



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221193763 U

(45) 授权公告日 2024. 06. 21

(21) 申请号 202322502457.X

(22) 申请日 2023.09.14

(73) 专利权人 云阳县诚信杭萧钢结构股份有限公司

地址 404500 重庆市云阳县青龙街道滨江路768号二楼

(72) 发明人 周逢春

(74) 专利代理机构 重庆中之信知识产权代理事务所(普通合伙) 50213

专利代理师 刘裕

(51) Int. Cl.

E04B 1/61 (2006.01)

E04B 2/74 (2006.01)

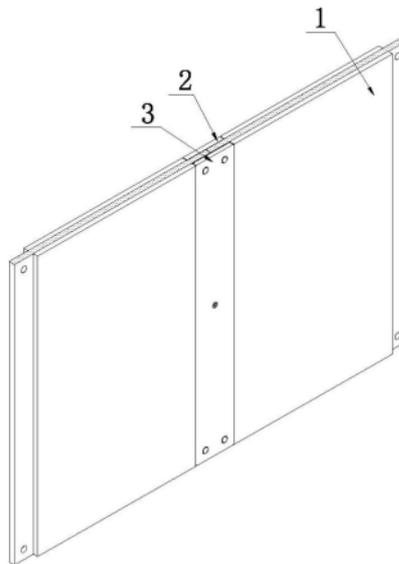
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54) 实用新型名称

轻质隔墙板拼接结构

(57) 摘要

本实用新型提供了轻质隔墙板拼接结构,用于拼接隔墙板本体,拼接结构包括:第一安装板和第二安装板,第一安装板与第二安装板均设于隔墙板本体一侧,且第一安装板上设有多个限位杆,多个限位杆上均开设有限位槽,隔墙板本体的两侧均开设有通孔,限位杆依次穿设于通孔和第二安装板内;以及卡接单元,包括转动设于第二安装板内的调节件和与调节件相连的卡接件。在第一安装板和第二安装板的作用下,仅仅需要将两个隔墙板本体两侧靠拢,将第一安装板和第二安装板分别安装在两个隔墙板本体靠拢的位置,通过卡接单元来对第一安装板和第二安装板进行固定,快速完成对两个隔墙板本体的拼接,不需要花费太多的时间以及人力,保证稳定的拼接强度及美观性。



1. 轻质隔墙板拼接结构,用于拼接隔墙板本体(1),其特征在于,所述拼接结构包括:

第一安装板(2)和第二安装板(3),所述第一安装板(2)与所述第二安装板(3)均设于所述隔墙板本体(1)一侧,且所述第一安装板(2)上设有多个限位杆(21),多个所述限位杆(21)上均开设有限位槽(22),所述隔墙板本体(1)的两侧均开设有通孔,所述限位杆(21)依次穿设于所述通孔和所述第二安装板(3)内;以及

卡接单元,包括转动设于所述第二安装板(3)内的调节件和与所述调节件相连的卡接件,当所述调节件转动时,使所述卡接件卡接于所述限位槽(22),或与其分离,以将所述第二安装板(3)限位于所述限位杆(21),或解除对其限位。

2. 根据权利要求1所述的轻质隔墙板拼接结构,其特征在于,所述调节件为转动设于所述第二安装板(3)内的齿轮(7),所述卡接件包括滑动设于所述第二安装板(3)内,且卡接于所述限位槽(22)的限位板(4)和设于所述限位板(4)的安装杆(6),所述安装杆(6)的一端开设有齿槽(61),所述齿轮(7)啮合于所述齿槽(61)。

3. 根据权利要求2所述的轻质隔墙板拼接结构,其特征在于,所述第二安装板(3)内固定设有安装座(5),所述安装杆(6)穿设于所述安装座(5),所述安装杆(6)上套设有弹簧(8),所述弹簧(8)抵接于所述安装座(5)与所述限位板(4)之间。

4. 根据权利要求2或3所述的轻质隔墙板拼接结构,其特征在于,所述齿槽(61)的其中一个转轴贯穿出所述第二安装板(3),并开设有拆卸孔(71)。

5. 根据权利要求2所述的轻质隔墙板拼接结构,其特征在于,所述限位板(4)的一端呈尖状,所述限位槽(22)具有斜面部(221)和直面部(222),所述限位板(4)的一端分别贴合于所述斜面部(221)和所述直面部(222)。

6. 根据权利要求5所述的轻质隔墙板拼接结构,其特征在于,所述限位杆(21)靠近所述限位板(4)的一端边缘呈弧形。

7. 根据权利要求1所述的轻质隔墙板拼接结构,其特征在于,所述第二安装板(3)包括板体(31)和扣合在所述板体(31)上的盖板(32),所述盖板(32)通过螺栓与所述板体(31)固定连接。

8. 根据权利要求2所述的轻质隔墙板拼接结构,其特征在于,所述安装杆(6)的一端与所述限位板(4)通过螺纹连接。

轻质隔墙板拼接结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及隔墙板安装技术领域,尤其涉及轻质隔墙板拼接结构。

背景技术

[0002] 轻质隔墙板是一种新型节能墙材料,它是一种外型像空心楼板一样的墙材,具有质量轻、强度高、多重环保、保温隔热、隔音、呼吸调湿、防火、快速施工、降低墙体成本等优点,其内层装有合理布局的隔热、吸声的无机发泡型材或其他保温材料,主要用于场内的隔断、办公区隔离、洁具隔断、走廊墙面装修等,使用轻质隔墙板能够随时进行拆装,布局也比较灵活。如图7所示,在轻质隔墙板生产完毕时,为了提高其结构强度会在轻质隔墙板的两面涂覆一层混凝土板,并在对两个轻质隔墙板进行拼接使用时,将两个轻质隔墙板两侧靠拢,并再次涂覆混凝土材料在两个轻质隔墙板之间,使得两个轻质隔墙板形成一个板面结构,但是,由于轻质隔墙板面积较大,涂覆混凝土比较花费时间与人力,而且在后续对轻质隔墙板进行拆卸时,易造成轻质隔墙板的损坏,提高了使用的成本。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术中所存在的不足,本实用新型提供了轻质隔墙板拼接结构,其解决了现有技术中存在的人工涂覆混凝土的方式比较浪费时间与人力,以及对轻质隔墙板进行拆卸时易造成损坏的问题。

[0004] 根据本实用新型的实施例,轻质隔墙板拼接结构,用于拼接隔墙板本体,拼接结构包括:

[0005] 第一安装板和第二安装板,第一安装板与第二安装板均设于隔墙板本体一侧,且第一安装板上设有多个限位杆,多个限位杆上均开设有限位槽,隔墙板本体的两侧均开设有通孔,限位杆依次穿设于通孔和第二安装板内;以及

[0006] 卡接单元,包括转动设于第二安装板内的调节件和与调节件相连的卡接件,当调节件转动时,使卡接件卡接于限位槽,或与其分离,以将第二安装板限位于限位杆,或解除对其限位。

[0007] 优选的,调节件为转动设于第二安装板内的齿轮,卡接件包括滑动设于第二安装板内,且卡接于限位槽的限位板和设于限位板的安装杆,安装杆的一端开设有齿槽,齿轮啮合于齿槽。

[0008] 优选的,第二安装板内固定设有安装座,安装杆穿设于安装座,安装杆上套设有弹簧,弹簧抵接于安装座与限位板之间。

[0009] 优选的,齿槽的其中一个转轴贯穿出第二安装板,并开设有拆卸孔。

[0010] 优选的,限位板的一端呈尖状,限位槽具有斜面部和直面部,限位板的一端分别贴合于斜面部和直面部。

[0011] 优选的,限位杆靠近限位板的一端边缘呈弧形。

[0012] 优选的,第二安装板包括板体和扣合在板体上的盖板,盖板通过螺栓与板体固定

连接。

[0013] 优选的,安装杆的一端与限位板通过螺纹连接。

[0014] 相比于现有技术,本实用新型具有如下有益效果:

[0015] 在第一安装板和第二安装板的作用下,在对两个隔墙板本体进行拼接时,仅仅只需要将两个隔墙板本体两侧靠拢,将第一安装板和第二安装板分别安装在两个隔墙板本体靠拢的位置,并通过卡接单元的设置来对第一安装板和第二安装板进行固定,即可快速完成对两个隔墙板本体的拼接,不需要花费太多的时间以及人力,同样保证稳定的拼接强度,并保证美观性,而且,在后续对两个隔墙板本体进行拆卸时,仅需要通过卡接单元将第一安装板和第二安装板进行分离,即可完成的完成对两个隔墙板本体的拆卸,方便重复施工使用,不会损坏到隔墙板本体的本身结构,降低了维护的费用。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型实施例的安装状态结构示意图。

[0017] 图2为本实用新型实施例中第一安装板和第一安装板的连接状态结构示意图。

[0018] 图3为本实用新型实施例中第二安装板的内部结构示意图。

[0019] 图4为本实用新型实施例中板体与盖板的爆炸结构示意图。

[0020] 图5为本实用新型实施例中限位板与限位槽的分离状态结构示意图。

[0021] 图6为本实用新型实施例中齿轮的结构示意图。

[0022] 图7为隔墙板本体的结构示意图。

[0023] 上述附图中:1、隔墙板本体;2、第一安装板;21、限位杆;22、限位槽;221、斜面部;222、直面部;3、第二安装板;31、板体;32、盖板;4、限位板;5、安装座;6、安装杆;61、齿槽;7、齿轮;71、拆卸孔;8、弹簧。

具体实施方式

[0024] 下面结合附图及实施例对本实用新型中的技术方案进一步说明。

[0025] 如图1、图2与图5所示,本实用新型实施例提出了轻质隔墙板拼接结构,用于拼接隔墙板本体1,拼接结构包括:

[0026] 第一安装板2和第二安装板3,第一安装板2与第二安装板3均设于隔墙板本体1一侧,且第一安装板2上设有多个限位杆21,多个限位杆21上均开设有限位槽22,隔墙板本体1的两侧均开设有通孔,限位杆21依次穿设于通孔和第二安装板3内;以及

[0027] 卡接单元,包括转动设于第二安装板3内的调节件和与调节件相连的卡接件,当调节件转动时,使卡接件卡接于限位槽22,或与其分离,以将第二安装板3限位于限位杆21,或解除对其限位。

[0028] 在本实用新型的实施例当中,通过第一安装板2和第二安装板3的配合,当需要拼接相邻的两个隔墙板本体1时,将第一安装板2和第二安装板3分别安装至隔墙板本体1的加强面一侧,使得第一安装板2和第二安装板3的平面与隔墙板本体1的加强面平齐,保证了隔墙板本体1安装后的美观性;第一安装板2和第二安装板3连接时,使得第二安装板3套接在第一安装板2上的多个限位杆21上,使得两个隔墙板本体1侧边的通孔均套设在限位杆21上,实现拼接固定;并且,为了保证第一安装板2与第二安装板3连接的稳定性,在卡接单元

的配合下,可以快速的将第二安装板3限于第一安装板2上,通过卡接件来卡接在限位杆21上的限位槽22,使得两者不易分离,通过第一安装板2和第二安装板3以及卡接单元的配合来代替传统的混凝土拼接方式,不仅可以快速完成对两个隔墙板本体1的拼接,不需要花费太多的时间以及人力,同样保证稳定的拼接强度,并保证美观性,而且,在后续对两个隔墙板本体1进行拆卸时,仅需要通过卡接单元将第一安装板2和第二安装板3进行分离,即可完成的完成对两个隔墙板本体1的拆卸,方便重复施工使用,不会损坏到隔墙板本体1的本身结构,降低了维护的费用。

[0029] 如图3与图6所示,调节件为转动设于第二安装板3内的齿轮7,卡接件包括滑动设于第二安装板3内,且卡接于限位槽22的限位板4和设于限位板4的安装杆6,安装杆6的一端开设有齿槽61,齿轮7啮合于齿槽61。

[0030] 在本实用新型的实施例当中,具体在通过调节件和卡接件的配合来对第一安装板2和第二安装板3进行安装时,当两个隔墙板本体1一侧的通孔都套设在第一安装板2上的限位杆21上时,使得限位杆21的一端是凸出隔墙板本体1一侧的,此时通过转动齿轮7,由于安装杆6的一端通过齿槽61与齿轮7啮合,所以可以通过齿轮7的转动带动安装杆6沿着第二安装板3的高度方向进行移动,降低两个限位板4之间的间距,当第二安装板3套接在多个限位杆21上后,刚好的限位杆21上的限位槽22与第二安装板3内的限位板4对齐,通过反转齿轮7,使得两个安装杆6分别带动其设置限位板4移动,使得两个限位板4之间的间距增加,使得限位板4卡接在限位槽22内,完成对第二安装板3的限位固定,间接的完成了两个隔墙板本体1的拼接,操作简单、快捷。

[0031] 为了提高卡接单元限位功能的稳定性,如图1所示,第二安装板3内固定设有安装座5,安装杆6穿设于安装座5,安装杆6上套设有弹簧8,弹簧8抵接于安装座5与限位板4之间。当限位板4卡接在限位槽22内时,使得限位板4始终受到弹簧8的作用力,保证限位板4的一端始终卡接在限位槽22内,保证了稳定性。不仅如此,在对第二安装板3进行安装时,不需要回转齿轮7,使其在弹簧8的复位下,带动限位板4自动的卡接在限位槽22内,简化了装配的步骤。

[0032] 为了提高安全性,如图6所示,齿槽61的其中一个转轴贯穿出第二安装板3,并开设有拆卸孔71。在拆卸孔71的作用下,在进行第一安装板2与第二安装板3之间的安装时,需要借助内六角工具进行,保证在拼接后使用的过程中不易受到其他人的操作而导致第一安装板2与第二安装板3分离,间接的保证了隔墙板本体1拼接后的安全性。

[0033] 进一步的简化第一安装板2与第二安装板3安装的步骤,如图5所示,限位板4的一端呈尖状,限位槽22具有斜面部221和直面部222,限位板4的一端分别贴合于斜面部221和直面部222。在将第二安装板3套接在第一安装板2上的多个限位杆21上时,不需要通过工具来转动拆卸孔71,仅仅只需要将第二安装板3的孔位与多个限位板4一一对应,并用力下压,使得限位杆21的一端与限位槽22的斜面部221接触并产生挤压,使得限位板4在斜面部221受到挤压的情况下自动回缩,直至限位板4完全与限位槽22对齐,在弹簧8的作用下使得限位板4卡接至限位槽22内,使斜面部221和直面部222与呈尖状的限位板4贴合,在直面部222的作用下,使得安装后的第二安装板3,不会与第一安装板2分离,在实施拆分步骤时,需要借助内六角工具进行,保证安全。而限位杆21靠近限位板4的一端边缘呈弧形。可以提高限位杆21在斜面部221移动的顺滑性,保证限位板4受压传动的效率。

[0034] 如图4所示,第二安装板3包括板体31和扣合在板体31上的盖板32,盖板32通过螺栓与板体31固定连接。如图1所示,安装杆6的一端与限位板4通过螺纹连接。

[0035] 在本实用新型的实施例当中,由于第二安装板3内包含了卡接单元的全部部件,所以第二安装板3由板体31和扣合在板体31上的盖板32组成,在需要对卡接单元进行维护时,通过拧出螺栓,取出盖板32即可将卡接单元的各个部件暴露出,方便进行维护,而且安装杆6还可以单独的进行拆卸,方便对弹簧8进行拆卸更换。

[0036] 本申请实施例实施原理为:对两个相邻的隔墙板本体1进行拼接时,将两个隔墙板本体1两侧靠拢,将第一安装板2和第二安装板3分别安装在两个隔墙板本体1靠拢的位置,使得两个隔墙板本体1一侧的通孔都套设在第一安装板2上的限位杆21上时,让限位杆21的一端凸出隔墙板本体1一侧,然后使得第二安装板3的孔位与多个限位板4一一对应,并用力下压,使得限位杆21的一端与限位槽22的斜面部221接触并产生挤压,使得限位板4在斜面部221受到挤压的情况下自动回缩,直至限位板4完全与限位槽22对齐,在弹簧8的作用下使得限位板4卡接至限位槽22内,使斜面部221和直面部222与呈尖状的限位板4贴合,快速完成两个相邻的隔墙板本体1的拼接,然后根据上述方式,来对一侧的各个隔墙板本体1进行拼接即可;在后续需要对隔墙板本体1进行拆卸时,通过转动齿轮7,使得齿轮7同步的带动两个安装杆6来调节对应的限位板4与限位杆21分离,即可快速的解除第一安装板2于第二安装板3的装配关系,完成拆分。

[0037] 最后说明的是,以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案而非限制,尽管参照较佳实施例对本实用新型进行了详细说明,本领域的普通技术人员应当理解,可以对本实用新型的技术方案进行修改或者等同替换,而不脱离本实用新型技术方案的宗旨和范围,其均应涵盖在本实用新型的权利要求范围当中。

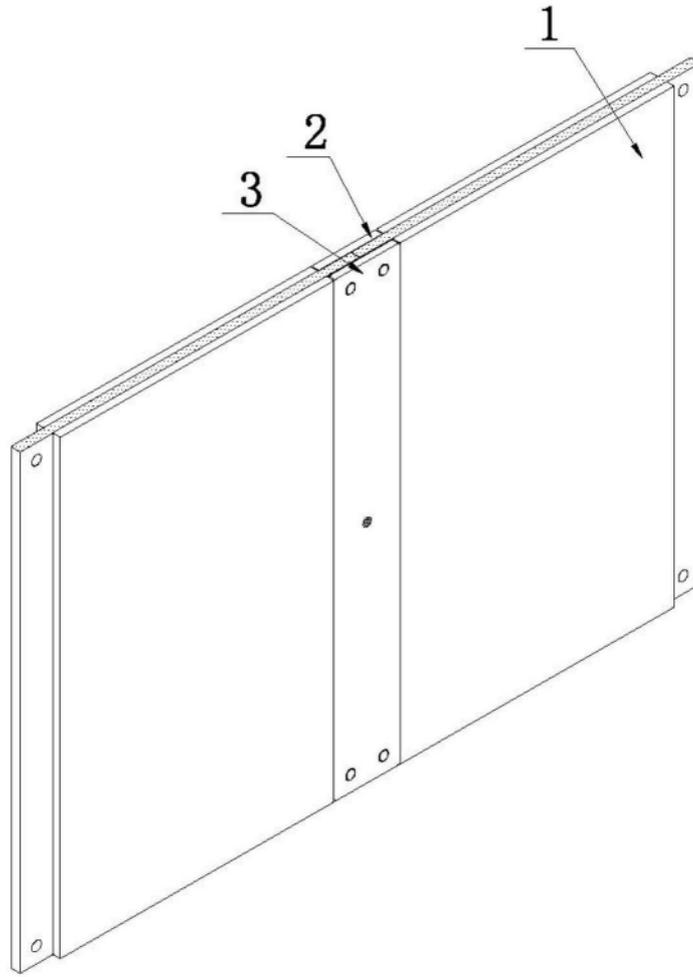


图1



图2

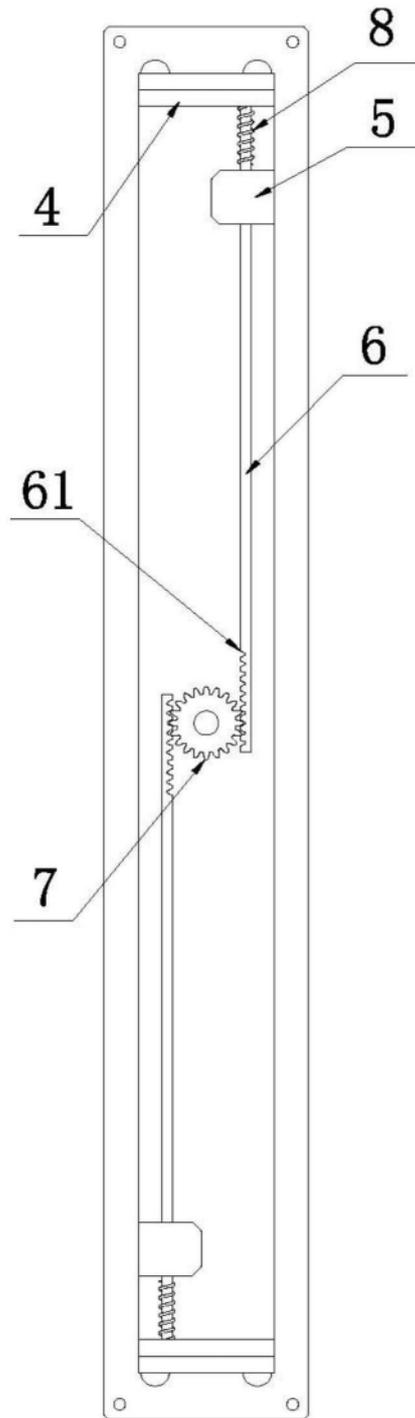


图3

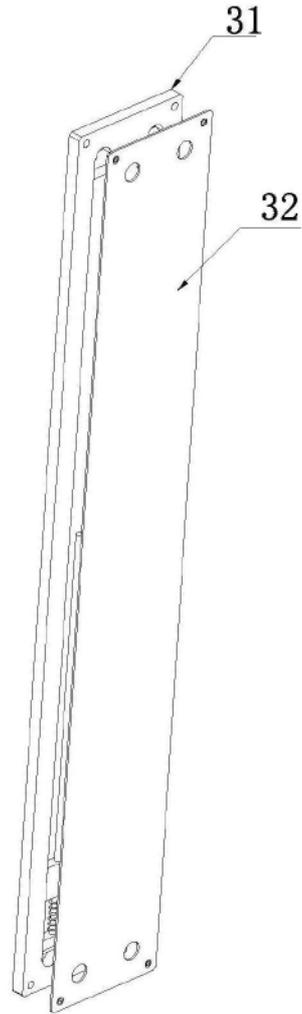


图4

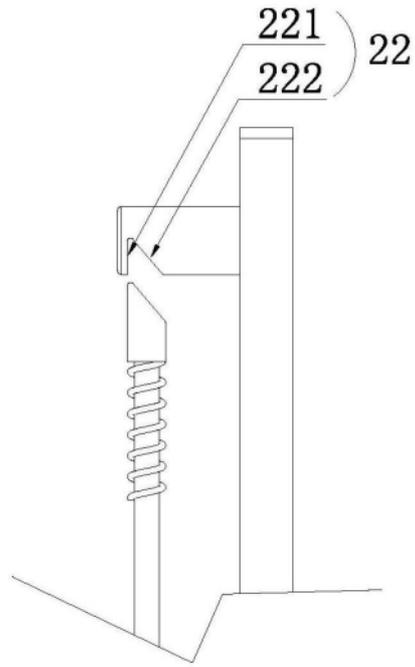


图5

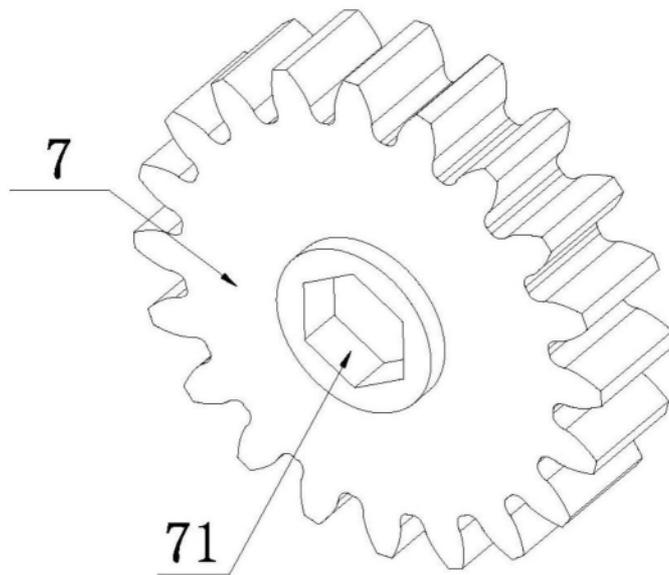


图6

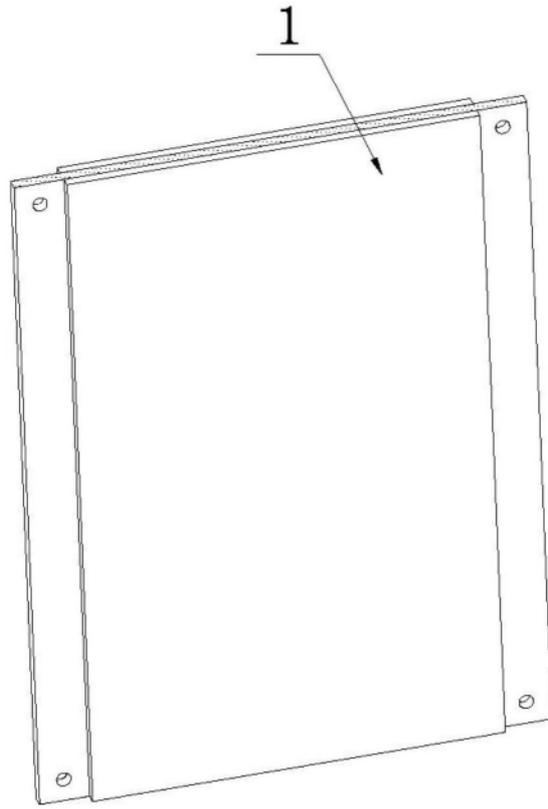


图7