11。

具体实施方式

[0025] 下面将结合附图及实施例对本发明作进一步说明。

[0026] 实施例1:参见图1至图4,一种门窗安装固定方法,其特点在于,包括以下步骤:

1)制备固定支架1,所述固定支架1为框架结构,其一侧具有开口,并形成开口侧,使所述固定支架1的整体呈C型;

2)制备连接件2,所述连接件2包括相互平行设置的限位板21和定位板22,所述限位板21和所述定位板22通过一连接板23相连,使连接件2整体呈为H型,其中,所述连接板23的厚度与所述固定支架1的开口的开度一致;

3)固定支架1的安装,在墙体3上对应需要安装门窗4的洞口的纵向侧壁上,将所述固定支架1安装好,并使所述固定支架1的开口朝向该洞口的中心处,再将所述连接板23置于所述开口内、并和所述固定支架1卡接;

4)面层的施工,对需与门窗4接触的外墙进行面墙涂装,形成外墙面层11,并使该外墙面层11和所述固定支架1的开口处于同一平面;

5)门窗的装配和固定,在窗框的侧壁外侧上对应所述定位板22的位置开设定位槽(未图示),再将所述门窗4上的定位槽对准所述定位板22,推动所述门窗4以将所述定位板22卡接入所述定位槽内,从而使所述门窗4安装在所述洞口内,再使用紧固件9依次穿过所述门窗4和所述固定支架1,并固定在所述墙体2内;

6)填缝处理,对门窗4和墙体2的接触位置使用发泡剂来进行填缝,形成填缝发泡层10。

[0027] 这样,本发明充分利用了固定支架的结构形式与连接件之间一体式设置,具有易于制作、安装便捷及使用性能强的特性,并且,创新设计的呈C型的固定支架的结构形式使安装过程具有快速、简洁的效果;本发明采用呈C型的固定支架和呈H型的连接件形式进行门窗的横向连接,实现了门窗与墙体横向之间的互联固定,能满足安装使用要求,提升门窗的安装质量;其快速有序、能减少安装环节节约工期、节约材料降低成本。

[0028] 其中,所述固定支架1内安装有楔块8,在步骤3)中,所述连接件2和所述固定支架1装配之前,先将所述楔块8横向内嵌插入所述固定支架1内,然后再将连接件2的一端的所述限位板21伸入所述固定支架1内,并压紧所述楔块8。这样,在门窗安装时,通过塑胶楔块可以对门窗的安装位置进行校正,实现门窗安装位置的调节。

[0029] 其中,所述定位板22的竖向长度大于所述限位板21的竖向长度。这样,在确保连接件和固定支架装配牢固的同时,还给连接件争取了能够以更大的面积和门窗接触的效果,提高了门窗的安装质量。

[0030] 其中,所述固定支架1的封闭侧还设有一安装板5,所述安装板5和所述固定支架1

固定连接;所述安装板5的上端高于所述固定支架1的上端,所述安装板5的下端低于所述固定支架1的下端,所述安装板5的上端和下端上分别开设有螺孔6,所述螺孔6用于通过膨胀螺栓7而固定在墙体上。其中,采用膨胀螺栓7穿过所述螺孔6,以将所述固定支架1安装在所述纵向侧壁上。这样,使固定支架能更方便地安装在纵向侧壁上,并且结构稳定,保证了门窗安装后的质量。

[0031] 其中,所述沟槽的两端贯穿所述窗框的两侧。这样,连接件和窗框之间能够形成稳定的连接,确保了铝合金门窗的安装质量。

[0032] 其中,所述连接件2具有弹性。这样,能够更好地对门窗安装位置进行调节。

[0033] 实施时,所述楔块8可为塑胶楔块,其具有弹性,能更好地对门窗的安装位置进行校正,实现门窗安装位置的调节。

[0034] 实施时,可选用自攻螺丝作为紧固件9,但并不限于此,可根据实际施工情况进行调整。所述门窗4与固定支架1之间通过连接件2连接,在楔块8嵌入固定支架1的装配空间后紧密结合,由自攻螺丝进行整体紧固,可防止非采用专用工具进行松动。

[0035] 综上,本发明具有如下优点:

1、本申请是合理的创新安装方法,充分利用了呈C型的固定支架的结构形式与呈H型的连接件之间一体式设置,具有易于制作、结构简洁、安装便捷及使用性能强的特性;采用呈C型的固定支架的安装固定形式,并和呈H型的连接件配合装配的形式来实现门窗的横向连接,这样,实现了门窗与墙体横向之间的互联固定,形成快速简洁的安装结构,能满足安装使用要求,并提升门窗的安装质量;其快速有序、能减少安装环节节约工期、节约材料降低成本。

[0036] 2、采用本申请的门窗安装固定方法,可缩短门窗的安装工期,在门窗安装时能确保墙体构筑物成果得到保护;使得门窗安装易于实现,提升了房屋住宅门窗的安装质量,使门窗安装能够达到预期的技术质量效果。

[0037] 3、质量可控,操作方便:充分体现了安装组件形式整体性好、操作方便的特点;其稳定性好、安装固定形成简单、组装方便,安装工序简洁。

[0038] 最后需要说明的是,以上实施例仅用以说明本发明的技术方案而非限制技术方案,本领域的普通技术人员应当理解,那些对本发明的技术方案进行修改或者等同替换,而不脱离本技术方案的宗旨和范围,均应涵盖在本发明的权利要求范围当中。

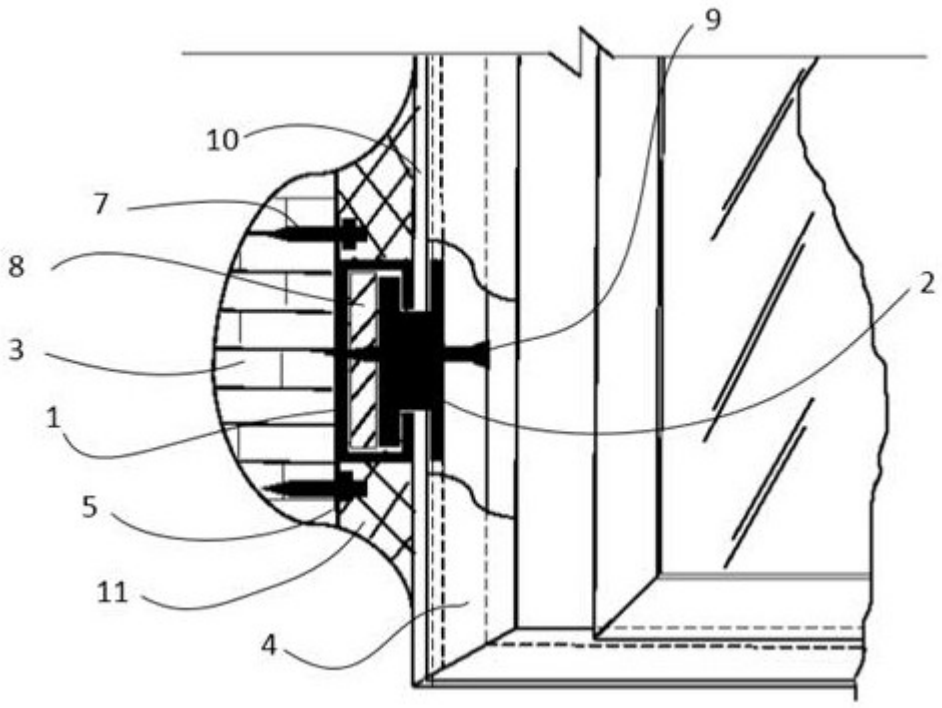


图1

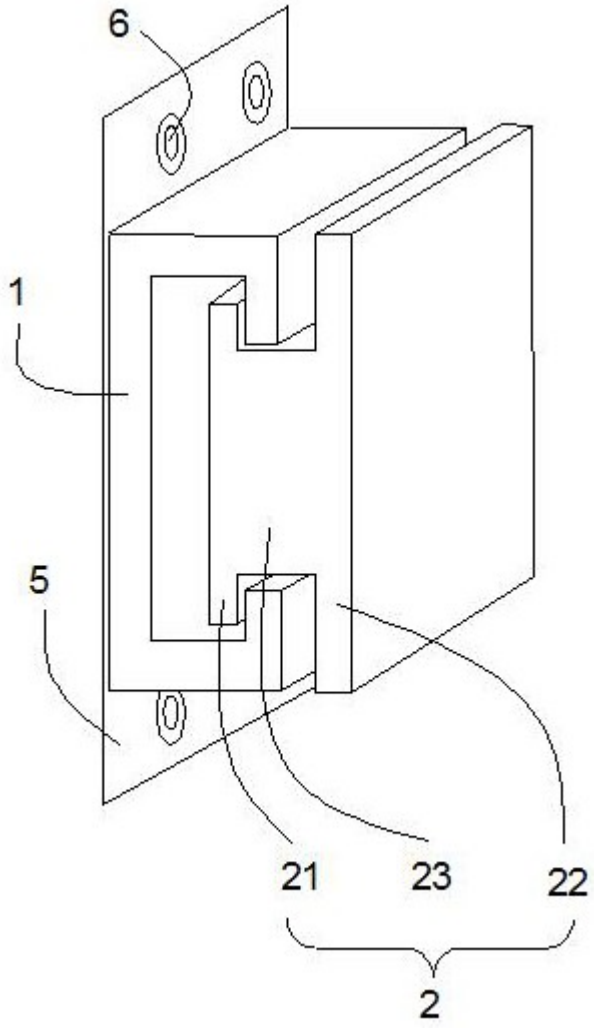


图2

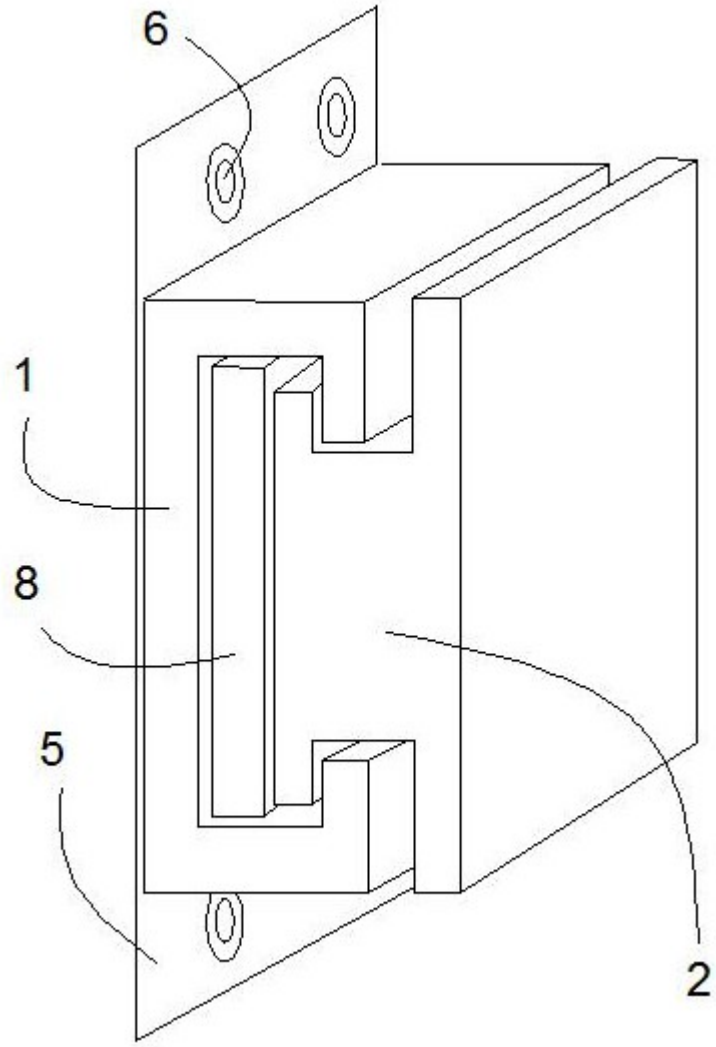


图3

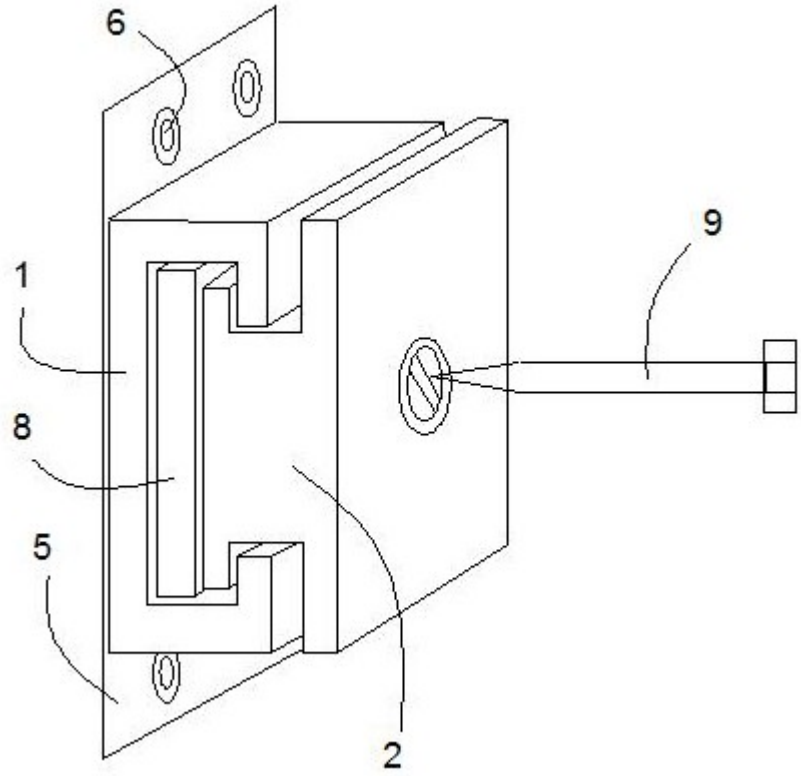


图4