



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203284923 U

(45) 授权公告日 2013. 11. 13

(21) 申请号 201320303295. 0

(22) 申请日 2013. 05. 29

(73) 专利权人 苏州苏明装饰股份有限公司

地址 215000 江苏省苏州市相城区澄阳路
98 号

(72) 发明人 顾正浩

(74) 专利代理机构 苏州市新苏专利事务有限
公司 32221

代理人 孙方

(51) Int. Cl.

E04B 2/88 (2006. 01)

E04B 1/38 (2006. 01)

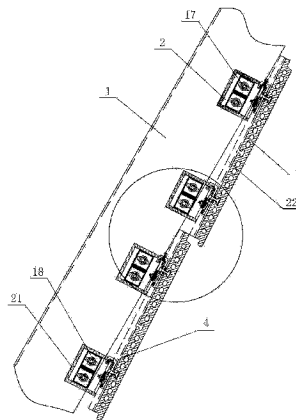
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种陶土板幕墙

(57) 摘要

本实用新型公开了一种陶土板幕墙,包括若干个竖向排列的立柱和若干个安装于立柱上的横向连接支座,所述立柱之间设有陶土板,所述陶土板经干挂件设置于所述连接支座上,其特征在于:所述干挂件与连接支座之间设有限位结构,所述限位结构包括一限位双头螺栓,其一端设置于所述干挂件上预埋螺母槽口内,另一端通过所述连接支座上开设的螺孔,经螺母与该连接支座固定连接。本实用新型通过在干挂件与连接支座之间设置限位结构,使陶土板幕墙安装更加牢固,不易脱落,调节性更好,适于非平面的造型安装。



1. 一种陶土板幕墙,包括若干个竖向排列的立柱和若干个安装于立柱上的横向连接支座,所述立柱之间设有陶土板,所述陶土板经干挂件设置于所述连接支座上,其特征在于:所述干挂件与连接支座之间设有限位结构,所述限位结构包括一限位双头螺栓,其一端设置于所述干挂件上预埋螺母槽口内,另一端通过所述连接支座上开设的螺孔,并经螺母与该连接支座固定连接。

2. 根据权利要求1所述的陶土板幕墙,其特征在于:所述干挂件顶端设有与内侧连接支座连接的挂钩,干挂件的外侧设有与陶土板连接的T型挂接件,所述T型挂接件的上、下两侧分别设有弹簧卡片,所述干挂件的底端内侧设有胶条槽口,所述限位结构位于所述T型挂接件与胶条槽口之间。

3. 根据权利要求1所述的陶土板幕墙,其特征在于:所述螺孔为竖向布置的长圆腰孔。

4. 根据权利要求1所述的陶土板幕墙,其特征在于:所述连接支座由两侧L型连接件及中间连杆组成,三者为一体结构,呈 π 型,所述立柱位于两侧L型连接件竖杆之间,经固定螺栓及压块固定连接,所述干挂件挂设于所述L型连接件的横杆上,所述干挂件上设有一竖向调节螺钉,该竖向调节螺钉的底端抵于所述L型连接件横杆上。

5. 根据权利要求4所述的陶土板幕墙,其特征在于:所述L型连接件竖杆与立柱之间设有弹性垫片,所述压块与L型连接件竖杆之间设有相啮合的防滑齿。

6. 根据权利要求4所述的陶土板幕墙,其特征在于:对应所述立柱处的相邻陶土板间设有分缝胶条,所述中间连杆上设有插接槽口,所述分缝胶条插设于该插接槽口内。

一种陶土板幕墙

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种建筑幕墙领域，尤其涉及一种陶土板幕墙。

背景技术

[0002] 随着建筑行业的飞速发展，对节能型建筑幕墙材料的需求也越来越广。传统的石材幕墙由于存在自重大、色彩单调、隔声和节能效果差、加工复杂、有放射性污染等诸多缺点，必然要被新型节能材料所取代。

[0003] 陶土板是一种节能型的建筑幕墙材料，具有无污染、绿色环保、强度高、自重轻、不易燃、耐腐蚀、抗震抗冻性能好的特点，并且陶土板采用的空腔结构能够达到较好的隔音效果，具有优良的节能性能，能够满足国家对节约能源和保护环境方面的要求。

[0004] 现有技术中，陶土板幕墙的安装结构通常为框架平铺式，如中国实用新型专利公开的《一种陶土板幕墙》(CN 202227544 U)，陶土板幕墙包括多个竖向排列的竖龙骨和横向固定于竖龙骨上的角钢连接件，陶土板经挂接件干挂于角钢连接件上。相邻陶土板边缘拼接，形成幕墙的外墙面。

[0005] 如上所述，目前的陶土板幕墙一般为平面，即在平面的主体结构(外墙体)上铺设，在弧形面上就难以满足铺设要求，一方面是从安装牢靠度上，当主体结构略带角度时，干挂于连接件上陶土板有脱落的安全隐患，另一方面相邻陶土板之间的缝隙大小不一，倾斜的板面无法与相邻板面保持无缝或同间距拼接，影响整体外墙美观性。

发明内容

[0006] 本实用新型目的是提供一种陶土板幕墙，通过结构的改进，使陶土板幕墙更加牢固，不易脱落，调节性更好，适于弧形面的造型安装。

[0007] 为达到上述目的，本实用新型采用的技术方案是：一种陶土板幕墙，包括若干个竖向排列的立柱和若干个安装于立柱上的横向连接支座，所述立柱之间设有陶土板，所述陶土板经干挂件设置于所述连接支座上，所述干挂件与连接支座之间设有限位结构，所述限位结构包括一限位双头螺栓，其一端设置于所述干挂件上预埋螺母槽口内，另一端通过所述连接支座上开设的螺孔，并经螺母与该连接支座固定连接。

[0008] 上述技术方案中，所述陶土板经干挂件挂设于所述连接支座上，通过调整连接支座的位置，使挂设于连接支座上的陶土板呈倾斜状态，相邻陶土板边缘呈层叠状，以此满足弧度墙体的造型要求。在本实用新型中，干挂件与连接支座之间设有限位结构，在干挂件上预埋螺母槽口，在安装时利用限位双头螺栓与连接支座固定，一方面使干挂件更为稳固，尤其是陶土板在倾斜状态时，保证陶土板的干挂牢固性；另一方面，可通过调节限位双头螺栓，从而实现对陶土板倾斜角度的微调，满足整体的外观要求。

[0009] 上述技术方案中，所述干挂件顶端设有与内侧连接支座连接的挂钩，干挂件的外侧设有与陶土板连接的T型挂接件，所述T型挂接件的上、下两侧分别设有弹簧卡片，所述干挂件的底端内侧设有胶条槽口，所述限位结构位于所述T挂接件与胶条槽口之间。

[0010] 上述技术方案中,所述螺孔为竖向布置的长圆腰孔,适应陶土板的上下调节需要,避免陶土板上、下调整时受限位双头螺栓的干涉。

[0011] 上述技术方案中,所述连接支座由两侧 L 型连接件及中间连杆组成,三者为一体结构,呈 π 型,所述立柱位于两侧 L 型连接件竖杆之间,经固定螺栓及压块固定连接,所述干挂件挂设于所述 L 型连接件的横杆上,所述干挂件上设有一竖向调节螺钉,该竖向调节螺钉的底端抵于所述 L 型连接件横杆上。连接支座为一体结构,保证立柱两侧 L 型连接件角度调节的一致性,便于特殊角度的调节,特别立面是弧形面的造型结构。

[0012] 上述技术方案中,所述 L 型连接件竖杆与立柱之间设有弹性垫片,所述压块与 L 型连接件竖杆之间设有相啮合的防滑齿。防止连接支座滑动,提高连接牢固性及稳定性。

[0013] 上述技术方案中,对应所述立柱处的相邻陶土板间设有分缝胶条,所述中间连杆上设有插接槽口,所述分缝胶条插设于该插接槽口内。分缝胶条插接于中间连杆上的插接槽口内,保证了分缝胶条整体性,避免采用螺钉固定,提高了分缝胶条的防水性能;另外,分缝胶条被设置于中间连杆上,可满足陶土板倾斜状态下的嵌缝安装要求。

[0014] 由于上述技术方案运用,本实用新型与现有技术相比具有下列优点:

[0015] 1. 本实用新型在干挂件与连接支座之间设有限位结构,通过在干挂件上设置预埋螺母槽口,由限位双头螺栓连接干挂件与连接支座,在倾斜挂设陶土板时,提供足够的牢固度及稳定性,确保幕墙造型的可靠性,同时调节限位双头螺栓的长度,可对陶土板的倾斜角度进行微调,满足外墙造型的要求,使整体美观性更佳,提升视觉效果;

[0016] 2. 连接支座由两个 L 型连接件及中间连杆组成,三者为一体结构,保证了立柱两侧 L 型连接件角度调节的一致性,便于特殊角度的调节,特别是立面的非平面造型;

[0017] 3. 分缝胶条插接于连接支座的中间连杆上,可满足陶土板与立柱不平行的层叠安装,与以往通过螺钉安装相比,保证了分缝胶条的整体性,提高了防水性能,满足陶土板倾斜状态下的嵌缝安装要求;

[0018] 4. 在 L 型连接件竖杆与立柱之间设置弹性垫片,在压块与 L 型连接件竖杆之间设置防滑齿,可有效防止连接支座在立柱上滑动,连接的牢固性及稳定性更强。

附图说明

[0019] 图 1 是本实用新型实施例一中的结构示意图 I;

[0020] 图 2 是图 1 的局部放大图;

[0021] 图 3 是本实用新型实施例一中连接支座与立柱连接俯视结构示意图;

[0022] 图 4 是本实用新型实施例一中干挂件的结构示意图;

[0023] 图 5 是本实用新型实施例一中连接支座的结构示意图;

[0024] 其中:1、铝合金立柱;2、连接支座;3、陶土板;4、干挂件;5、限位双头螺栓;6、预埋螺母槽口;7、长圆腰孔;8、螺母;9、挂钩;10、T 型挂接件;11、弹簧卡片;12、胶条槽口;13、插接槽口;14、L 型连接件;15、中间连杆;16、L 型连接件竖杆;17、固定螺栓;18、压块;19、L 型连接件横杆;20、竖向调节螺钉;21、弹性垫片;22、分缝胶条;23、防滑齿。

具体实施方式

[0025] 下面结合附图及实施例对本实用新型作进一步描述:

[0026] 实施例一：参见图 1～5 所示，一种陶土板幕墙，包括若干个竖向排列的铝合金立柱 1 和若干个安装于铝合金立柱 1 上的横向连接支座 2，所述铝合金立柱 1 之间设有陶土板 3，所述陶土板 3 经干挂件 4 设置于所述连接支座 2 上，所述干挂件 4 与连接支座 2 之间设有限位结构，所述限位结构包括一限位双头螺栓 5，其一端设置于所述干挂件 4 上预埋螺母槽口 6 内，另一端通过所述连接支座 2 上开设的长圆腰孔 7，通过螺母 8 与该连接支座 2 固定连接。

[0027] 如图 4 所示，所述干挂件 4 顶端设有与内侧连接支座 2 连接的挂钩 9，干挂件 4 的外侧设有与陶土板 3 连接的 T 型挂接件 10，所述 T 型挂接件 10 的上、下两侧分别设有弹簧卡片 11，所述干挂件 4 的底端内侧设有胶条槽口 12，所述限位结构位于所述 T 挂接件 10 与胶条槽口 12 之间。

[0028] 如图 5 所示，所述连接支座 2 由两侧 L 型连接件 14 及中间连杆 15 组成，三者为一体结构，呈 π 型，所述铝合金立柱 1 位于两侧 L 型连接件竖杆 16 之间，经固定螺栓 17 及压块 18 固定连接，所述干挂件 4 挂设于所述 L 型连接件横杆 19 上，每一块陶土板 3 背侧上、下两端分别与干挂件 4 连接，其中上端的所述干挂件 4 上设有一竖向调节螺钉 20，该竖向调节螺钉 20 的底端抵于所述 L 型连接件横杆 19 上，通过拧动竖向调节螺钉 20，可对陶土板 3 的垂直高度方向上的上、下位置进行调整，陶土板 3 下端的干挂件 4 上一般不设置竖向调节螺钉 20，由上端干挂件 4 调节完毕后即可。所述 L 型连接件竖杆 16 与铝合金立柱 1 之间设有弹性垫片 21，所述压块 18 与 L 型连接件竖杆 16 之间设有相啮合的防滑齿 23，提高结合牢固度。

[0029] 如图 3 所示，对应所述铝合金立柱 1 处的相邻陶土板 3 间设有分缝胶条 22，所述中间连杆 15 上设有插接槽口 13，所述分缝胶条 22 插设于该插接槽口 13 内，避免采用螺钉固定，提高整体防水性能，满足陶土板倾斜安装的需要。

[0030] 在本实施例中，立面呈一定弧形面，陶土板呈倾斜布置，相邻板的边缘为层叠式，形成鱼鳞状，如图 1 所示。在安装时，每一陶土板 3 的上端干挂件 4 设置有竖向调节螺钉，可调节该块陶土板 3 在垂直方向上的上、下位置，配合 L 型连接件横杆 19 上的长圆腰孔 7，避免在对陶土板 3 进行上下调节时产生干涉。还可以通过限位双头螺栓 5 和螺母 8 对陶土板 3 的倾斜度进行微调，以达到最佳的视觉效果，满足拼缝的要求。

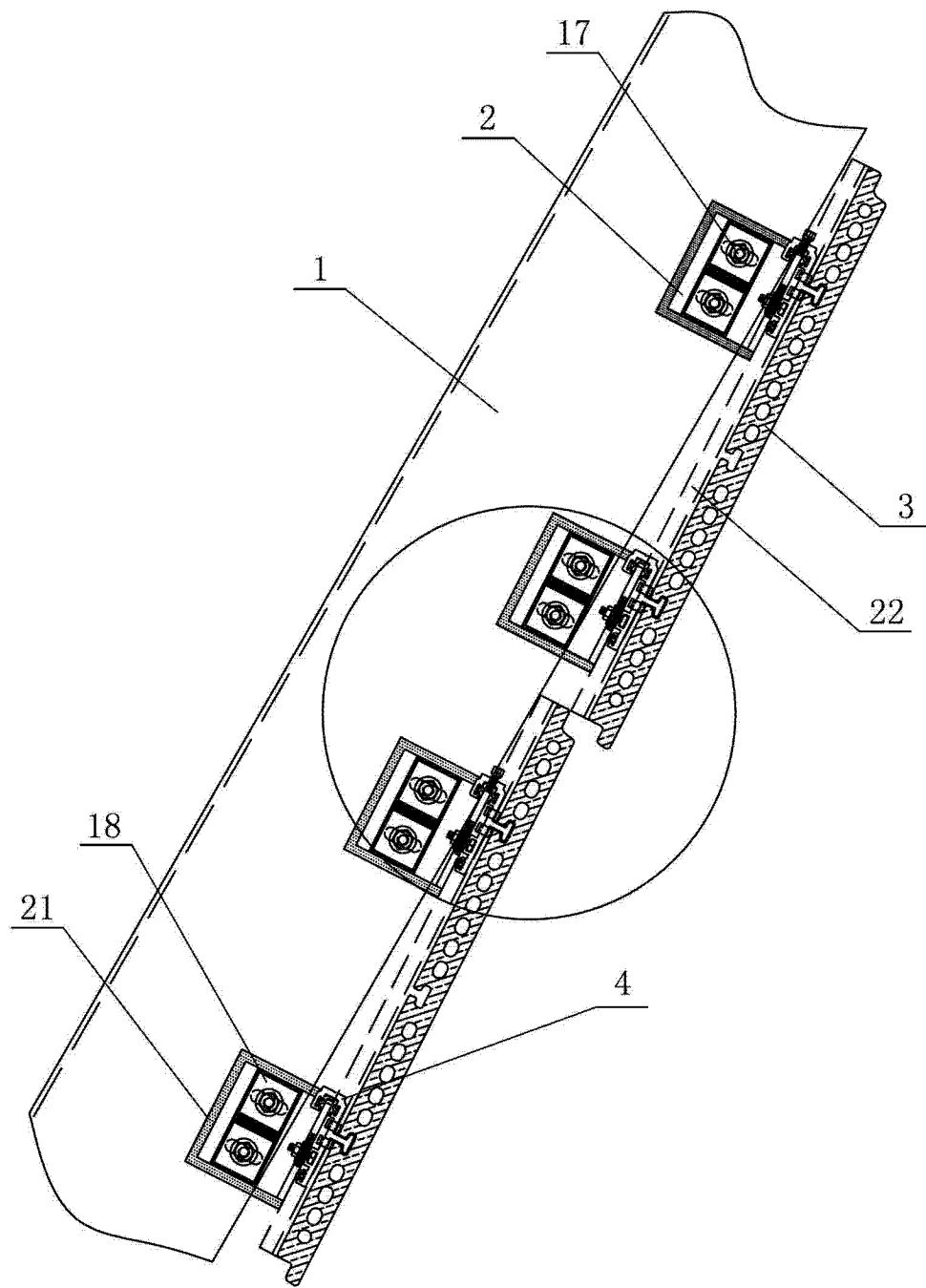


图 1

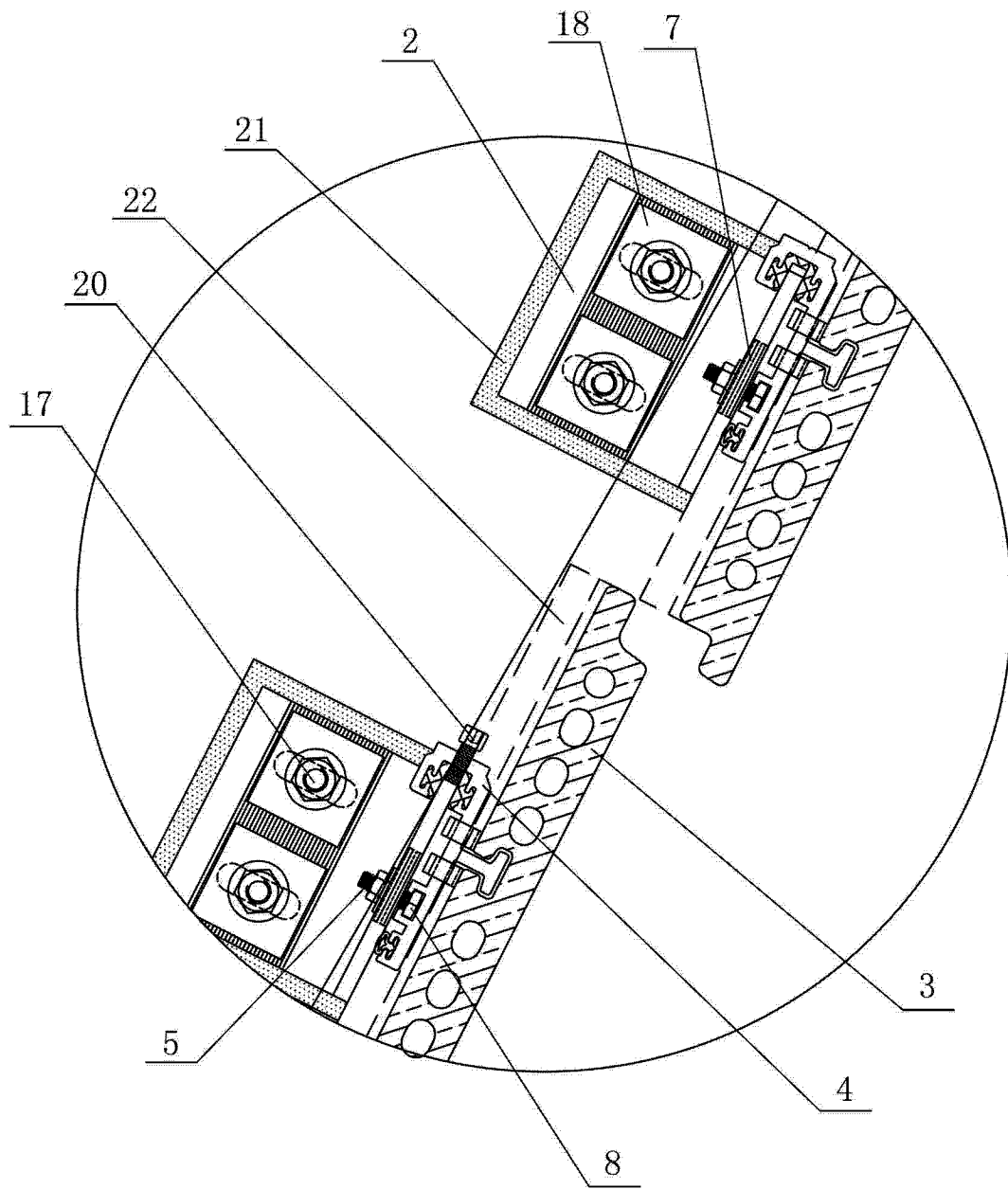


图 2

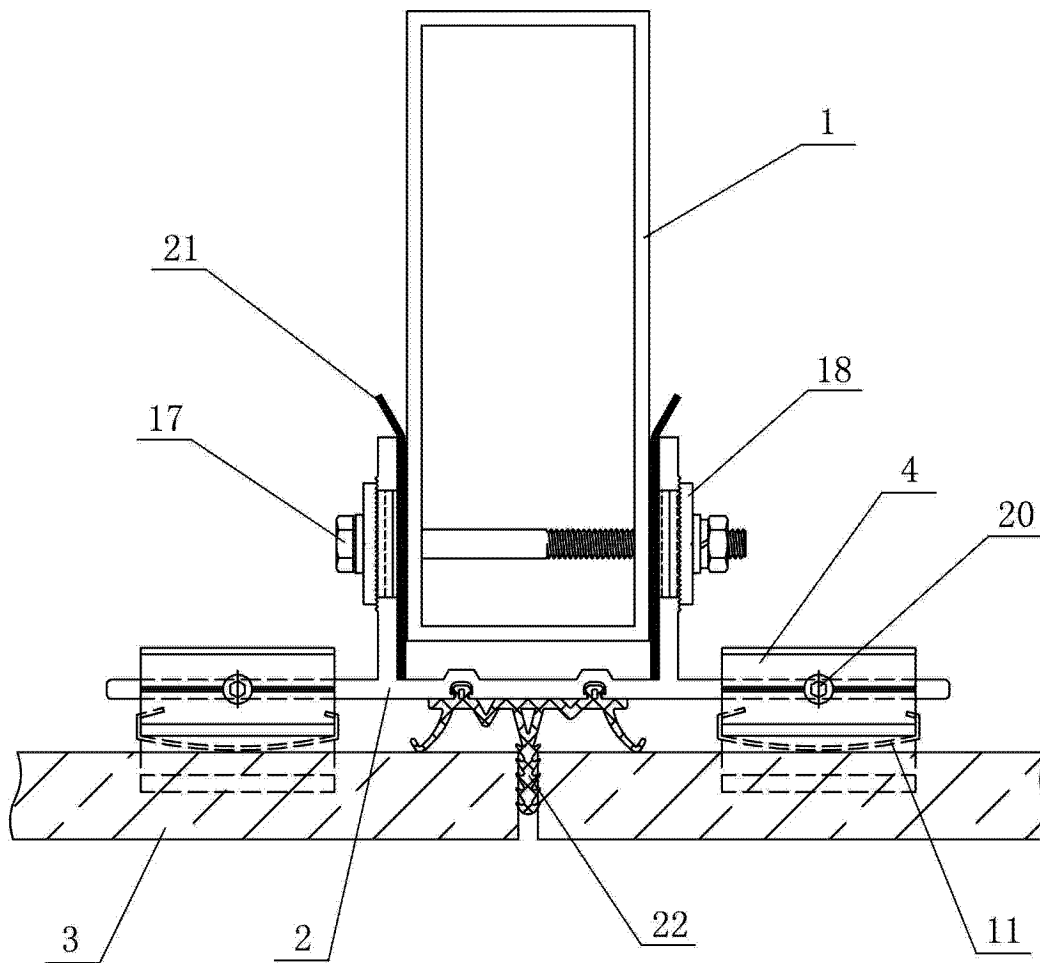


图 3

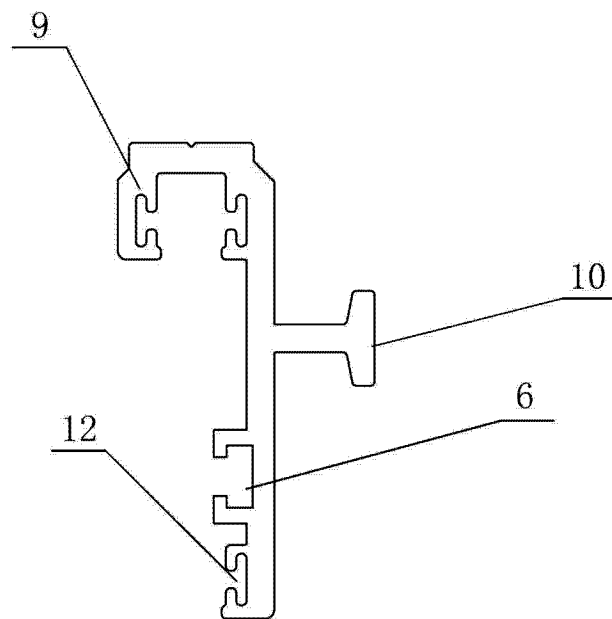


图 4

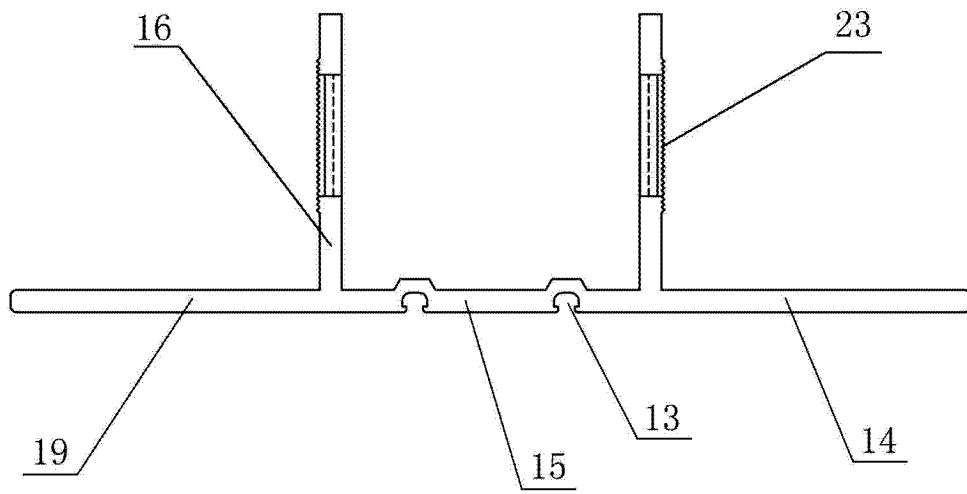


图 5