



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205778188 U

(45)授权公告日 2016.12.07

(21)申请号 201620728936.0

(22)申请日 2016.07.07

(73)专利权人 浙江加汇门业有限公司

地址 321200 浙江省金华市武义县王宅镇
古马山工业区加汇路6号

(72)发明人 瞿建立 刘军旺

(74)专利代理机构 北京酷爱智慧知识产权代理
有限公司 11514

代理人 赵永辉

(51)Int.Cl.

E06B 1/52(2006.01)

E06B 3/964(2006.01)

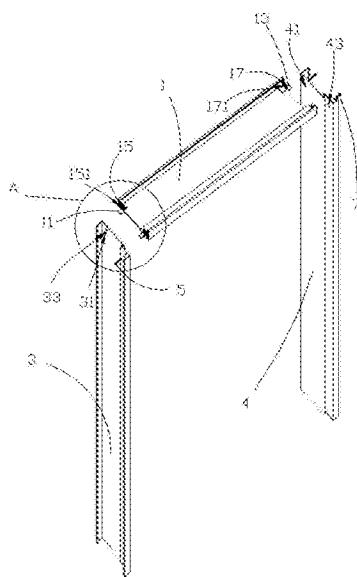
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种无门槛拼接式门框

(57)摘要

本实用新型公开了一种无门槛拼接式门框，包括横框、左竖框和右竖框，所述横框的左右两侧对称设有第一角铁和第二角铁，所述第一角铁和第二角铁的一边固定连接与所述横框底板左端部和右端部上表面，另一边中部设置有第一通孔；所述横框底板左右两侧延伸设置有左定位插接头和右定位插接头；所述左竖框的上端设有第三通孔和左定位插接孔，所述左定位插接孔和所述左定位插接头相互配套插合；所述右竖框的上端设有第四通孔和右定位插接孔，所述右定位插接孔和所述右定位插接头相互配套插合；还包括贯通通孔的螺栓。该实用新型无需焊接固定铁片，现场也不需切割，降低劳动强度且环保，门框可拆卸运输，将大大降低运输成本，也更方便了工地现场搬运。



1. 一种无门槛拼接式门框，其特征在于，包括折弯成型的横框(1)、左竖框(3)和右竖框(4)，所述横框(1)的左侧设有第一角铁(15)，其右侧设置有与所述第一角铁相对称的第二角铁(17)，所述第一角铁(15)的一边固定连接于所述横框(1)底板左端部上表面，另一边中部设置有第一通孔(151)；所述第二角铁(17)的一边固定连接于所述横框(1)底板右端部上表面，另一边中部设置有第二通孔(171)；所述横框(1)的底板左侧延伸设置有左定位插接头(11)，其底板右侧延伸设置有右定位插接头(13)；所述左竖框(3)的上端设有第三通孔(33)和左定位插接孔(31)，所述左定位插接孔(31)和所述左定位插接头(11)相互配套插合；所述右竖框(4)的上端设有第四通孔(43)和右定位插接孔(41)，所述右定位插接孔(41)和所述右定位插接头(13)相互配套插合；还包括第一螺栓(5)和第二螺栓(7)，所述第一螺栓(5)贯通所述第一通孔(151)和第三通孔(33)，所述第二螺栓(7)贯通所述第二通孔(171)和第四通孔(43)。

2. 根据权利要求1所述的无门槛拼接式门框，其特征在于，所述第一角铁(15)为两个且相对所述横框(1)长度方向上中心线对称设置；所述第二角铁(17)为两个且相对所述横框(1)长度方向上中心线对称设置；所述第三通孔(33)为两个且相对所述左竖框(3)长度方向上中心线对称设置；所述第四通孔(43)为两个且相对所述右竖框(4)长度方向上中心线对称设置；所述第一螺栓(5)为两个且相对所述左竖框(3)长度方向上中心线对称设置；所述第二螺栓(7)为两个且相对所述右竖框(4)长度方向上中心线对称设置。

3. 根据权利要求1或2所述的无门槛拼接式门框，其特征在于，所述左定位插接头(11)为两个且相对所述横框(1)长度方向上中心线呈水平对称设置；所述右定位插接头(13)为两个且相对所述横框(1)长度方向上中心线呈水平对称设置；所述左定位插接孔(31)为两个且相对所述右竖框(4)长度方向上中心线呈水平对称设置；所述右定位插接孔(41)为两个且相对所述右竖框(4)长度方向上中心线呈水平对称设置。

4. 根据权利要求3所述的无门槛拼接式门框，其特征在于，所述左定位插接头(11)设有第五通孔，所述右定位插接头(13)端部设有第六通孔，所述第五通孔内螺接有第一定位销，所述第六通孔内螺接有第二定位销。

5. 根据权利要求3所述的无门槛拼接式门框，其特征在于，还包括第一直角厚板和第二直角厚板，所述第一直角厚板的两直角端部通过嵌入螺钉分别连接横框(1)和左竖框(3)，所述第二直角厚板两直角端部通过嵌入螺钉分别连接横框(1)和右竖框(4)。

6. 根据权利要求3所述的无门槛拼接式门框，其特征在于，还包括第三角铁和第四角铁，所述第三角铁的一边连接所述横框(1)，另一边连接所述左竖框(3)；所述第四角铁的一边连接所述横框(1)，另一边连接所述右竖框(4)。

7. 根据权利要求1所述的无门槛拼接式门框，其特征在于，所述横框(1)、左竖框(3)和右竖框(4)均为钢制型材。

一种无门槛拼接式门框

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种金属门框,特别是一种通过拼接安装固定的无门槛门框。

背景技术

[0002] 传统钢质材质制作的门,必须把门框在工厂焊接好,然后到工地现场安装。但有些情况下,工程上需要用钢质门框包墙,且不需要门槛(比如医院、学校、商场等)。

[0003] 这样一来,如果在工厂把门框直接焊接好,一来需要在门槛处临时焊接一条固定铁片,在工地现场安装时在割掉,不但造成了材料的无谓浪费,还增加了人力成本,焊接不可避免对施工人员的身体造成损害;二来因为需要门框包墙,门框侧壁宽度就会相应加大很多,如果工厂直接焊接好,运输成本将会非常大。

实用新型内容

[0004] 本实用新型为克服上述情况不足,提供一宗通过拼接方式安装固定的无门槛门框。

[0005] 一种无门槛拼接式门框,包括折弯成型的横框、左竖框和右竖框,所述横框的左右两侧对称设有第一角铁和第二角铁,所述第一角铁的一边固定连接与所述横框底板左端部上表面,另一边中部设置有第一通孔;所述第二角铁的一边固定连接与所述横框底板右端部上表面,另一边中部设置有第二通孔;所述横框底板左右两侧延伸设置有左定位插接头和右定位插接头;所述左竖框的上端设有第三通孔和左定位插接孔,所述左定位插接孔和所述左定位插接头相互配套插合;所述右竖框的上端设有第四通孔和右定位插接孔,所述右定位插接孔和所述右定位插接头相互配套插合;还包括第一螺栓和第二螺栓,所述第一螺栓贯通所述第一通孔和第三通孔,所述第二螺栓贯通所述第二通孔和第四通孔。

[0006] 进一步的,所述第一角铁为两个且相对所述横框长度方向上中心线对称设置;所述第二角铁两个且相对所述横框长度方向上中心线对称设置;所述第三通孔为两个且相对所述左竖框长度方向上中心线对称设置;所述第四通孔为两个且相对所述右竖框长度方向上中心线对称设置;所述第一螺栓为两个且相对所述左竖框长度方向上中心线对称设置;所述第二螺栓为两个且相对所述右竖框长度方向上中心线对称设置。

[0007] 进一步的,所述左定位插接头为两个且相对所述横框长度方向上中心线呈水平对称设置;所述右定位插接头为两个且相对所述横框长度方向上中心线呈水平对称设置;所述左定位插接孔为两个且相对所述右竖框长度方向上中心线呈水平对称设置;所述右定位插接孔为两个且相对所述右竖框长度方向上中心线呈水平对称设置。

[0008] 进一步的,所述左定位插接头设有第五通孔,所述右定位插接头端部设有第六通孔,所述第五通孔内螺接有第一定位销,所述第六通孔内螺接有第二定位销。

[0009] 进一步的,还包括第一直角厚板和第二直角厚板,所述第一直角厚板的两直角端部通过嵌入螺钉分别连接横框和左竖框,所述第二直角厚板两直角端部通过嵌入螺钉分别连接横框和右竖框。

[0010] 进一步的,还包括第三角铁和第四角铁,所述第三角铁的一边连接所述横框,另一边连接所述左竖框;所述第四角铁的一边连接所述横框,另一边连接所述右竖框。

[0011] 进一步的,所述横框、左竖框和右竖框均为钢制型材。

[0012] 本实用新型采用这样的拼接式设计,首先,门槛处的临时固定铁片就没有存在的价值,降低了原材料及人力成本。其次,整个门框相当于分成了三条钢质型材,可拆卸运输,将大大降低运输的成本,也更方便了工地现场的搬运。

[0013] 本实用新型的附加方面和优点将在下面的描述中部分给出,部分将从下面的描述中变得明显,或通过本实用新型的实践了解到。

附图说明

[0014] 图1是本实用新型某一具体实施方式的结构示意图;

[0015] 图2是本实用新型图1所示A处的放大图。

具体实施方式

[0016] 下面详细描述本实用新型的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,旨在用于解释本实用新型,而不能理解为对本实用新型的限制。

[0017] 请一并参照图1和图2,包括折弯成型的横框1、左竖框3和右竖框4,所述横框1的左侧设有第一角铁15,其右侧设置有与所述第一角铁相对称的第二角铁17,所述第一角铁15的一边固定连接于所述横框1底板左端部上表面,另一边中部设置有第一通孔151;所述第二角铁17的一边固定连接于所述横框1底板右端部上表面,另一边中部设置有第二通孔171;所述横框1的底板左侧延伸设置有左定位插接头11,其底板右侧延伸设置有右定位插接头13;所述左竖框3的上端设有第三通孔33和左定位插接孔31,所述左定位插接孔31和所述左定位插接头11相互配套插合;所述右竖框4的上端设有第四通孔43和右定位插接孔41,所述右定位插接孔41和所述右定位插接头13相互配套插合;还包括第一螺栓5和第二螺栓7,所述第一螺栓5贯通所述第一通孔151和第三通孔33,所述第二螺栓7贯通所述第二通孔171和第四通孔43。所述横框1、左竖框3和右竖框4均为钢制型材。采用这样的无门槛拼接式设计,首先,门槛处的临时固定铁片就不需要了,降低了原材料及人力成本,同时现场不需要切割,不损害施工人员身体健康,且不会造成环境污染,环保。其次,整个门框相当于分成了横框、左竖框和右竖框,将大大降低运输的成本,也更方便了工地现场的搬运。

[0018] 进一步的,所述第一角铁15为两个且相对所述横框1长度方向上中心线对称设置;所述第二角铁17为两个且相对所述横框1长度方向上中心线对称设置;所述第三通孔33为两个且相对所述左竖框3长度方向上中心线对称设置;所述第四通孔43为两个且相对所述右竖框4长度方向上中心线对称设置;所述第一螺栓5为两个且相对所述左竖框3长度方向上中心线对称设置;所述第二螺栓7为两个且相对所述右竖框4长度方向上中心线对称设置。这样的两个受力点设计可进一步提高门框的稳定性。

[0019] 进一步的,所述左定位插接头11为两个且相对所述横框1长度方向上中心线呈水平对称设置;所述右定位插接头13为两个且相对所述横框1长度方向上中心线呈水平对称

设置；所述左定位插接孔31为两个且相对所述右竖框4长度方向上中心线呈水平对称设置；所述右定位插接孔41为两个且相对所述右竖框4长度方向上中心线呈水平对称设置。这样的水平两受力点设计可进一步提高门框的稳定性。

[0020] 进一步的，所述左定位插接头11设有第五通孔，所述右定位插接头13端部设有第六通孔，所述第五通孔内螺接有第一定位销，所述第六通孔内螺接有第二定位销。当插接头插入插接孔，再往通孔内置入定位销，起固定和卡位作用。

[0021] 进一步的，还包括第一直角厚板和第二直角厚板，所述第一直角厚板的两直角端部通过嵌入螺钉分别连接横框1和左竖框3，所述第二直角厚板两直角端部通过嵌入螺钉分别连接横框1和右竖框3。充分利用直角三角体稳定原理，将直角面和门框面固定连接，进一步提高门框的稳定性。

[0022] 进一步的，还包括第三角铁和第四角铁，所述第三角铁的一边连接所述横框1，另一边连接所述左竖框3；所述第四角铁的一边连接所述横框1，另一边通过螺栓连接所述右竖框4。连接方式不限，优选为螺栓连接。同样利用直角稳定原理，将直角面和门框面固定连接，进一步提高门框的稳定性，同时也可解决利用直角三角体的具体实施方式占据一定门框空间的缺陷。

[0023] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”、“轴向”、“径向”、“周向”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0024] 在本实用新型中，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或成一体；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系。对于本领域的普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0025] 在本实用新型中，除非另有明确的规定和限定，第一特征在第二特征“上”或“下”可以是第一和第二特征直接接触，或第一和第二特征通过中间媒介间接接触。而且，第一特征在第二特征“之上”、“上方”和“上面”可是第一特征在第二特征正上方或斜上方，或仅仅表示第一特征水平高度高于第二特征。第一特征在第二特征“之下”、“下方”和“下面”可以是第一特征在第二特征正下方或斜下方，或仅仅表示第一特征水平高度小于第二特征。

[0026] 在本说明书的描述中，参考术语“一个实施例”、“一些实施例”、“示例”、“具体示例”、或“一些示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中，对上述术语的示意性表述不必针对的是相同的实施例或示例。而且，描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。此外，在不相互矛盾的情况下，本领域的技术人员可以将本说明书中描述的不同实施例或示例以及不同实施例或示例的特征进行结合和组合。

[0027] 尽管上面已经示出和描述了本实用新型的实施例，可以理解的是，上述实施例是

示例性的，不能理解为对本实用新型的限制，本领域的普通技术人员在本实用新型的范围内可以对上述实施例进行变化、修改、替换和变型。

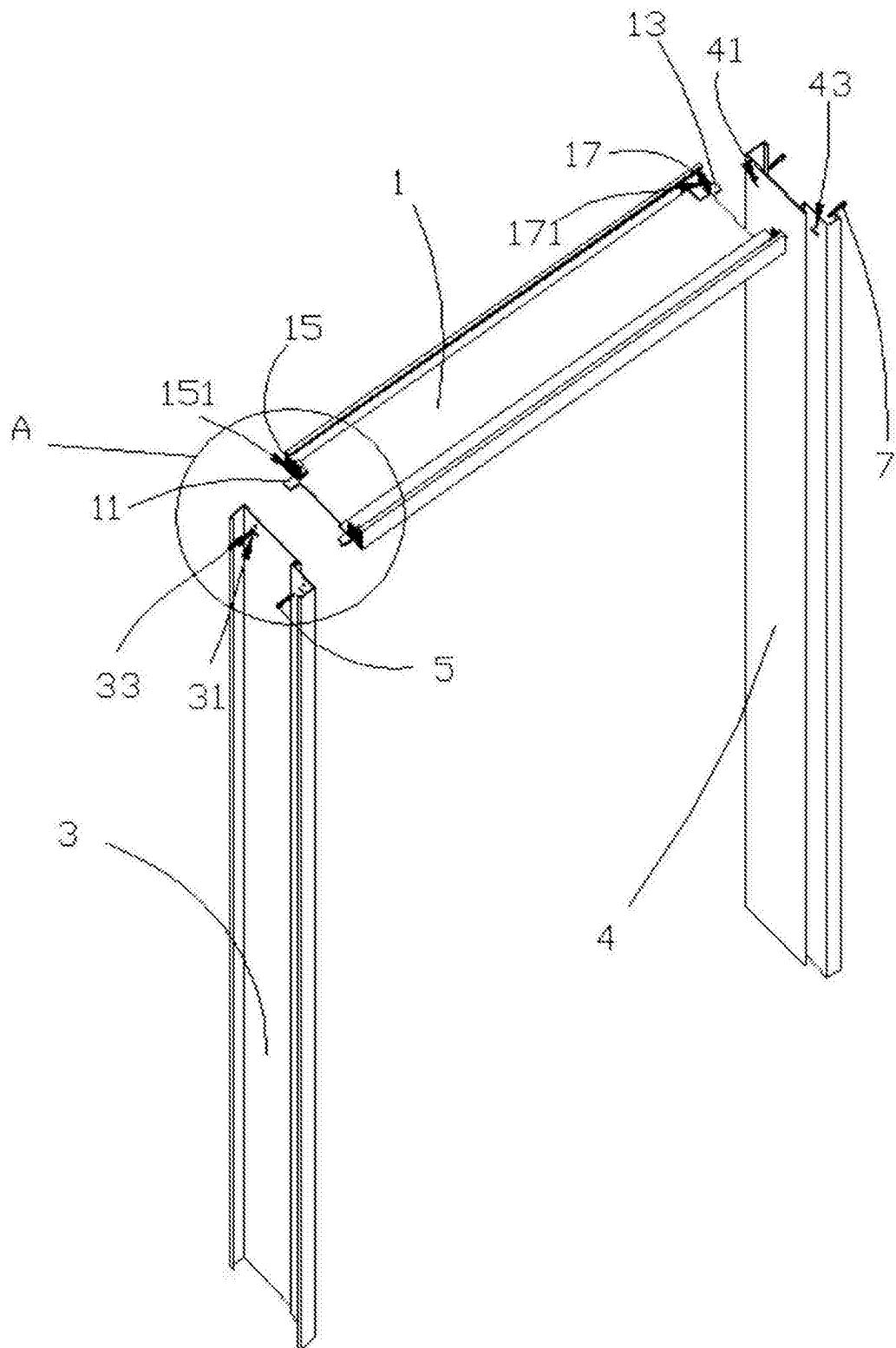


图1

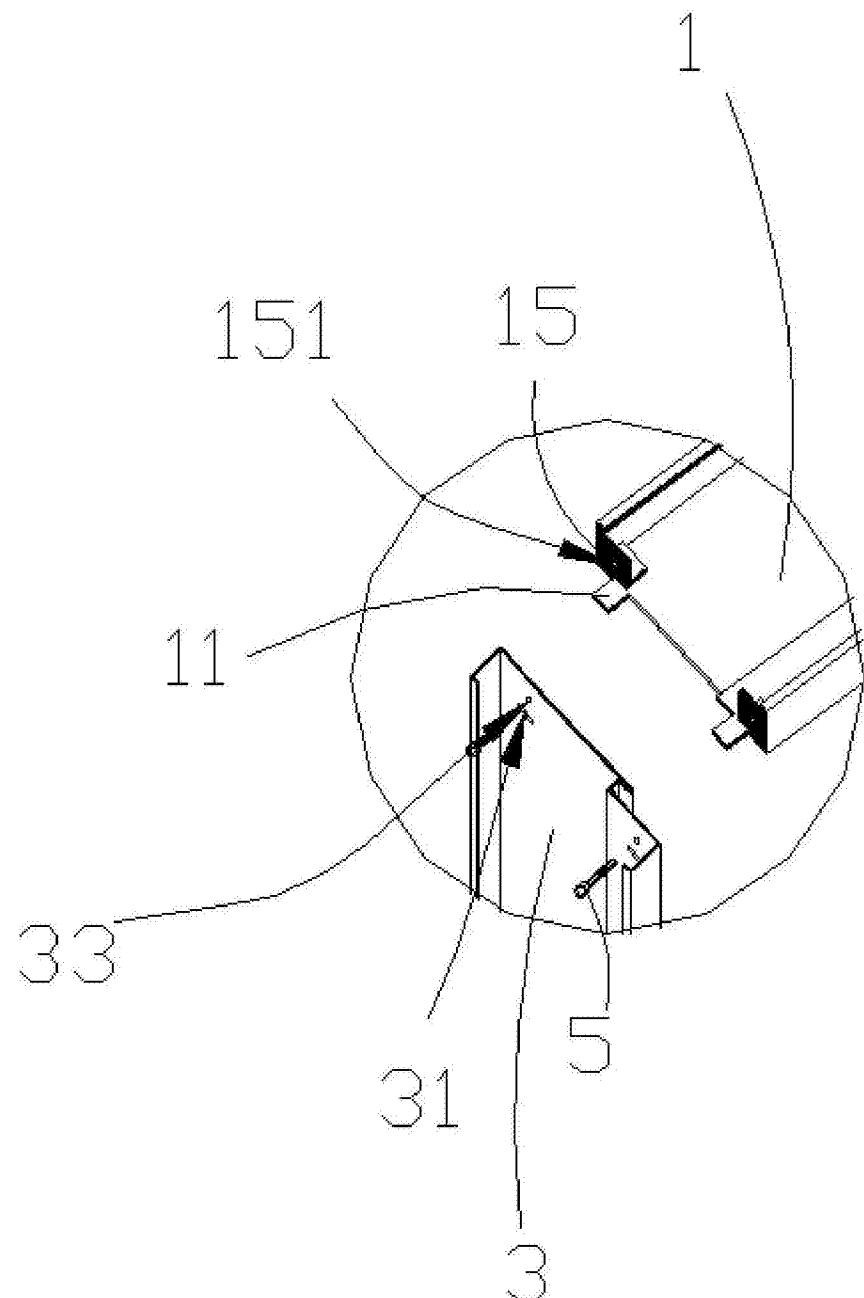


图2