

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202809932 U

(45) 授权公告日 2013. 03. 20

(21) 申请号 201220502105. 3

(22) 申请日 2012. 09. 28

(73) 专利权人 湖南省金为型材有限公司

地址 414600 湖南省岳阳市湘阴县长康镇中
锻村

(72) 发明人 谢斌泉 许又配

(74) 专利代理机构 湖南兆弘专利事务所 43008

代理人 赵洪

(51) Int. Cl.

E04B 2/88 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

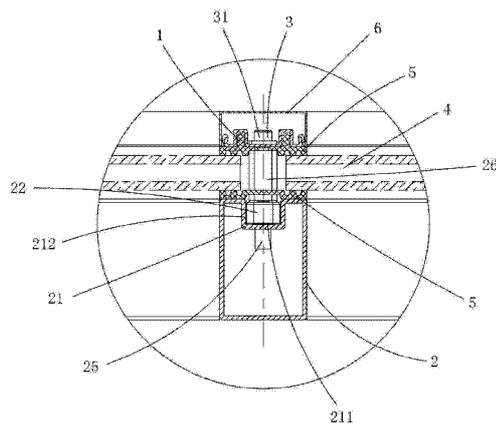
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 7 页

(54) 实用新型名称

一种用于安装幕墙板的龙骨连接组件

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于安装幕墙板的龙骨连接组件,包括用于对所述幕墙板压紧定位的压板、龙骨和紧固组件,所述龙骨与压板相对的一侧设有滑槽,所述滑槽内设有可沿滑槽移动调整位置的滑块,所述压板与所述滑块通过紧固组件连接。该用于安装幕墙板的龙骨连接组件具有便于调整安装位置、安装方便快捷、连接稳定可靠的优点。



1. 一种用于安装幕墙板的龙骨连接组件,包括用于对所述幕墙板(4)压紧定位的压板(1)、龙骨(2)和紧固组件(3),其特征在于:所述龙骨(2)与压板(1)相对的一侧设有滑槽(21),所述滑槽(21)内设有可沿滑槽(21)移动调整位置的滑块(22),所述压板(1)与所述滑块(22)通过紧固组件(3)连接。
2. 根据权利要求1所述的用于安装幕墙板的龙骨连接组件,其特征在于:所述滑块(22)上装设有胀紧机构,所述滑块(22)通过所述胀紧机构与滑槽(21)胀紧连接。
3. 根据权利要求2所述的用于安装幕墙板的龙骨连接组件,其特征在于:所述胀紧机构包括膨胀片(23)和驱动所述膨胀片(23)胀紧所述滑槽(21)侧壁的膨胀驱动螺丝(24),所述膨胀驱动螺丝(24)沿垂直于所述滑槽(21)底面的方向设置。
4. 根据权利要求1或2或3所述的用于安装幕墙板的龙骨连接组件,其特征在于:所述滑块(22)上装设有用于连接滑块(22)与龙骨(2)的紧固螺钉(25)。
5. 根据权利要求1或2或3所述的用于安装幕墙板的龙骨连接组件,其特征在于:所述紧固组件(3)包括紧固螺栓(31)和紧固螺母(32),所述紧固螺栓(31)一端固接于所述滑块(22)上,另一端穿过压板(1)与紧固螺母(32)螺纹连接。
6. 根据权利要求1或2或3所述的用于安装幕墙板的龙骨连接组件,其特征在于:所述紧固组件(3)包括紧固螺栓(31),所述滑块(22)上设有一连接柱(26),所述紧固螺栓(31)穿过压板(1)与连接柱(26)螺纹连接。
7. 根据权利要求1或2或3所述的用于安装幕墙板的龙骨连接组件,其特征在于:所述压板(1)与所述幕墙板(4)之间、所述龙骨(2)与所述幕墙板(4)之间均设有隔热垫(5)。
8. 根据权利要求1或2或3所述的用于安装幕墙板的龙骨连接组件,其特征在于:所述压板(1)上罩设有装饰盖(6)。
9. 根据权利要求1或2或3所述的用于安装幕墙板的龙骨连接组件,其特征在于:所述滑槽(21)由一槽底面(211)和一对平整的槽侧面(212)组成。

一种用于安装幕墙板的龙骨连接组件

技术领域

[0001] 本实用新型涉及幕墙系统,尤其涉及一种用于安装幕墙板的龙骨连接组件。

背景技术

[0002] 幕墙是建筑物的外墙护围,不承重,像幕布一样挂在建筑物的墙体上,故又称为悬挂墙,它是现代大型和高层建筑常用的带有装饰效果的轻质墙体。

[0003] 现有幕墙板与龙骨的连接结构有很多种,目前连接强度较高的是在龙骨上开设凹槽来对紧固件进行限位,通过压板、紧固件和龙骨的配合将幕墙板连接固定,但这种结构中紧固件的安装位置很难进行调整,对安装造成了很多不便,同时,凹槽的结构复杂,加工困难,大大增加了幕墙制作成本,不利于推广应用;另外,在幕墙板安装过程中,随着幕墙板的安装数量的变化各龙骨所承受的力也会变化,这直接影响到龙骨的变形,这种变形很有可能影响到龙骨上的某个节点,使得该节点处的紧固件受力情况与设计方案存在很大差异,例如紧固件松动、间隙增大等,从而留下安全隐患。

实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是克服现有技术的不足,提供一种便于调整安装位置、安装方便快捷、连接稳定可靠的用于安装幕墙板的龙骨连接组件。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型采用以下技术方案:

[0006] 一种用于安装幕墙板的龙骨连接组件,包括用于对所述幕墙板压紧定位的压板、龙骨和紧固组件,所述龙骨与压板相对的一侧设有滑槽,所述滑槽内设有可沿滑槽移动调整位置的滑块,所述压板与所述滑块通过紧固组件连接。

[0007] 所述滑块上装设有胀紧机构,所述滑块通过所述胀紧机构与滑槽胀紧连接。

[0008] 所述胀紧机构包括膨胀片和驱动所述膨胀片胀紧所述滑槽侧壁的膨胀驱动螺丝,所述膨胀驱动螺丝沿垂直于所述滑槽底面的方向设置。

[0009] 所述滑块上装设有用于连接滑块与龙骨的紧固螺钉。

[0010] 所述紧固组件包括紧固螺栓和紧固螺母,所述紧固螺栓一端固接于所述滑块上,另一端穿过压板与紧固螺母螺纹连接。

[0011] 所述紧固组件包括紧固螺栓,所述滑块上设有一连接柱,所述紧固螺栓穿过压板与连接柱螺纹连接。

[0012] 所述压板与所述幕墙板之间、所述龙骨与所述幕墙板之间均设有隔热垫。

[0013] 所述压板上罩设有装饰盖。

[0014] 所述滑槽由一槽底面和一对平整的槽侧面组成。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的优点在于:

[0016] 本实用新型的用于安装幕墙板的龙骨连接组件,通过在龙骨上设置滑槽与滑块使压板与龙骨的连接点可以进行灵活调整,从而使得幕墙板的安装更加灵活方便,可大大提高幕墙安装效率和安装质量,提升幕墙的整体强度。滑块上装设有胀紧机构,滑块通过胀紧

机构与滑槽胀紧连接,连接稳定可靠、使用寿命长、安全性高;在幕墙板安装过程中,随着幕墙板的安装数量的变化各龙骨所承受的力也会变化,龙骨会随之产生少量变形,由于采用了胀紧连接的形式,可以对龙骨的少量变形进行自动补偿,自动适应这种变化并保持连接稳定可靠,从而可以消除现有幕墙安装过程中留下的安全隐患。

附图说明

[0017] 图 1 是本实用新型第一实施例的主视结构示意图。

[0018] 图 2 是图 1 的 A—A 剖视放大图。

[0019] 图 3 是图 1 的 B—B 剖视放大图。

[0020] 图 4 是本实用新型第一实施例中滑块的立体结构示意图。

[0021] 图 5 是本实用新型第一实施例中滑块的主视结构示意图。

[0022] 图 6 是图 5 的 C—C 剖视图。

[0023] 图 7 是本实用新型第二实施例的剖视结构示意图。

[0024] 图中各标号表示:

[0025] 1、压板;2、龙骨;3、紧固组件;4、幕墙板;5、隔热垫;6、装饰盖;21、滑槽;22、滑块;23、膨胀片;24、膨胀驱动螺丝;25、紧固螺钉;26、连接柱;31、紧固螺栓;32、紧固螺母;211、槽底面;212、槽侧面。

具体实施方式

[0026] 图 1 至图 6 示出了本实用新型的第一种用于安装幕墙板的龙骨连接组件实施例,该龙骨连接组件包括用于对幕墙板 4 压紧定位的压板 1、龙骨 2 和紧固组件 3,龙骨 2 与压板 1 相对的一侧设有滑槽 21,滑槽 21 内设有可沿滑槽 21 移动调整位置的滑块 22,压板 1 与滑块 22 通过紧固组件 3 连接,通过在龙骨 2 上设置滑槽 21 与滑块 22 使压板 1 与龙骨 2 的连接点可以进行灵活调整,从而使得幕墙板 4 的安装更加灵活方便,可大大提高幕墙安装效率和安装质量,提升幕墙的整体强度。

[0027] 本实施例中,滑块 22 上装设有胀紧机构,滑块 22 通过胀紧机构与滑槽 21 胀紧连接,连接稳定可靠、使用寿命长、安全性高;在幕墙板 4 安装过程中,随着幕墙板 4 的安装数量的变化各龙骨 2 所承受的力也会变化,龙骨 2 会随之产生少量变形,由于采用了胀紧连接的形式,可以对龙骨 2 的少量变形进行自动补偿,自动适应这种变化并保持连接稳定可靠,从而可以消除现有幕墙安装过程中留下的安全隐患。

[0028] 本实施例中,胀紧机构包括膨胀片 23 和驱动膨胀片 23 胀紧滑槽 21 侧壁的膨胀驱动螺丝 24,膨胀驱动螺丝 24 沿垂直于滑槽 21 底面的方向设置,以方便施工人员对膨胀驱动螺丝 24 进行操作,膨胀驱动螺丝 24 拧紧的过程中向下挤压膨胀片 23,使膨胀片 23 相对于滑块 22 向两侧伸出,由膨胀片 23 挤压滑槽 21 的侧壁形成胀紧连接结构。本实施例中的滑槽 21 由一槽底面 211 和一对平整的槽侧面 212 组成,结构简单、制作方便,大大降低了龙骨 2 的加工成本。在滑块 22 的位置稳定后,在滑块 22 上装设有用于连接滑块 22 与龙骨 2 的紧固螺钉 25,以进一步提高滑块 22 与龙骨 2 的连接强度,当膨胀连接结构失效时滑块 22 可通过紧固螺钉 25 与龙骨保持连接,以提高连接安全系数。

[0029] 本实施例中,紧固组件 3 包括紧固螺栓 31,滑块 22 上设有一连接柱 26,紧固螺栓

31 穿过压板 1 与连接柱 26 螺纹连接,使压板 1 与龙骨 2 将幕墙板 4 压紧定位。

[0030] 本实施例中,压板 1 与幕墙板 4 之间、龙骨 2 与幕墙板 4 之间均设有隔热垫 5,同时,滑块 22 也可采用隔热材料制作,隔热垫 5 和采用隔热材料制作的滑块 22 起到隔热断桥的作用,使幕墙具备隔热保温的作用。

[0031] 本实施例中,压板 1 上罩设有装饰盖 6,使得幕墙的外形更加美观。

[0032] 图 7 示出了本实用新型的第二种用于安装幕墙板的龙骨连接组件实施例,本实施例与上第一实施例基本相同,区别仅在于:紧固组件 3 包括紧固螺栓 31 和紧固螺母 32,紧固螺栓 31 一端固接于滑块 22 上,另一端穿过压板 1 与紧固螺母 32 螺纹连接,紧固螺母 32 与压板 1 之间也垫设有隔热垫 5。

[0033] 虽然本实用新型已以较佳实施例揭露如上,然而并非用以限定本实用新型。任何熟悉本领域的技术人员,在不脱离本实用新型技术方案范围的情况下,都可利用上述揭示的技术内容对本实用新型技术方案做出许多可能的变动和修饰,或修改为等同变化的等效实施例。因此,凡是未脱离本实用新型技术方案的内容,依据本实用新型技术实质对以上实施例所做的任何简单修改、等同变化及修饰,均应落在本实用新型技术方案保护的范围内。

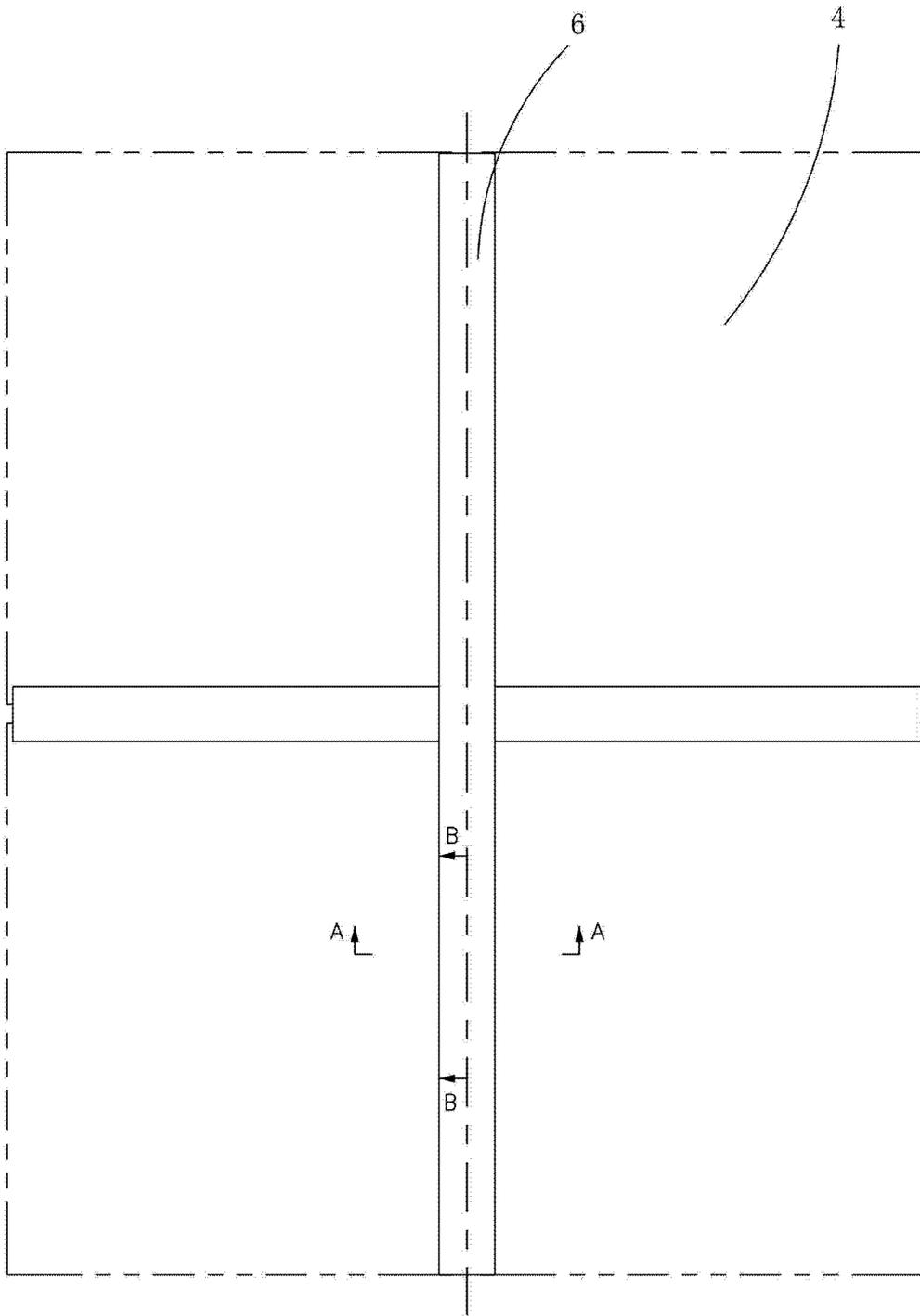


图 1

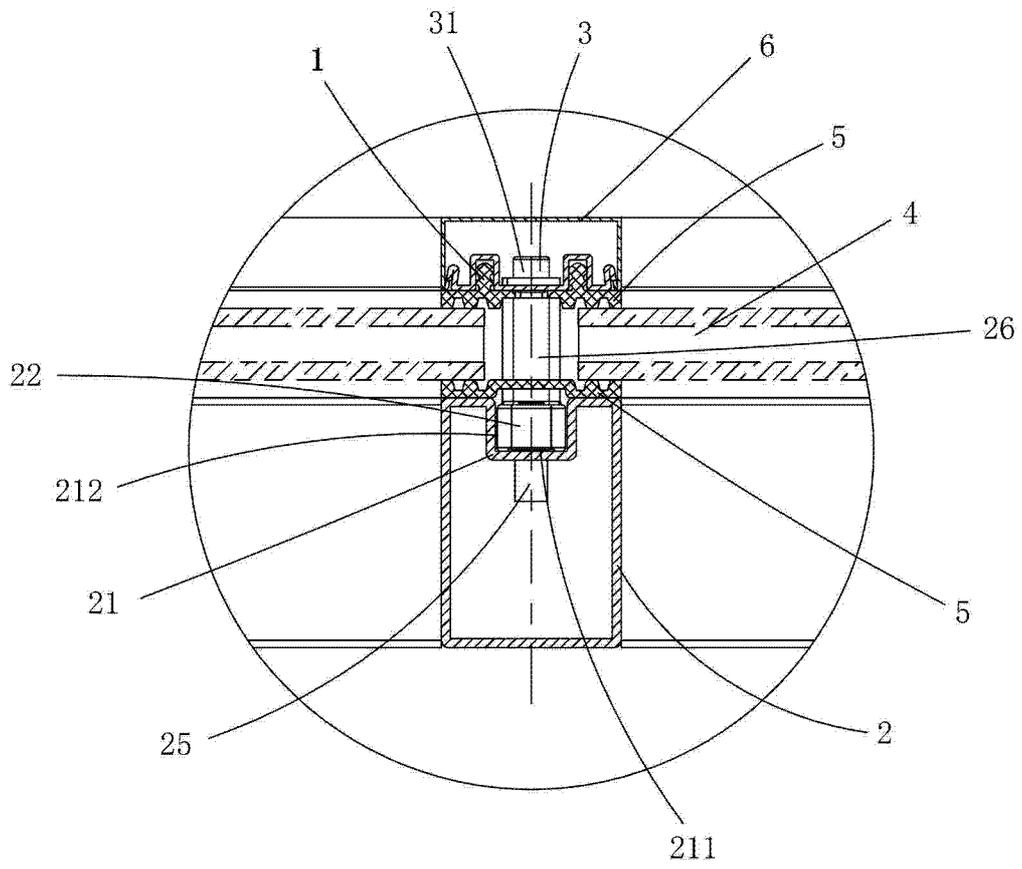


图 2

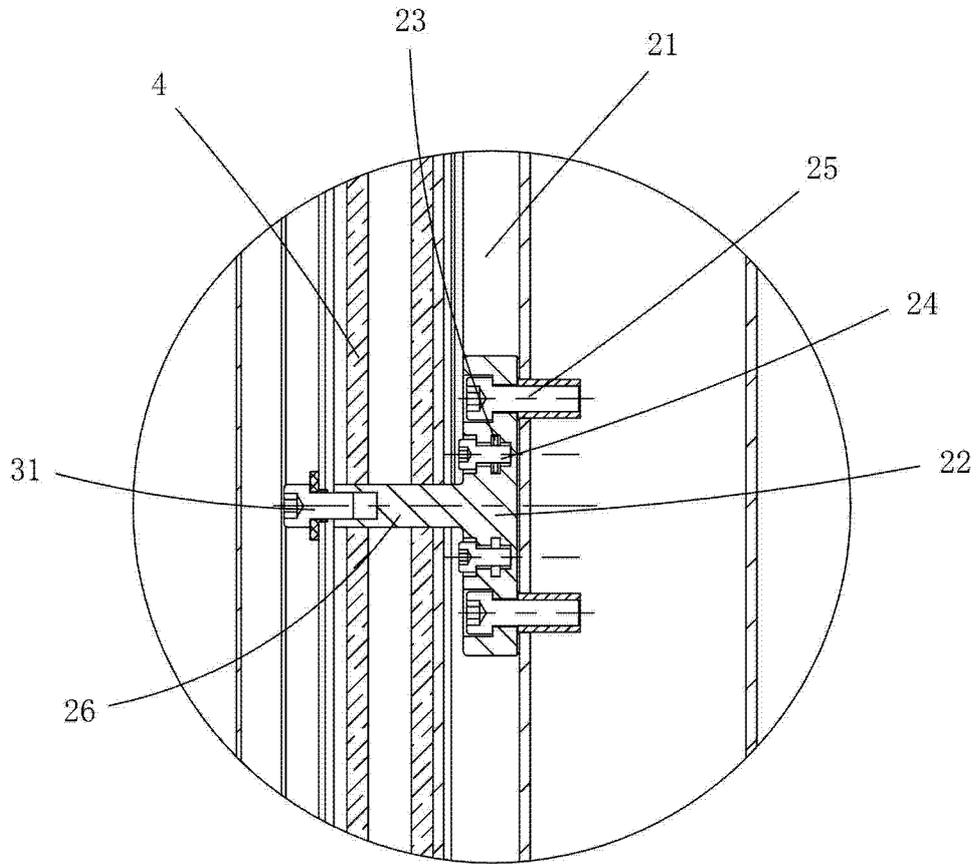


图 3

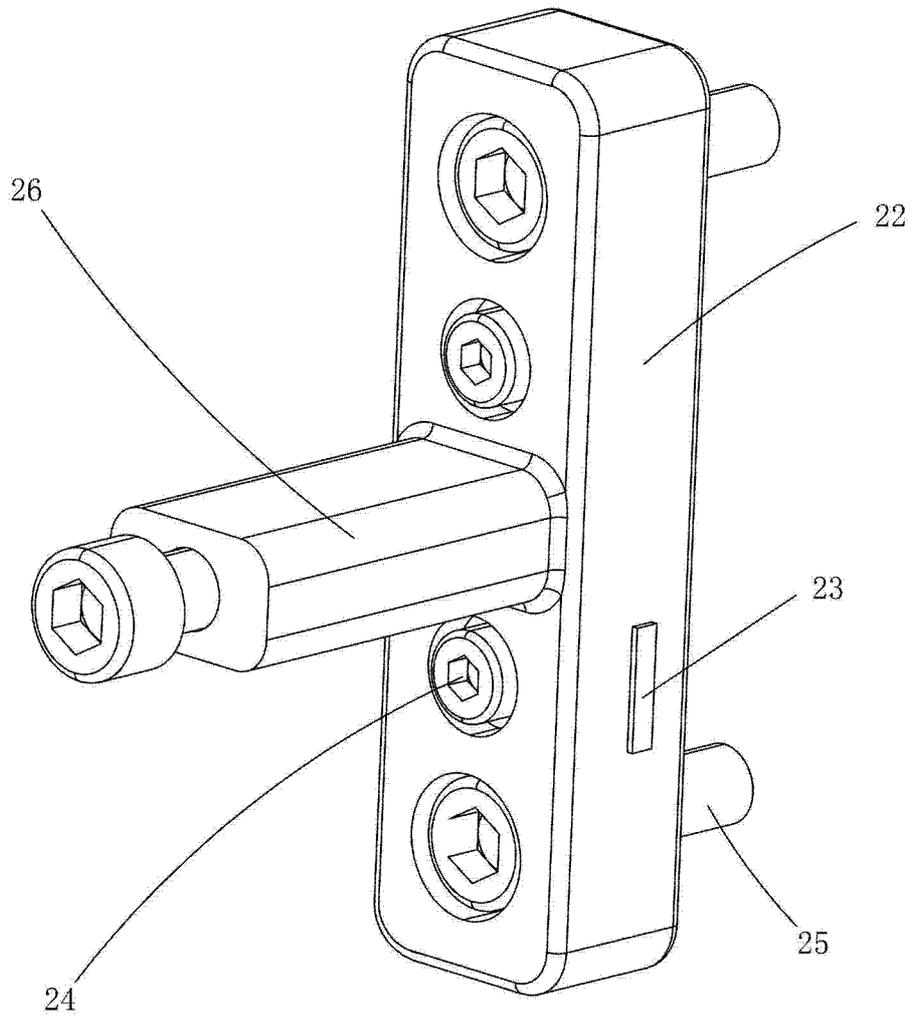


图 4

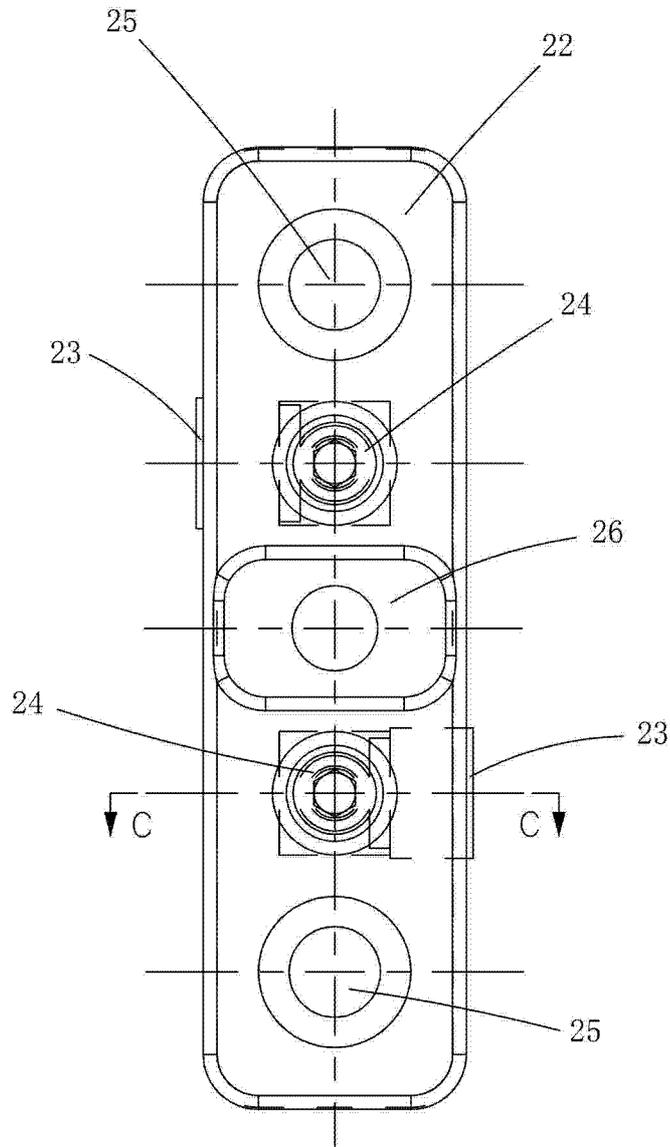


图 5

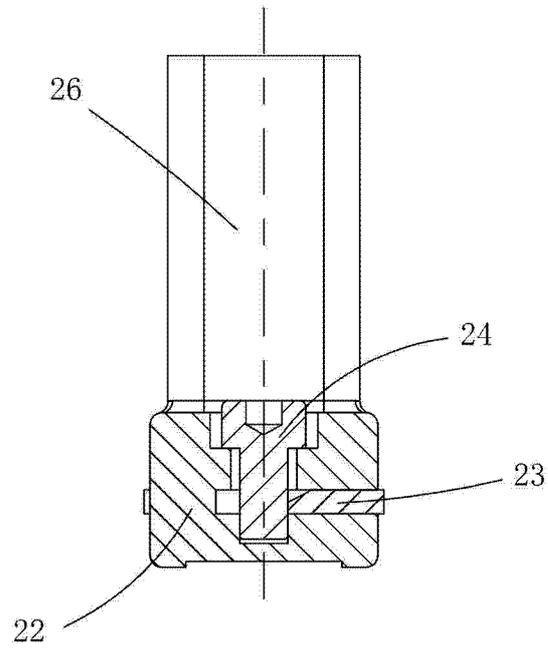


图 6

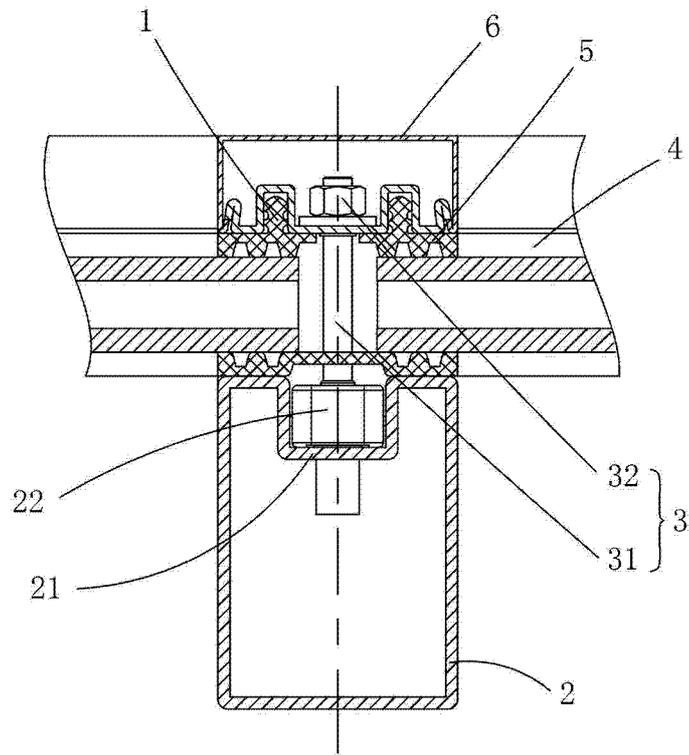


图 7