(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 202689834 U
(45)授权公告日 2013.01.23

(21)申请号 201220248067.3
(22)申请日 2012.05.30
(73)专利权人 沈阳远大铝业工程有限公司
地址 110027 辽宁省沈阳市沈阳经济技术开发区十三号街 20 号
(72)发明人 王亚志 张玉弘 徐长利 苏凤君
(74)专利代理机构 沈阳亚泰专利商标代理有限公司 21107
代理人 韩辉
(51)Int.Cl.
E06B 3/36(2006.01)
E06B 1/52(2006.01)
E06B 7/16(2006.01)
E06B 3/58(2006.01)
E06B 1/70(2006.01)
E06B 7/14(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

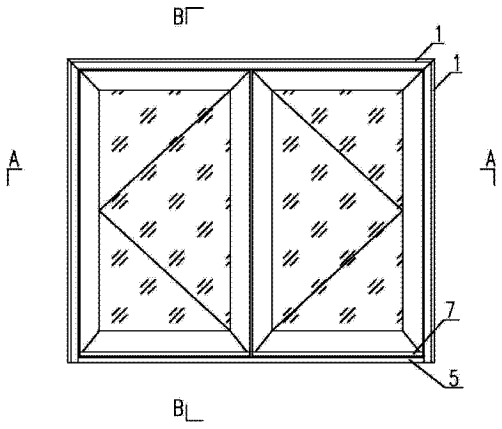
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 3 页

(54)实用新型名称

高水密性、气密性无障碍平开门

(57)摘要

本实用新型涉及一种高水密性、气密性无障碍平开门，包括有边框、扇框、下扇框、脚踏板扣板、脚踏板，其特点是边框的上边框为45度连接，其下边框为直角采用螺钉连接，所述边框与扇框之间设有一交圈的密封胶条，所述下扇框、脚踏板及脚踏板扣板上分别设有排水孔，所述脚踏板扣板固定在脚踏板上并与已组好的边框进行直角连接，其接缝处涂有硅酮密封胶，所述脚踏板的室内侧比室外侧高差为 13mm，脚踏板的室内侧的槽口中插入有三元乙丙胶条，所述下扇框的室外侧上安装有披水板。本实用新型大大提高了平开门的气密性及水密性，解决了现有平开门水密性和气密性低而无法在沿海地区的高档住宅中使用平开门的缺陷。



CN 202689834 U

1. 一种高水密性、气密性无障碍平开门，包括有边框 (1)、扇框 (2)、下扇框 (9)、脚踏板扣板 (4)、脚踏板 (5)，其特征在于所述边框 (1) 的上边框为 45 度连接，其下边框为直角采用螺钉连接，所述边框 (1) 与扇框 (2) 之间设有一交圈的密封胶条，所述脚踏板 (5) 及下扇框 (9) 上分别设有排水孔，所述脚踏板扣板 (4) 固定在脚踏板 (5) 上，并与已组好的边框 (1) 进行直角连接，其接缝处涂有硅酮密封胶。

2. 根据权利要求 1 所述的高水密性、气密性无障碍平开门，其特征在于所述脚踏板 (5) 的室内侧比室外侧高差为 13mm，脚踏板 (5) 的室外侧埋入地下后其上边缘与地面平齐。

3. 根据权利要求 2 所述的高水密性、气密性无障碍平开门，其特征在于所述脚踏板 (5) 的室内侧的槽口中插入有三元乙丙胶条。

4. 根据权利要求 1 所述的高水密性、气密性无障碍平开门，其特征在于所述下扇框 (9) 的室外侧上安装有披水板 (7)，并在脚踏板 (5)、下扇框 (9)、脚踏板扣板 (4) 上能够积水处开有排水孔 (8)。

高水密性、气密性无障碍平开门

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种建筑外墙用无障碍平开门，特别是涉及一种高水密性、气密性无障碍平开门，适用于雨水较多，风压较大的海岛或沿海地区的高档酒店和住宅，属于建筑外装饰领域。

背景技术

[0002] 随着建筑规范的逐步提高，我国的建筑规范逐渐与世界接轨，为方便残疾人的出入，外墙的出入门逐步被残疾人的轮椅可方便出入的无障碍门所替代。我国目前生产的无障碍平开门，只考虑到无障碍，而对于门的性能要求较低，这对于风压大，雨水较多的沿海地区或对门的水密及气密性能要求较高的场合是无法满足要求的。因此需要提供一种高水密性、气密性平开门，以满足市场的需求。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于解决现有技术存在的上述不足，提供一种高水密性、气密性无障碍平开门，以弥补现有的平开门水密性和气密性低而无法在沿海地区的高档住宅中使用平开门的缺陷。本实用新型给出的这种平开门结构上采用了室内侧比室外侧高差为13mm的脚踏板，将脚踏板的室外侧埋入地下，使其上边缘与地面平齐，满足了无障碍要求。而且在室内侧的槽口中插入三元乙丙胶条，以阻碍雨水进入室内，并保证了气密性，同时在扇下框上安装一披水板，将雨水直接排到室外，并在脚踏板及下扇框上能够积水处开排水孔，使进入门扇及脚踏板内的雨水及时从地下的排水通道排出，从而大大的提高了无障碍平开门的水密性和气密性。

[0004] 本实用新型给出的技术方案是：这种高水密性、气密性无障碍平开门，包括有边框1、扇框2、下扇框9、脚踏板扣板4、脚踏板5，其特点是所述边框1的上边框为45度连接，其下边框为直角采用螺钉连接，以便于排水，组框方便可靠；所述边框1与扇框2之间设有一交圈的密封胶条，从而保证了气密性和水密性；所述脚踏板5、下扇框9、脚踏板扣板4上分别设有排水孔，使水顺利排出，保证了平开门的水密性；所述脚踏板扣板4固定在脚踏板5上，并与已组好的边框1进行直角连接，其接缝处涂有硅酮密封胶。

[0005] 为更好地实现本实用新型的目的，所述脚踏板5的室内侧比室外侧高差为13mm，将脚踏板5的室外侧埋入地下，使其上边缘与地面平齐，满足了残疾人自由出入，适合沿海地区使用。

[0006] 为更好地实现本实用新型的目的，所述脚踏板5的室内侧的槽口中插入有三元乙丙胶条，以阻碍雨水进入室内，保证了平开门的水密性及气密性。

[0007] 为更好地实现本实用新型的目的，所述下扇框9的室外侧上安装有披水板，可将雨水直接排到室外，并在脚踏板5、下扇框9、脚踏板扣板4上能够积水处开设排水孔8，使进入下扇框9及脚踏板5内的雨水及时通过排水孔8排出至地下的排水通道。

[0008] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是。

[0009] 1. 边框为上边框为 45 度连接，下边框为直角采用螺钉连接，便于排水，组框方便可靠。

[0010] 2. 扇框与边框之间有一交圈的密封胶条，从而保证了气密性和水密性。

[0011] 3. 玻璃为扣条式压接，方便安装、更换玻璃。

[0012] 4. 在脚踏板及下扇框上合理的设置了排水孔，使水顺利排出，保证了平开门的水密性。

[0013] 5. 脚踏板与地面之间的高度差仅为 13mm，满足了残疾人自由出入，适合沿海地区使用。

附图说明

[0014] 图 1 为本实用新型平开门的大样图。

[0015] 图 2 为本实用新型图 1 的 A-A 横向剖视图。

[0016] 图 3 为本实用新型图 1 的 B-B 竖向剖视图。

[0017] 图中标记 :边框 1、扇框 2、胶条 3、脚踏板扣板 4、脚踏板 5、地面 6、披水板 7、排水孔 8、下扇框 9、角芯 10、角芯 11 。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图，对本实用新型的技术方案做进一步描述。

[0019] 如图 1 ～图 3 所示，这种高水密性、气密性无障碍平开门，包括有边框 1、扇框 2、下扇框 9、脚踏板扣板 4、脚踏板 5, 其中边框 1 的上边框为 45 度连接，其下边框为直角采用螺钉连接，边框 1 与扇框 2 之间设有一交圈的密封胶条，保证气密性和水密性，脚踏板 5 及下扇框 9 上分别设有排水孔，以使水顺利排出，保证平开门的水密性，脚踏板扣板 4 固定在脚踏板 5 上，并与已组好的边框 1 进行直角连接，其接缝处涂有硅酮密封胶。

[0020] 脚踏板 5 的室内侧比室外侧高差为 13mm，将脚踏板 5 的室外侧埋入地下使其上边缘与地面平齐， 脚踏板 5 的室内侧的槽口中插入有三元乙丙胶条，以阻碍雨水进入室内，保证了平开门的水密性及气密性。

[0021] 下扇框 9 的室外侧上安装有披水板，可将雨水直接排到室外，并在脚踏板 5、下扇框 9、脚踏板扣板 4 上能够积水处开设排水孔 8，使进入下扇框 9 及脚踏板 5 内的少量雨水及时通过排水孔 8 排出至地下的排水通道。

[0022] 安装时。

[0023] 1、三个边框 1，45 度端切、挤角后连接，角部采用角芯 11 进行加强，将脚踏板扣板 4 用自攻钉固定在脚踏板 5 上，然后将其用螺钉和已组好边框 1 进行直角连接，接缝处均匀涂上硅酮密封胶。

[0024] 2、将扇框 2，45 度端切、挤角后连接，角部采用角芯 10 进行加强，然后用螺钉和下扇框 9 进行直角连接，接缝处均匀涂上硅酮密封胶。

[0025] 3、将披水板 7 用自攻钉安装于下扇框 9 的室外侧，阻止雨水的进入，提高平开门的水密性能。

[0026] 4、将胶条 3 安装到边框 1、脚踏板 5、扇框 2、下扇框 9 的槽口内，以保证门的气密性和水密性。

[0027] 5、在组装前，在下扇框9、脚踏板5、脚踏板扣板4的适当位置开排水孔8，使进入门框及门扇内的水及时排出，保证平开门的水密性能。

[0028] 6、将脚踏板5的室外侧埋入地下，使其上边缘与地面6平齐。由此脚踏板室内与室外的高度差为13mm，完全可以达到无障碍门的要求：门槛高度及门内外地面高差不应大于15mm，并应以斜面过渡。

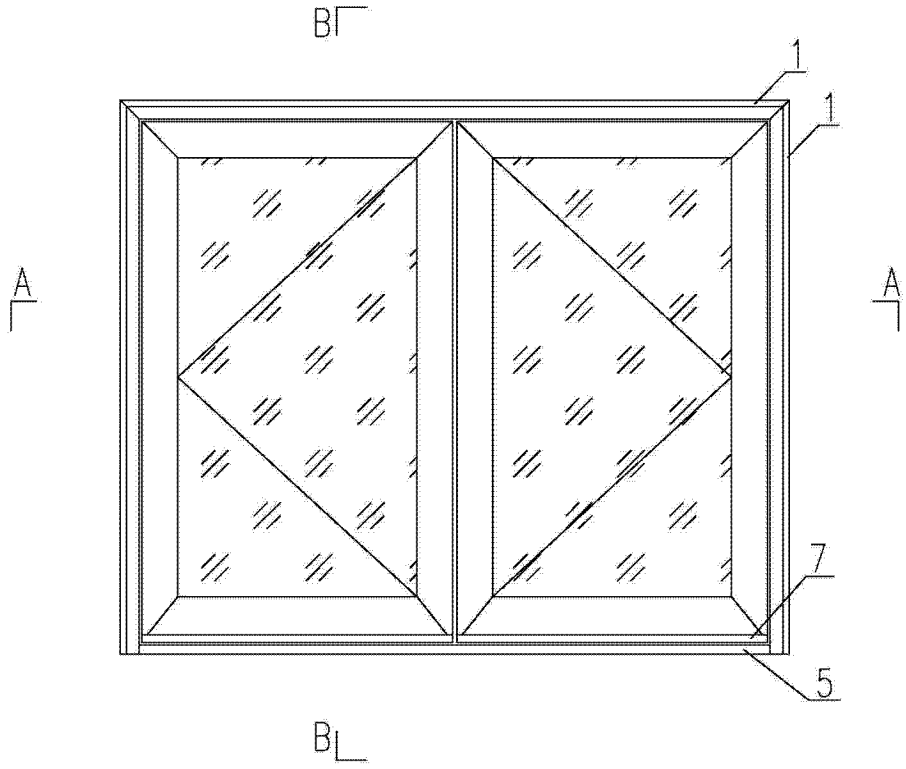


图 1

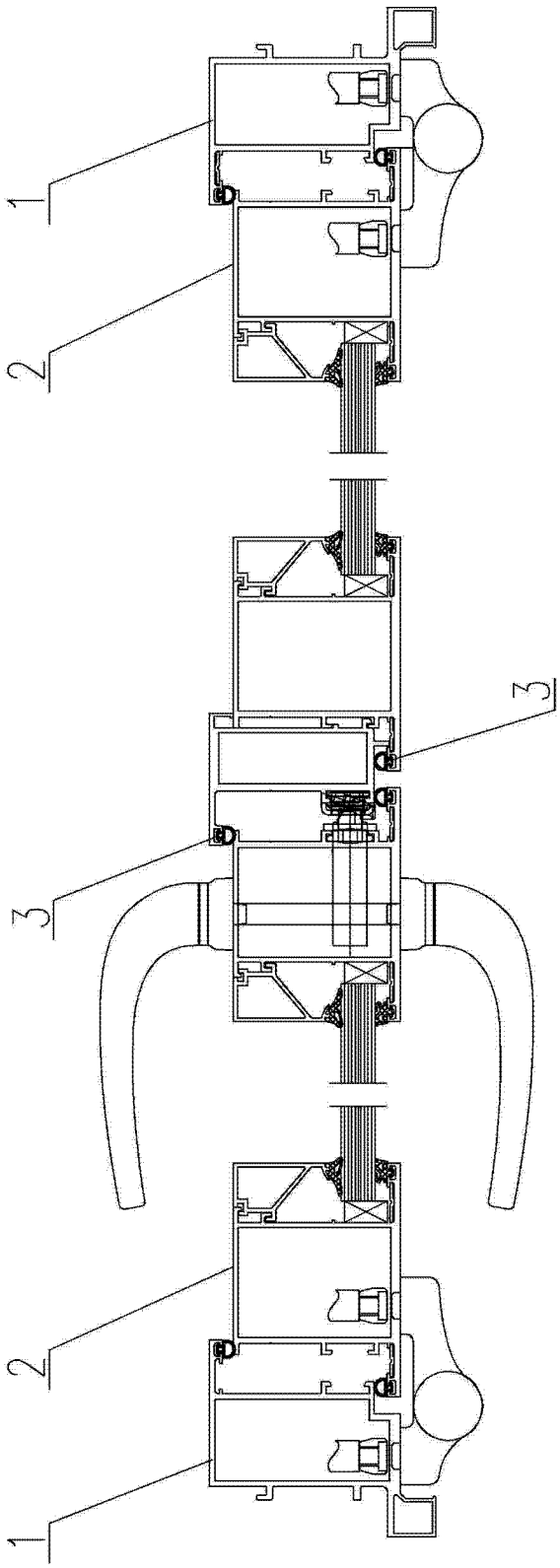


图 2

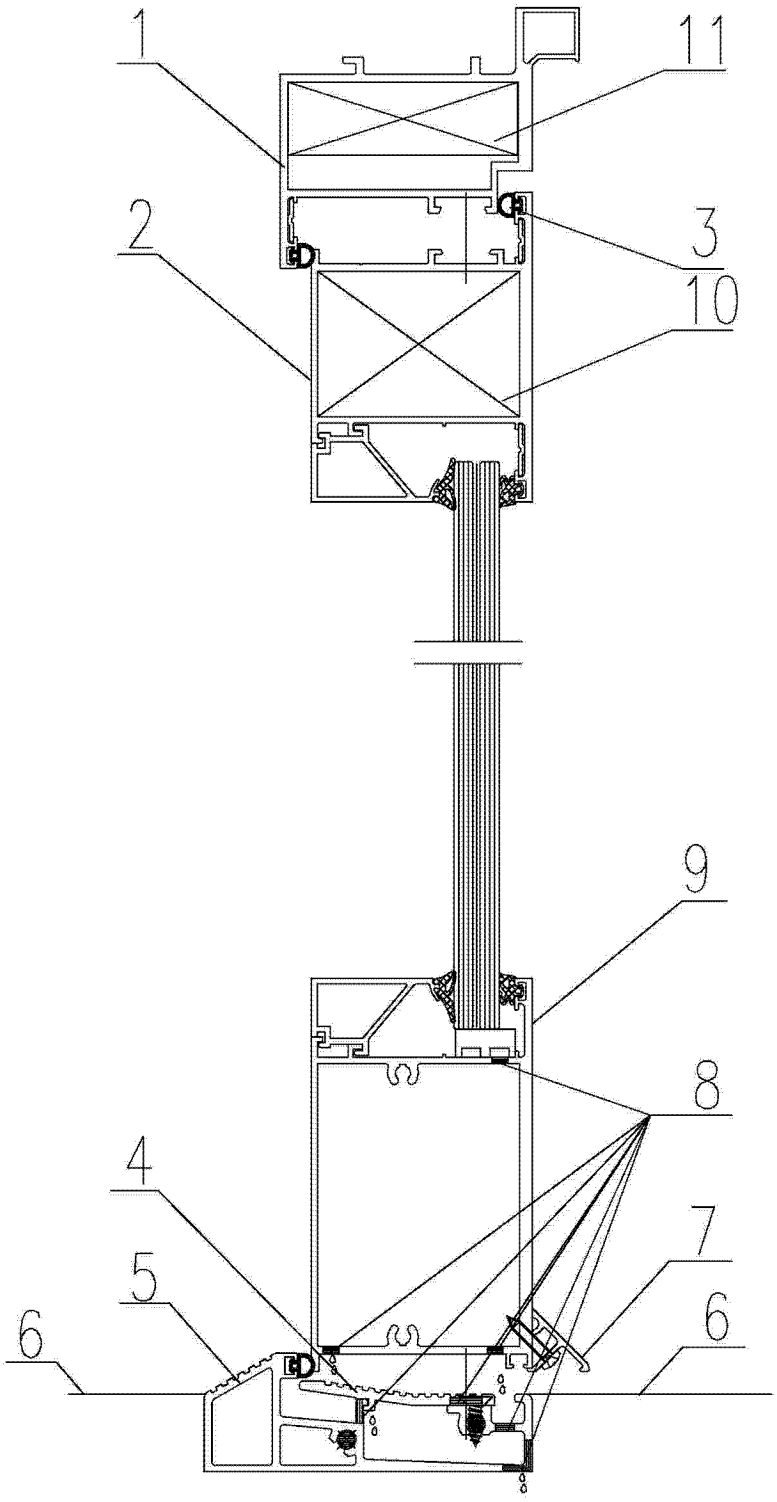


图 3