



# (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109377727 A

(43)申请公布日 2019.02.22

(21)申请号 201811544677.6

(22)申请日 2018.12.17

(71)申请人 杭州中秤科技有限公司

地址 310012 浙江省杭州市经济技术开发  
区金隅金座1幢1005室

(72)发明人 黄俊

(51)Int.Cl.

G08B 21/12(2006.01)

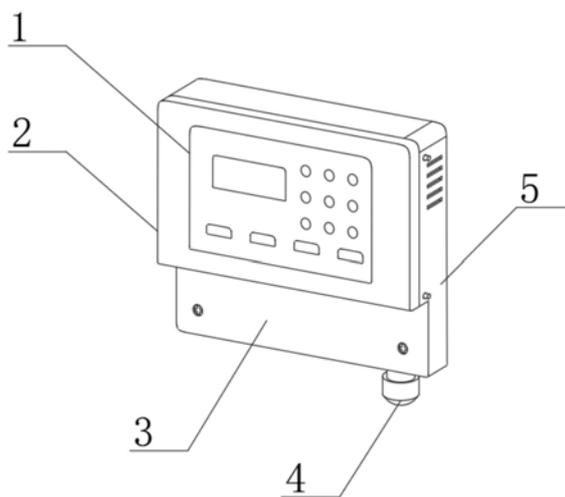
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

## (54)发明名称

家庭废气超标报警装置

## (57)摘要

本发明公开了家庭废气超标报警装置,包括壳体,所述壳体的一侧表面设置有前罩板,所述壳体的顶端处开设有连接槽,所述连接槽的内部放置有贴合板,所述连接槽的底端开设有底槽,所述底槽的内侧设置有伸缩弹簧,所述伸缩弹簧的一端与底槽的底端面相连,所述伸缩弹簧的另一端与贴合板的底端面相连;通过设计的卡销和卡柱,将原有通过先贯穿壳体再与前罩板连接的方式进行改变,不仅操作起来更加简单,同时保证了连接的稳定性,从而便于日常的维护和检修,同时配合设计的贴合板,可以在打开前罩板时更加方便。



1. 家庭废气超标报警装置,包括壳体(5),所述壳体(5)的一侧表面设置有前罩板(2),其特征在于:所述壳体(5)的顶端处开设有连接槽(10),所述连接槽(10)的内部放置有贴合板(9),所述连接槽(10)的底端开设有底槽(11),所述底槽(11)的内侧设置有伸缩弹簧(12),所述伸缩弹簧(12)的一端与底槽(11)的底端面相连,所述伸缩弹簧(12)的另一端与贴合板(9)的底端面相连,所述连接槽(10)的内侧设置有卡销(13),所述卡销(13)的端部设置有连接柱(8),所述连接柱(8)的顶端贯穿至壳体(5)的外部,所述连接柱(8)的外部套接有内置弹簧(7),所述前罩板(2)的一端底部固定有卡柱(14),所述卡柱(14)的侧边开设有侧孔(6),所述前罩板(2)通过卡柱(14)卡入连接槽(10)内与壳体(5)连接,所述卡销(13)通过卡入侧孔(6)内与卡柱(14)固定,且所述贴合板(9)与卡柱(14)的底端面相贴合,所述前罩板(2)的另一端底部与壳体(5)的顶端旋转连接。

2. 根据权利要求1所述的家庭废气超标报警装置,其特征在于:所述壳体(5)的另一侧表面呈凹陷状,所述后板(15)的外部设置有后板(15),所述后板(15)通过螺栓与壳体(5)呈凹陷状的表面相连,所述后板(15)与壳体(5)之间存在间隙。

3. 根据权利要求1所述的家庭废气超标报警装置,其特征在于:所述前罩板(2)与壳体(5)的内侧设置有操作面板(1),所述操作面板(1)为长方体结构。

4. 根据权利要求3所述的家庭废气超标报警装置,其特征在于:所述壳体(5)的表面相对于操作面板(1)的底端处固定有端板(3),所述端板(3)为长方体结构。

5. 根据权利要求4所述的家庭废气超标报警装置,其特征在于:所述壳体(5)的底端设置有检测头(4),所述检测头(4)呈圆柱状。

6. 根据权利要求5所述的家庭废气超标报警装置,其特征在于:所述壳体(5)的侧边相对于连接柱(8)的内侧位置处设置有散热板,所述散热板为多孔状结构。

7. 根据权利要求3所述的家庭废气超标报警装置,其特征在于:所述前罩板(2)的表面开设有凹洞,所述凹洞的面积与操作面板(1)的面积相等。

## 家庭废气超标报警装置

### 技术领域

[0001] 本发明属于报警装置技术领域,具体涉及家庭废气超标报警装置。

### 背景技术

[0002] 报警装置是指表示发生故障、事故或危险情况的信息显示装置,按使用的代码特点和接收信息的感觉通道的性质,可分为视觉报警器、听觉报警器、触觉报警器和嗅觉报警器等,报警装置使用范围较广,现如今已用于在家庭方面使用。

[0003] 现有的报警装置在使用时仍然存在一些不足之处:现有的报警装置在对内部设备进行维修时,需要将其整体拆卸,操作起来较为麻烦,浪费较多时间,且在后期的安装中,需要通过螺栓贯穿壳体后与前罩板进行连接,从而不便与日常的检修和维护,为此,本发明提供家庭废气超标报警装置。

### 发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供家庭废气超标报警装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:家庭废气超标报警装置,包括壳体,所述壳体的一侧表面设置有前罩板,所述壳体的顶端处开设有连接槽,所述连接槽的内部放置有贴合板,所述连接槽的底端开设有底槽,所述底槽的内侧设置有伸缩弹簧,所述伸缩弹簧的一端与底槽的底端面相连,所述伸缩弹簧的另一端与贴合板的底端面相连,所述连接槽的内侧设置有卡销,所述卡销的端部设置有连接柱,所述连接柱的顶端贯穿至壳体的外部,所述连接柱的外部套接有内置弹簧,所述前罩板的一端底部固定有卡柱,所述卡柱的侧边开设有侧孔,所述前罩板通过卡柱卡入连接槽内与壳体连接,所述卡销通过卡入侧孔内与卡柱固定,且所述贴合板与卡柱的底端面相贴合,所述前罩板的另一端底部与壳体的顶端旋转连接,

[0006] 优选的,所述壳体的另一侧表面呈凹陷状,所述后板的外部设置有后板,所述后板通过螺栓与壳体呈凹陷状的表面相连,所述后板与壳体之间存在间隙。

[0007] 优选的,所述前罩板与壳体的内侧设置有操作面板,所述操作面板为长方体结构。

[0008] 优选的,所述壳体的表面相对于操作面板的底端处固定有端板,所述端板为长方体结构。

[0009] 优选的,所述壳体的底端设置有检测头,所述检测头呈圆柱状。

[0010] 优选的,所述壳体的侧边相对于连接柱的内侧位置处设置有散热板,所述散热板为多孔状结构。

[0011] 优选的,所述前罩板的表面开设有凹洞,所述凹洞的面积与操作面板的面积相等。

[0012] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

[0013] 1.通过设计的卡销和卡柱,将原有通过先贯穿壳体再与前罩板连接的方式进行改变,不仅操作起来更加简单,同时保证了连接的稳定性,从而便于日常的维护和检修,同时

配合设计的贴合板,可以在打开前罩板时更加方便;

[0014] 2.通过设计的后板以及后板与壳体之间形成的间隙,使得壳体在与接触面安装时,将两者之间分隔,可有效的避免水汽的侵扰,保证本发明的正常使用。

### 附图说明

[0015] 图1为本发明的结构示意图;

[0016] 图2为本发明前罩板与壳体的连接示意图;

[0017] 图3为本发明A区域的放大示意图;

[0018] 图4为本发明壳体与后板的连接示意图;

[0019] 图5为本发明B区域的放大示意图。

[0020] 图中:1、操作面板;2、前罩板;3、端板;4、检测头;5、壳体;6、侧孔;7、内置弹簧;8、连接柱;9、贴合板;10、连接槽;11、底槽;12、伸缩弹簧;13、卡销;14、卡柱;15、后板。

### 具体实施方式

[0021] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

#### [0022] 实施例1

[0023] 请参阅图1至图3,本发明提供一种技术方案:家庭废气超标报警装置,包括壳体5,壳体5的一侧表面设置有前罩板2,壳体5的顶端处开设有连接槽10,连接槽10的内部放置有贴合板9,连接槽10的底端开设有底槽11,底槽11的内侧设置有伸缩弹簧12,伸缩弹簧12的一端与底槽11的底端面相连,伸缩弹簧12的另一端与贴合板9的底端面相连,连接槽10的内侧设置有卡销13,卡销13的端部设置有连接柱8,连接柱8的顶端贯穿至壳体5的外部,连接柱8的外部套接有内置弹簧7,前罩板2的一端底部固定有卡柱14,卡柱14的侧边开设有侧孔6,前罩板2通过卡柱14卡入连接槽10内与壳体5连接,卡销13通过卡入侧孔6内与卡柱14固定,且贴合板9与卡柱14的底端面相贴合,前罩板2的另一端底部与壳体5的顶端旋转连接,通过设计的卡销13和卡柱14,将原有通过先贯穿壳体5再与前罩板2连接的方式进行改变,不仅操作起来更加简单,同时保证了连接的稳定性,从而便于日常的维护和检修,同时配合设计的贴合板9,可以在打开前罩板2时更加方便。

#### [0024] 实施例2

[0025] 请参阅图1至图5,本发明提供一种技术方案:家庭废气超标报警装置,包括壳体5,壳体5的一侧表面设置有前罩板2,壳体5的顶端处开设有连接槽10,连接槽10的内部放置有贴合板9,连接槽10的底端开设有底槽11,底槽11的内侧设置有伸缩弹簧12,伸缩弹簧12的一端与底槽11的底端面相连,伸缩弹簧12的另一端与贴合板9的底端面相连,连接槽10的内侧设置有卡销13,卡销13的端部设置有连接柱8,连接柱8的顶端贯穿至壳体5的外部,连接柱8的外部套接有内置弹簧7,前罩板2的一端底部固定有卡柱14,卡柱14的侧边开设有侧孔6,前罩板2通过卡柱14卡入连接槽10内与壳体5连接,卡销13通过卡入侧孔6内与卡柱14固定,且贴合板9与卡柱14的底端面相贴合,前罩板2的另一端底部与壳体5的顶端旋转连接,

通过设计的卡销13和卡柱14,将原有通过先贯穿壳体5再与前罩板2连接的方式进行改变,不仅操作起来更加简单,同时保证了连接的稳定性,从而便于日常的维护和检修,同时配合设计的贴合板9,可以在打开前罩板2时更加方便。

[0026] 本实施例中,优选的,壳体5的另一侧表面呈凹陷状,后板15的外部设置有后板15,后板15通过螺栓与壳体5呈凹陷状的表面相连,后板15与壳体5之间存在间隙,通过设计的后板15以及后板15与壳体5之间形成的间隙,使得壳体5在与接触面安装时,将两者之间分隔,可有效的避免水汽的侵扰,保证本发明的正常使用。

[0027] 本发明的工作原理及使用流程:本发明在使用时将壳体5安装在室内的墙壁内,在使用中,可通过操作面板1设定报警数值,随后通过检测头4对室内的其他进行检测,当检测的气体超标时,可以通过操作面板1发出警示;

[0028] 在对操作面板1和壳体5内部进行检修或者维护时,先拉动壳体5侧边的连接柱8,随后连接柱8带动卡销13压缩内置弹簧7,使得卡销13移动至壳体5的内部,此时卡销13与侧孔6分离,当侧孔6与卡销13分离时,伸缩弹簧12回弹将贴合板9顶起,使得贴合板9带动卡柱14并将其抬起一定高度,此时即可将一端翘起的前罩板2通过旋转打开,以此对壳体5的内部进行检修,在安装壳体5时,可先放置一定的干燥物体在壳体5的后表面,随后再将后板15通过螺栓与壳体5固定,以此保证壳体5内的电子设备不会受潮的现象。

[0029] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

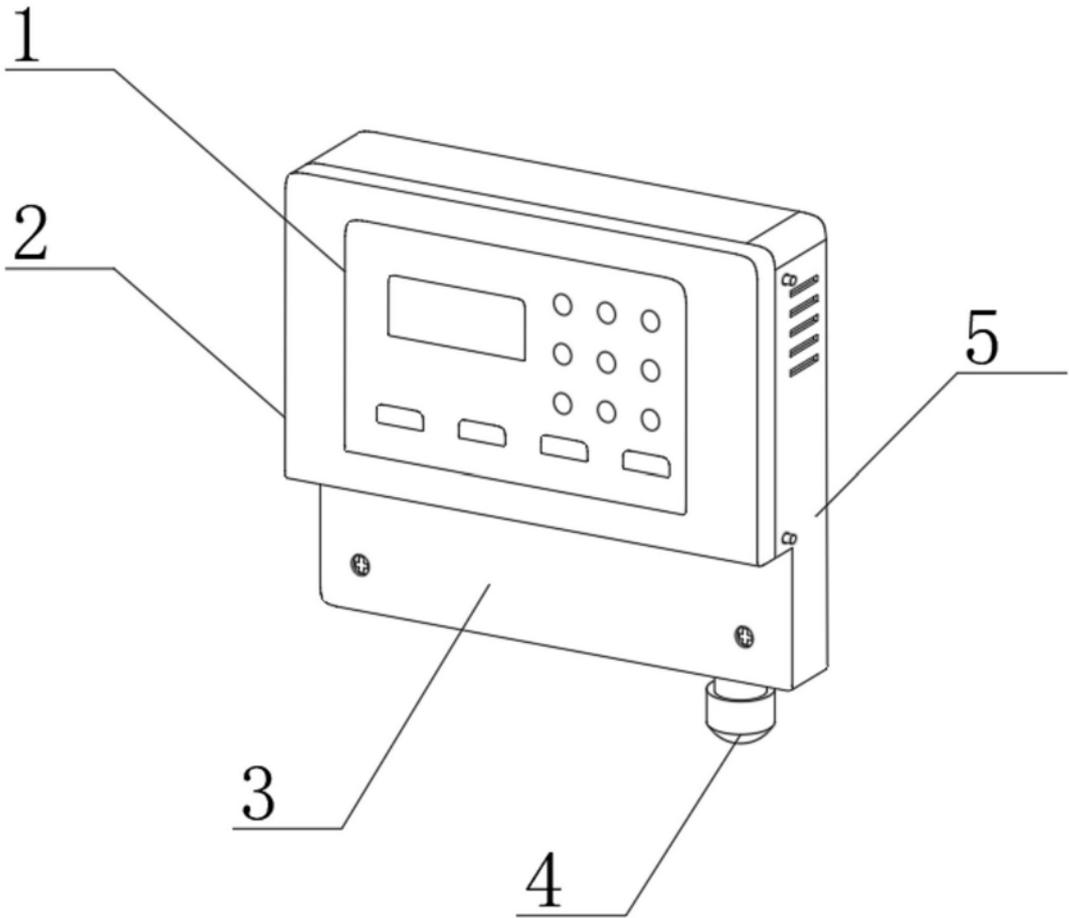


图1

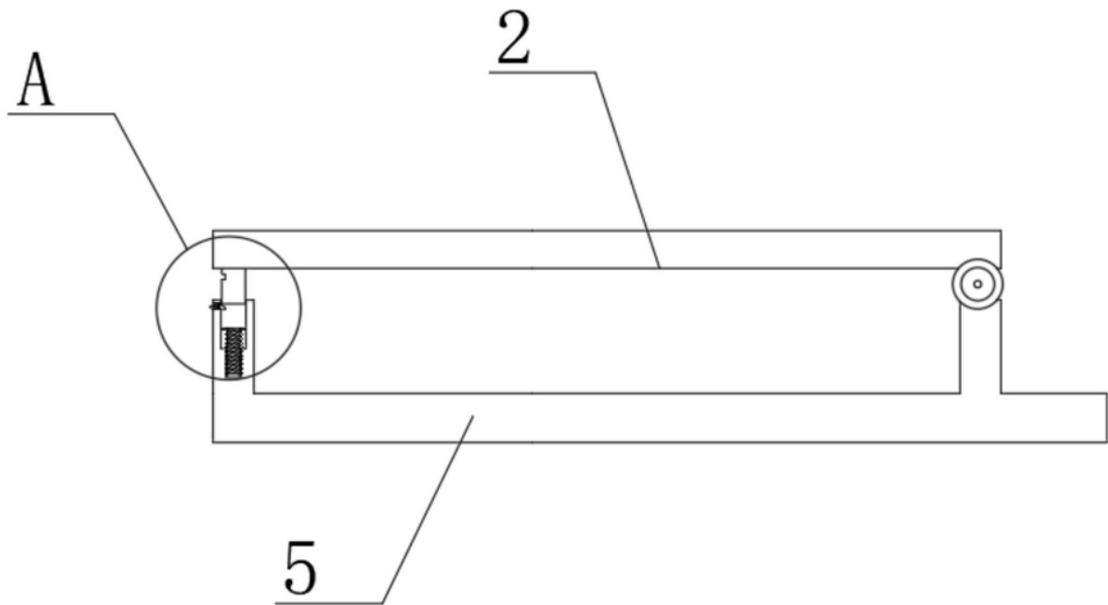


图2

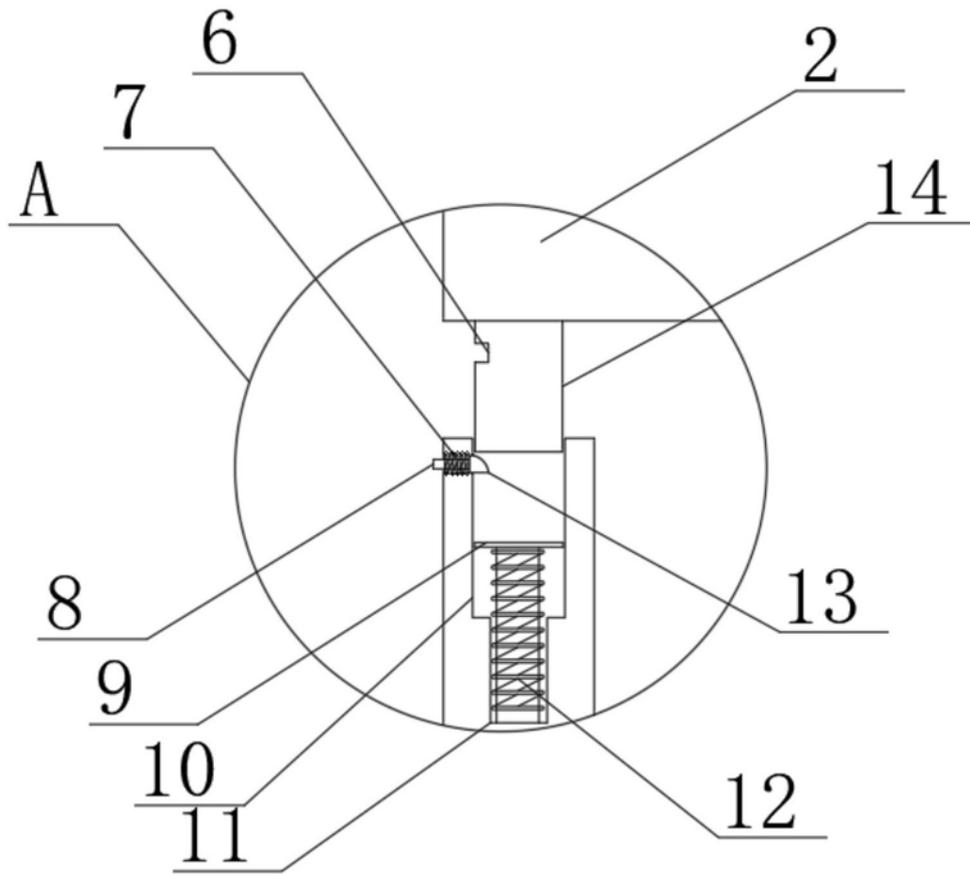


图3

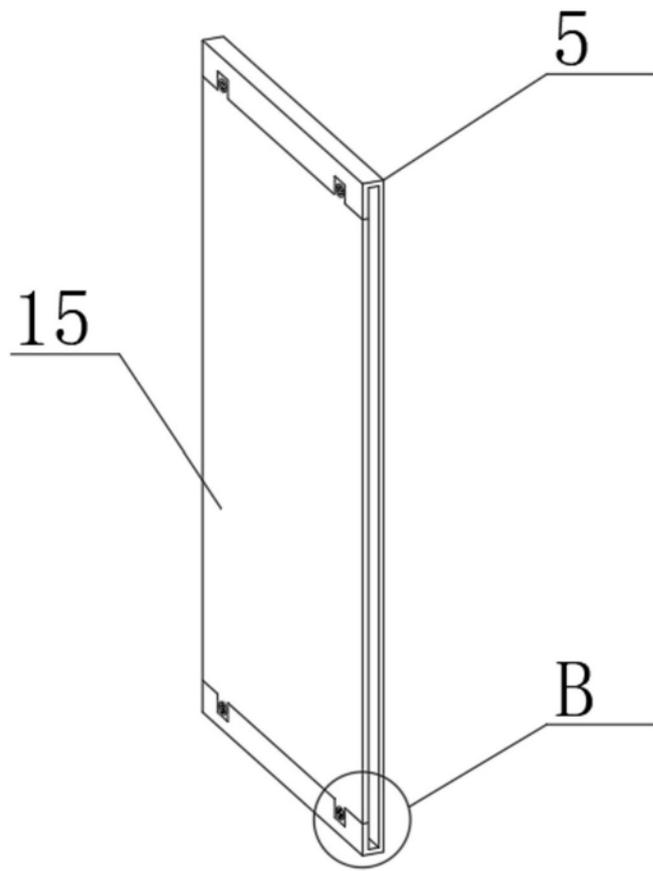


图4

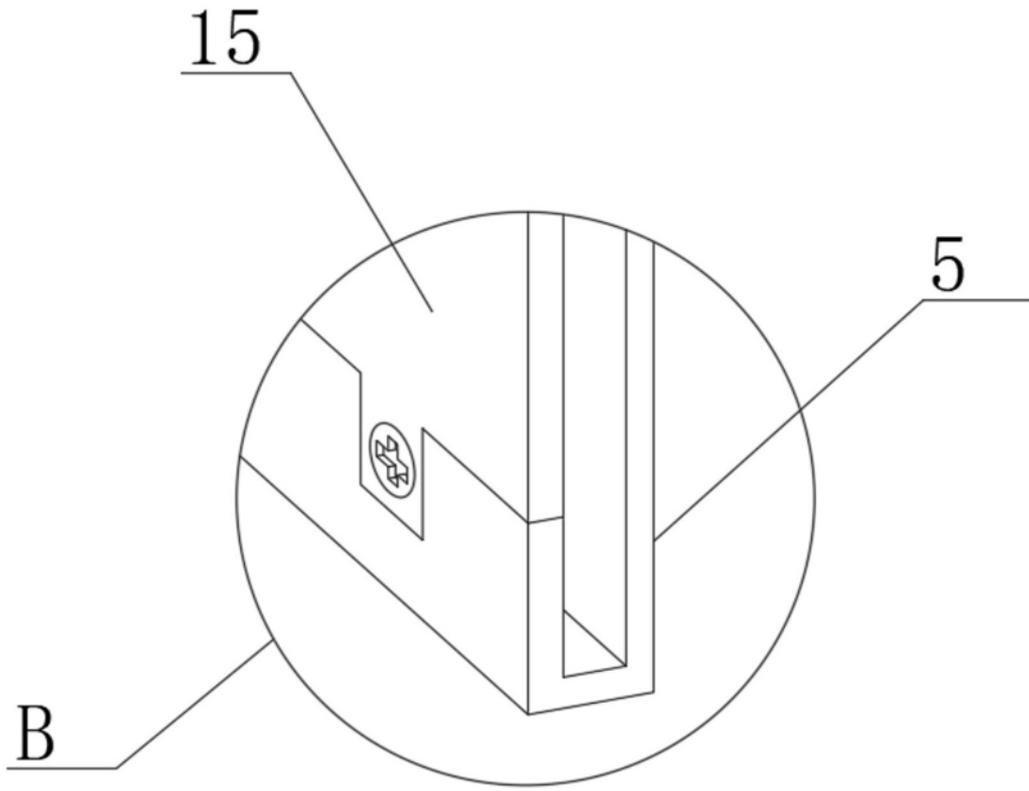


图5