(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219283760 U
(45)授权公告日 2023.06.30

(21)申请号 202223578793.4

(22)申请日 2022.12.30

(73)专利权人 无锡和晶智能科技有限公司
地址 214145 江苏省无锡市新吴区长江东路177号

(72)发明人 顾聪翀 邱海燕 吴江枫

(74)专利代理机构 无锡睿升知识产权代理事务所(普通合伙) 32376
专利代理师 肖晨

(51)Int.Cl.
F25D 29/00(2006.01)
F25D 23/00(2006.01)

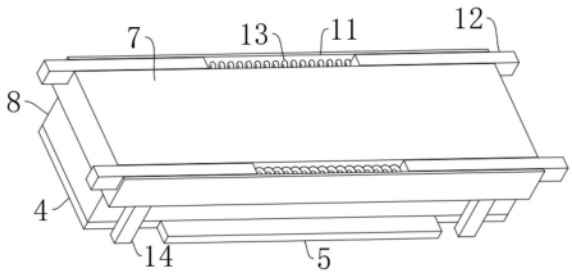
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种变频冰箱控制器

(57)摘要

本实用新型涉及变频冰箱领域，具体的公开了一种变频冰箱控制器，包括箱体，所述箱体的侧面转动安装有箱门，箱门的侧面开设有安装槽，安装槽的内底部安装有底板，安装槽的两端内壁上靠近边角的位置均开设有卡槽，底板的底部两侧均开设有固定槽，固定槽的内部两端均滑动安装有卡条，卡条的一端贯穿固定槽，并滑动安装在卡槽内，位于同一个固定槽内部的两个卡条之间安装有弹簧。本实用新型工作人员可通过调节杆对底板和安装壳进行安装拆卸，方便外界人员对安装壳内部进行检修。



CN 219283760 U

1.一种变频冰箱控制器,包括箱体(1),其特征在于,所述箱体(1)的侧面转动安装有箱门(2),箱门(2)的侧面开设有安装槽(3),安装槽(3)的内底部安装有底板(7),安装槽(3)的两端内壁上靠近边角的位置均开设有卡槽(6),底板(7)的底部两侧均开设有固定槽(11),固定槽(11)的内部两端均滑动安装有卡条(12),卡条(12)的一端贯穿固定槽(11),并滑动安装在卡槽(6)内,位于同一个固定槽(11)内部的两个卡条(12)之间安装有弹簧(13)。

2.根据权利要求1所述的一种变频冰箱控制器,其特征在于,所述弹簧(13)的两端分别安装在位于同一个固定槽(11)内的两个卡条(12)相对面,底板(7)的顶部两侧靠近边角的位置均按长度方向开设有滑动孔(15)。

3.根据权利要求2所述的一种变频冰箱控制器,其特征在于,所述滑动孔(15)内滑动安装有调节杆(14),调节杆(14)的底端安装在卡条(12)的顶部,调节杆(14)远离卡条(12)的一端贯穿安装槽(3)。

4.根据权利要求3所述的一种变频冰箱控制器,其特征在于,所述底板(7)的顶部安装有安装壳(8),安装壳(8)的内底部安装有线路板(10),安装壳(8)的顶部安装有触屏玻璃板(4),触屏玻璃板(4)的两端分别与安装槽(3)的两端内壁抵接。

5.根据权利要求4所述的一种变频冰箱控制器,其特征在于,所述触屏玻璃板(4)的底部安装有显示屏(9),显示屏(9)位于安装壳(8)的内部,显示屏(9)与线路板(10)相互电性连接,安装壳(8)位于同一端的另个调节杆(14)之间。

6.根据权利要求4所述的一种变频冰箱控制器,其特征在于,所述触屏玻璃板(4)的两侧均安装有限位板(5),限位板(5)远离触屏玻璃板(4)的一侧与安装槽(3)的内壁抵接。

7.根据权利要求6所述的一种变频冰箱控制器,其特征在于,所述限位板(5)位于同一侧的两个调节杆(14)之间,线路板(10)通过螺栓固定在底板(7)的顶部。

一种变频冰箱控制器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及变频冰箱技术领域，尤其涉及一种变频冰箱控制器。

背景技术

[0002] 变频冰箱是冰箱压缩机以单相交流电动机为驱动电机，单相交流电动机采用变频供电电源，从而调节压缩机的制冷量的一种技术生产出来的冰箱。

[0003] 专利号为201821027945.2的中国专利，公开了一种冰箱控制器，包括位于冰箱一侧的输入模块，所述冰箱的一侧开设有放置槽，输入模块固定安装在放置槽内，放置槽的顶部内壁上开设有第一凹槽，第一凹槽内滑动安装有保护板，第一凹槽的一侧内壁上开设有两个卡槽，保护板的一侧开设有第二凹槽，第二凹槽内滑动安装有卡销；上述的冰箱控制器在使用时仅能对控制器进行保护，防止其上的输入模块造成损坏，但是控制器本身不方便进行拆卸检修，当控制器因为使用时间过长导致其内部出现损坏时，维修人员无法快速的对控制器进行拆卸和安装，降低对控制器的维修效率。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点，而提出的一种变频冰箱控制器。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0006] 一种变频冰箱控制器，包括箱体，所述箱体的侧面转动安装有箱门，箱门的侧面开设有安装槽，安装槽的内底部安装有底板，安装槽的两端内壁上靠近边角的位置均开设有卡槽，底板的底部两侧均开设有固定槽，固定槽的内部两端均滑动安装有卡条，卡条的一端贯穿固定槽，并滑动安装在卡槽内，位于同一个固定槽内部的两个卡条之间安装有弹簧。

[0007] 优选的，所述弹簧的两端分别安装在位于同一个固定槽内的两个卡条相对面，底板的顶部两侧靠近边角的位置均按长度方向开设有滑动孔。

[0008] 优选的，所述滑动孔内滑动安装有调节杆，调节杆的底端安装在卡条的顶部，调节杆远离卡条的一端贯穿安装槽。

[0009] 优选的，所述底板的顶部安装有安装壳，安装壳的内底部安装有线路板，安装壳的顶部安装有触屏玻璃板，触屏玻璃板的两端分别与安装槽的两端内壁抵接。

[0010] 优选的，所述触屏玻璃板的底部安装有显示屏，显示屏位于安装壳的内部，显示屏与线路板相互电性连接，安装壳位于同一端的另个调节杆之间。

[0011] 优选的，所述触屏玻璃板的两侧均安装有限位板，限位板远离触屏玻璃板的一侧与安装槽的内壁抵接。

[0012] 优选的，所述限位板位于同一侧的两个调节杆之间，线路板通过螺栓固定在底板的顶部。

[0013] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0014] 1、本实用新型中当工作人员需要对安装壳进行检修时，外界的工作人员可通过调

节杆带动卡条向弹簧的方向进行挤压，而卡条便可移出卡槽，工作人员便可把底板和安装壳移出安装槽，方便工作人员对安装壳进行检修。在使用时无需工作人员对控制器进行螺钉固定，且工作人员对底板和安装壳进行拆卸时更加方便，无需使用任何拆卸工具便可对底板和安装壳进行拆卸。

[0015] 2、本实用新型中安装壳可对线路板和显示屏起到较好的保护和位置固定，而外界人员可通过触屏玻璃板对显示屏上显示的内容进行了解和操作，安装壳能对线路板和显示屏起到较好的保护和密封，防止外界人员对显示屏和线路板造成损坏，在对底板进行位置固定时，卡条的一端可通过弹簧的弹性移动至卡槽的内部，卡槽通过卡条对底板的位置起到较好的位置固定，使底板在使用时更加稳定。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型提出的一种变频冰箱控制器的立体图；

[0017] 图2为本实用新型提出的一种变频冰箱控制器的触屏玻璃板安装结构示意图；

[0018] 图3为本实用新型提出的一种变频冰箱控制器的箱门剖视图；

[0019] 图4为本实用新型提出的一种变频冰箱控制器的底板底部结构示意图；

[0020] 图5为本实用新型提出的一种变频冰箱控制器的底板顶部结构示意图；

[0021] 图6为本实用新型提出的一种变频冰箱控制器的箱门结构示意图。

[0022] 图中：1、箱体；2、箱门；3、安装槽；4、触屏玻璃板；5、限位板；6、卡槽；7、底板；8、安装壳；9、显示屏；10、线路板；11、固定槽；12、卡条；13、弹簧；14、调节杆；15、滑动孔。

具体实施方式

[0023] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。

[0024] 参照图1-6，一种变频冰箱控制器，包括箱体1，箱体1的侧面转动安装有箱门2，箱门2的侧面开设有安装槽3，安装槽3的内底部安装有底板7，安装槽3的两端内壁上靠近边角的位置均开设有卡槽6，底板7的底部两侧均开设有固定槽11，固定槽11的内部两端均滑动安装有卡条12，卡条12的一端贯穿固定槽11，并滑动安装在卡槽6内，位于同一个固定槽11内部的两个卡条12之间安装有弹簧13。

[0025] 作为本实用新型的一种技术优化方案，弹簧13的两端分别安装在位于同一个固定槽11内的两个卡条12相对面，底板7的顶部两侧靠近边角的位置均按长度方向开设有滑动孔15，在使用时滑动孔15可对调节杆14的位置起到较好的位置限定。

[0026] 作为本实用新型的一种技术优化方案，滑动孔15内滑动安装有调节杆14，调节杆14的底端安装在卡条12的顶部，调节杆14远离卡条12的一端贯穿安装槽3，在使用时工作人员可通过调节杆14对卡条12的位置进行调整。

[0027] 作为本实用新型的一种技术优化方案，底板7的顶部安装有安装壳8，安装壳8的内底部安装有线路板10，安装壳8的顶部安装有触屏玻璃板4，触屏玻璃板4的两端分别与安装槽3的两端内壁抵接，触屏玻璃板4可对显示屏9起到较好的保护。

[0028] 作为本实用新型的一种技术优化方案，触屏玻璃板4的底部安装有显示屏9，显示

屏9位于安装壳8的内部，显示屏9与线路板10相互电性连接，安装壳8位于同一端的另个调节杆14之间，在使用时外界的人员可通过触屏玻璃板4对显示屏9的显示内容进行了解。

[0029] 作为本实用新型的一种技术优化方案，触屏玻璃板4的两侧均安装有限位板5，限位板5远离触屏玻璃板4的一侧与安装槽3的内壁抵接，在使用时限位板5能对调节杆14的顶端位置起到较好的位置限定。

[0030] 作为本实用新型的一种技术优化方案，限位板5位于同一侧的两个调节杆14之间，线路板10通过螺栓固定在底板7的顶部，在使用时工作人员可通过螺栓对线路板10进行位置固定。

[0031] 本实用新型在使用时，工作人员可把底板7和安装壳8安装在箱门2上的安装槽3的内部，在使用时安装槽3能对安装壳8起到较好的防护，同时在使用时触屏玻璃板4和显示屏9均位于安装槽3的内部。在使用时底板7位于安装槽3的内底部，而位于安装槽3内底部固定槽11内部两端的卡条12可通过弹簧13的弹性推动，使卡条12远离弹簧13的一端移动至安装槽3两端内壁上的卡槽6的内部，在使用时卡槽6便可通过卡条12对底板7的位置起到较好的位置固定，使底板7在使用时更加稳定。

[0032] 在使用时卡条12上的调节杆14滑动安装在滑动孔15的内部，且调节杆14远离卡条12的一端贯穿安装槽3，在使用时外界的人员可通过调节杆14的顶端对卡条12的位置进行调整，且滑动孔15和位于触屏玻璃板4两侧的限位板5能分别对调节杆14的两端进行位置限定。

[0033] 当工作人员需要对安装壳8进行检修时，外界的工作人员可通过推动调节杆14，使调节杆14带动位于固定槽11内部的卡条12向弹簧13的方向进行挤压，而卡条12远离弹簧13的一端便可移出卡槽6，而工作人员便可把底板7和安装壳8移出安装槽3，方便工作人员对安装壳8进行检修。在使用时无需工作人员对控制器进行螺钉固定，且工作人员对底板7和安装壳8进行拆卸时更加方便，无需使用任何拆卸用工具便可对底板7和安装壳8进行拆卸。

[0034] 在使用时工作人员可通过螺栓把线路板10安装固定在安装壳8的内底部，在使用时安装壳8能对线路板10起到较好的保护和密封，防止线路板10在使用时与外界相互接触。位于触屏玻璃板4底部的显示屏9位于安装壳8的内底部，且在使用时显示屏9的边缘与安装壳8的内壁抵接，在使用时安装壳8能对显示屏9起到较好的位置限定，而触屏玻璃板4能对显示屏9进行保护。

[0035] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

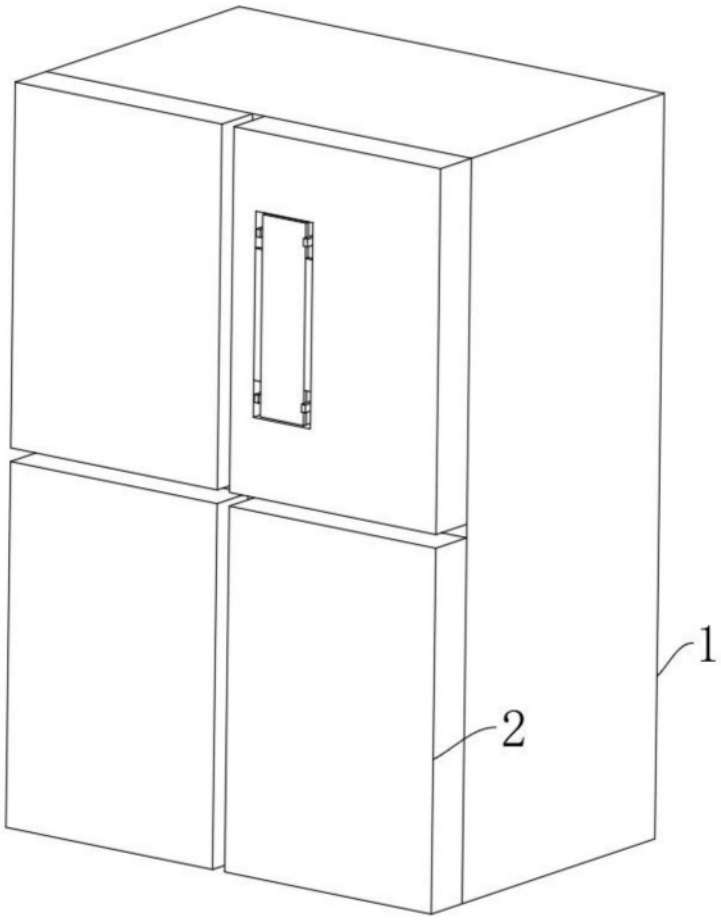


图1

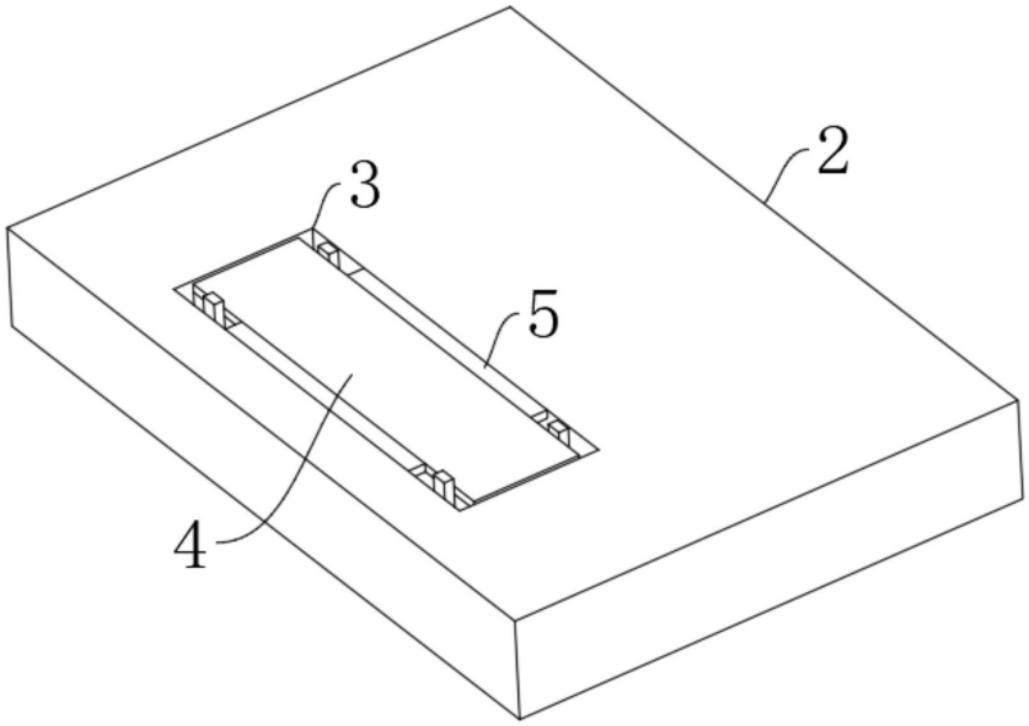


图2

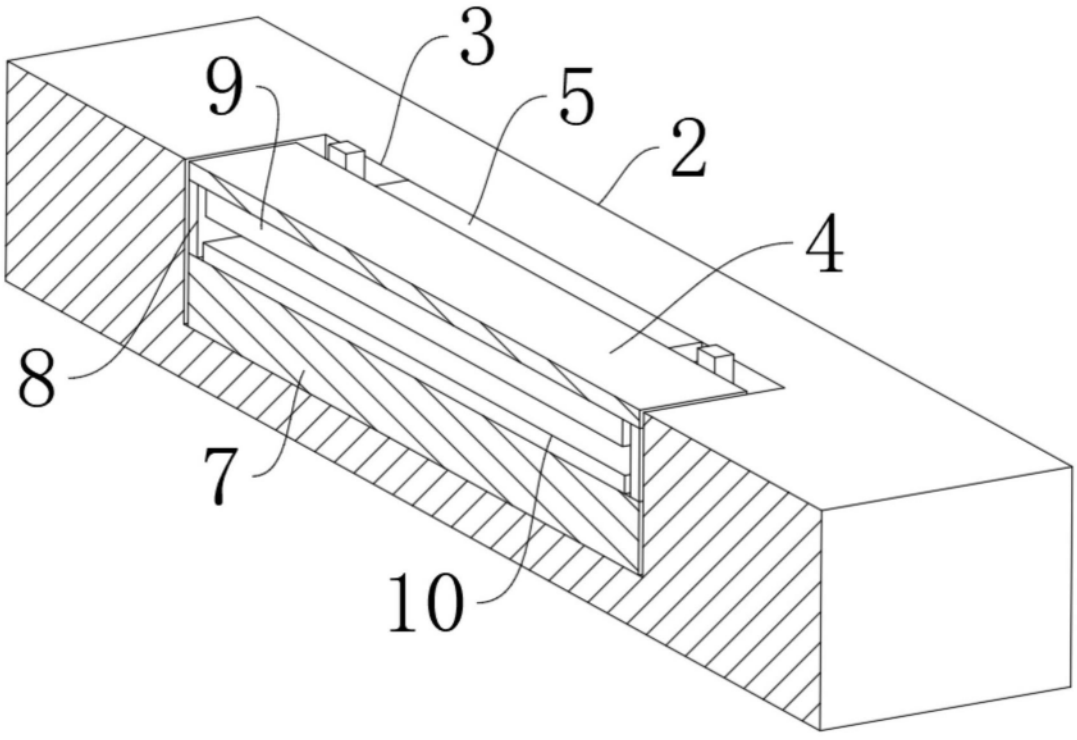


图3

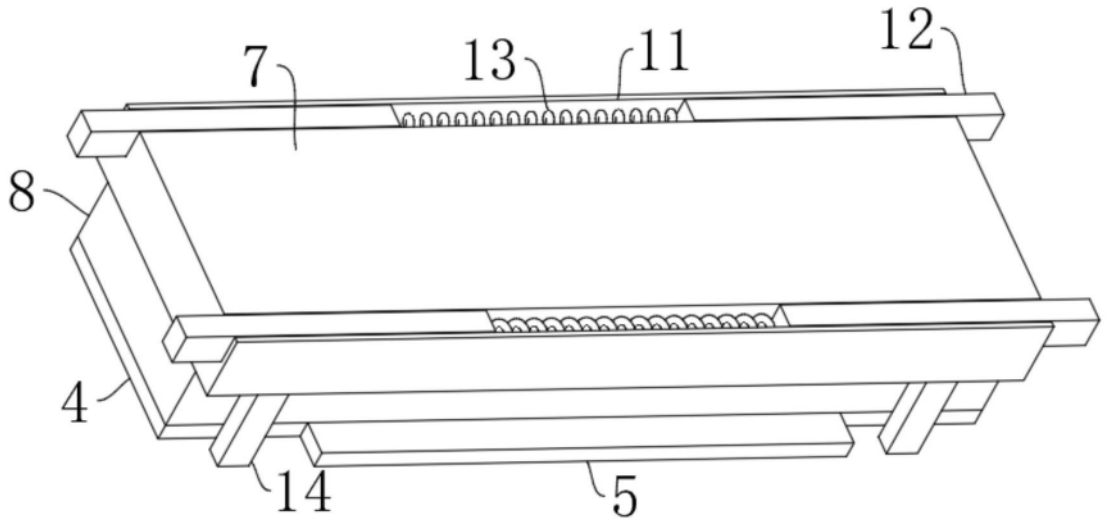


图4

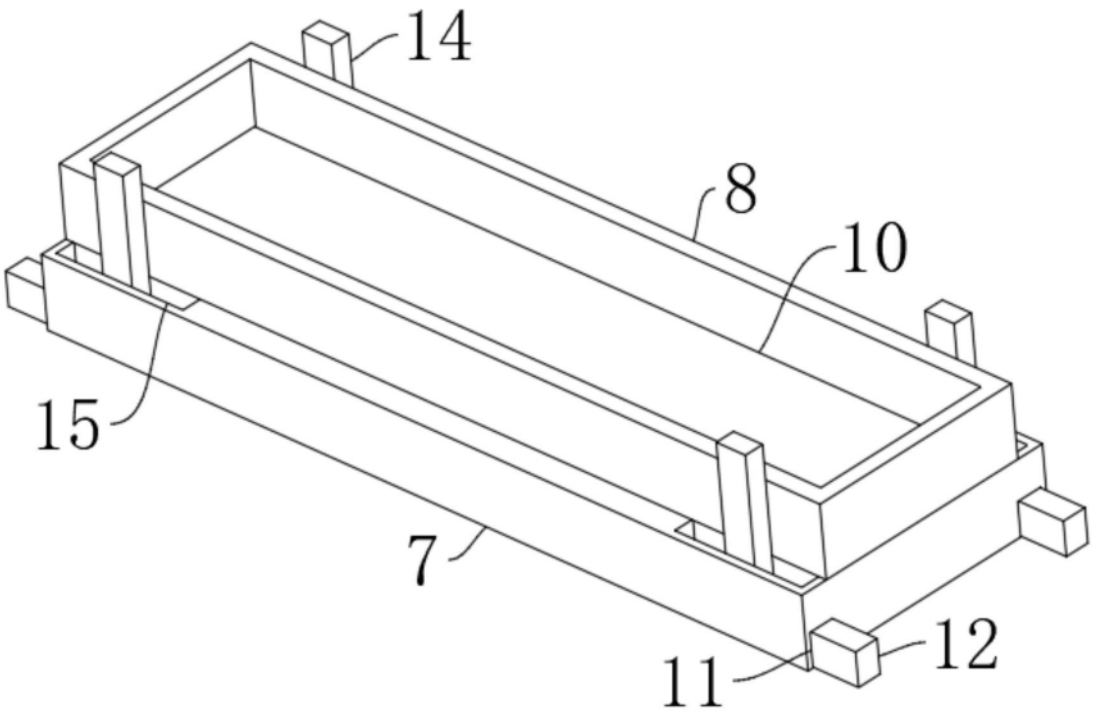


图5

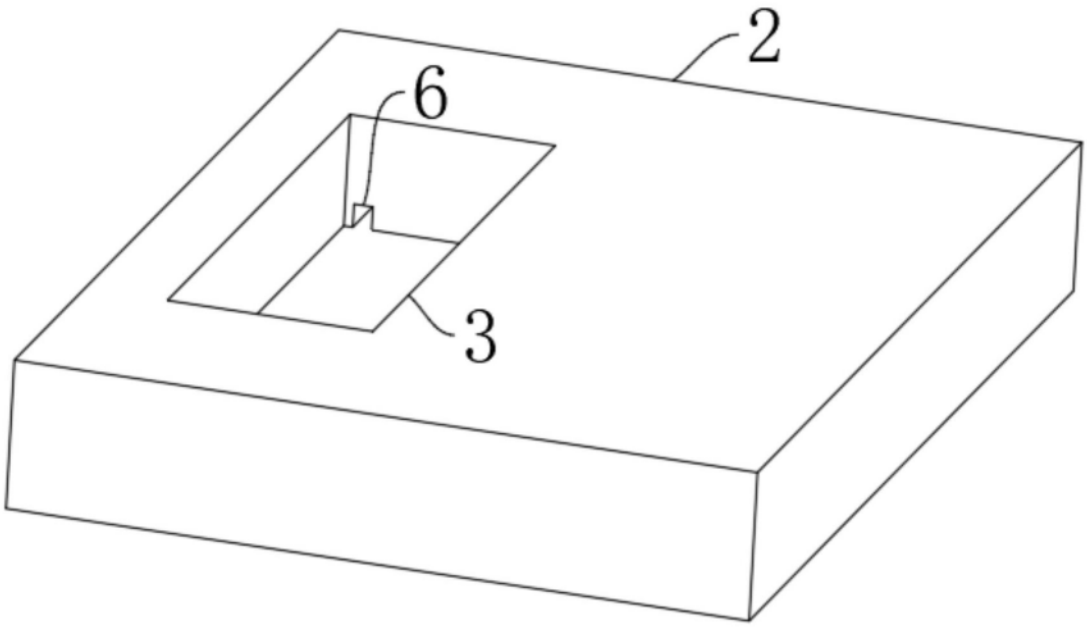


图6