(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220475749 U
(45)授权公告日 2024.02.09

(21)申请号 202322300873.1

(22)申请日 2023.08.25

(73)专利权人 成都讯领科技有限公司
地址 610000 四川省成都市高新区天辰路88号5栋4单元3层301号

(72)发明人 李城 伍强

(74)专利代理机构 成都华复知识产权代理有限公司 51298
专利代理师 廖大应

(51)Int.Cl.
H03H 1/02(2006.01)
H05K 5/02(2006.01)

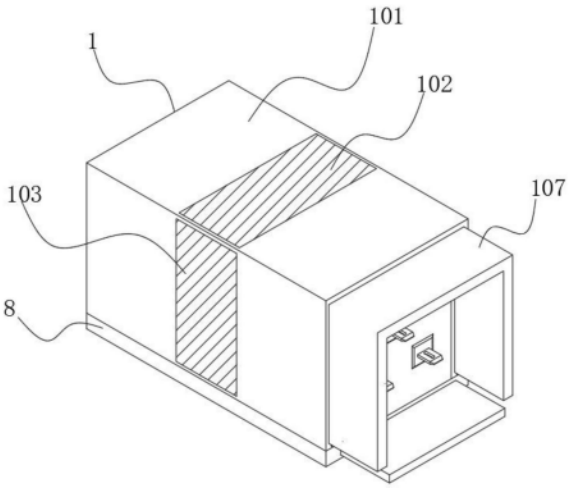
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种滤波器

(57)摘要

本实用新型涉及滤波器领域,特别涉及一种电源滤波器壳体及滤波器。包括电源滤波器壳体,所述壳体的底部边缘处对称开设有两组卡槽,所述壳体内卡接有箱体,所述壳体的正下方设置有固定板,所述固定板的底部中心处等间距开设有若干组第三透气孔,所述固定板的一端开设有第三空腔,所述第三空腔内设置有第二弹簧,所述第二弹簧的一端安装在固定板的内壁上,所述第二弹簧的另一端安装有第二移动板所述固定板的顶部边缘处对称安装有两组卡块,每组所述卡块均卡接在卡槽内。本实施例避免了在安装、拆卸和检修设备的时候耗费时间导致工作效率降低,通过把手快速将箱体抽离提高了便捷性的同时起到省时省力的效果。



CN 220475749 U

1.一种滤波器,其特征在于:包括电源滤波器壳体(1),所述电源滤波器壳体(1)包括壳体(101),所述壳体(101)的顶部中心处等间距开设有若干组第一透气孔(102),所述壳体(101)相对的两侧壁中心处均等间距开设有若干组第二透气孔(103),所述壳体(101)的底部边缘处对称开设有两组卡槽(109),所述壳体(101)的正下方设置有固定板(8),所述固定板(8)的底部中心处等间距开设有若干组第三透气孔(9),所述固定板(8)的一端开设有第三空腔(10),所述第三空腔(10)内设置有第二弹簧(11),所述第二弹簧(11)的一端安装在固定板(8)的内壁上,所述第二弹簧(11)的另一端安装有第二移动板(12),所述第二移动板(12)滑动在第三空腔(10)内,所述固定板(8)的顶部边缘处对称安装有两组卡块(13),所述壳体(101)的一侧壁顶部开设有第一空腔(104),所述壳体(101)靠近第一空腔(104)的一侧壁上对称开设有两组第二空腔(105),所述第一空腔(104)和第二空腔(105)内均设置有一组第一弹簧(106),每组所述第一弹簧(106)的一端均安装在壳体(101)的内壁上,每组所述第一弹簧(106)的另一端均安装有第一移动板(107),所述第一移动板(107)滑动在第一空腔(104)和第二空腔(105)内,所述壳体(101)内卡接有箱体(2),箱体(2)的顶部为开放式结构,所述箱体(2)的底部内壁上对称设置有若干组安装板(3)。

2.根据权利要求1所述的一种滤波器,其特征在于:两组所述安装板(3)之间设置有一组线架(4),每组所述线架(4)的两端均转动连接在安装板(3)的一侧壁上。

3.根据权利要求2所述的一种滤波器,其特征在于:所述箱体(2)的两侧壁上对称安装有两组防滑垫(5),所述箱体(2)的底部中心处安装有把手(6)。

4.根据权利要求3所述的一种滤波器,其特征在于:所述箱体(2)的底部边缘处对称安装有两组支撑柱(7),每组所述支撑柱(7)均为矩形状结构。

一种滤波器

技术领域

[0001] 本实用新型属于滤波器技术领域,特别涉及一种电源滤波器壳体及滤波器。

背景技术

[0002] 电源滤波器是由电容、电感和电阻组成的滤波电路,又名“电源EMI滤波器”或是“EM I电源滤波器”,一种无源双向网络,它的一端是电源,另一端是负载,电源滤波器的原理就是一种阻抗适配网络:电源滤波器输入、输出侧与电源和负载侧的阻抗适配越大,对电磁干扰的衰减就越有效。

[0003] 经检索,现有技术中,中国专利公开号:CN217183265U,授权公开日:2021-12-30,公布了一种滤波器组件及滤波器,包括正极片和负极片;壳体,包裹在所述正极片和负极片外侧,且所述壳体与所述正极片和负极片一体成型。上述实施例操作简便。

[0004] 但该装置仍存在以下缺陷:上述实施例在安装、拆卸和检修设备时不具备便捷性,耗费工作时间导致工作效率降低,从而耗费时间和力气的同时降低了便捷效果。

实用新型内容

[0005] 针对上述问题,本实用新型提供了一种电源滤波器壳体,包括电源滤波器壳体,所述电源滤波器壳体包括壳体,所述壳体的底部为开放式结构,所述壳体的顶部中心处等间距开设有若干组第一透气孔,所述壳体相对的两侧壁中心处均等间距开设有若干组第二透气孔,所述壳体的底部边缘处对称开设有两组卡槽,所述壳体内卡接有箱体,所述壳体的正下方设置有固定板,所述固定板的底部中心处等间距开设有若干组第三透气孔,所述固定板的一端开设有第三空腔,所述第三空腔位于第二空腔的正下方;

[0006] 所述第三空腔内设置有第二弹簧,所述第二弹簧的一端安装在固定板的内壁上,所述第二弹簧的另一端安装有第二移动板,所述第二移动板滑动在第三空腔内,所述固定板的顶部边缘处对称安装有两组卡块,每组所述卡块均卡接在卡槽内。

[0007] 进一步的,所述壳体的一侧壁顶部开设有第一空腔,所述壳体靠近第一空腔的一侧壁上对称开设有两组第二空腔,所述第一空腔和第二空腔内均设置有一组第一弹簧。

[0008] 进一步的,每组所述第一弹簧的一端均安装在壳体的内壁上,每组所述第一弹簧的另一端均安装有第一移动板,所述第一移动板滑动在第一空腔和第二空腔内。

[0009] 进一步的,每组所述第一移动板的一端均与另一组第一移动板的一端连接,所述壳体内设置有矩形板,所述矩形板的外壁安装在壳体的内壁边缘处。

[0010] 一种滤波器,包括箱体,所述箱体的顶部为开放式结构,所述箱体的底部内壁上对称设置有若干组安装板。

[0011] 进一步的,两组所述安装板之间设置有一组线架,每组所述线架的两端均转动连接在安装板的一侧壁上。

[0012] 进一步的,所述箱体的两侧壁上对称安装有两组防滑垫,所述箱体的底部中心处安装有把手。

[0013] 进一步的,所述箱体的底部边缘处对称安装有两组支撑柱,每组所述支撑柱均为矩形状结构。

[0014] 本实用新型的有益效果是:

[0015] 1、移动固定板带动卡块在卡槽内滑动,固定板的远离或卡接壳体内,将箱体卡接在壳体内或拉动把手将箱体抽离壳体。避免了在安装、拆卸和检修设备的时候耗费时间导致工作效率降低,通过把手快速将箱体抽离提高了便捷性的同时起到省时省力的效果。

[0016] 2、通过需安插的物件的推力带动第一移动板和第二移动板移动,第一移动板移动使得第一弹簧挤压,第二移动板移动使得第二弹簧挤压,拔出滤波器时,第一弹簧推动第一移动板,第二弹簧推动第二移动板,第一移动板和第二移动板复原。提高了防护效果。

[0017] 本实用新型的其它特征和优点将在随后的说明书中阐述,并且,部分地从说明书中变得显而易见,或者通过实施本实用新型而了解。本实用新型的目的和其他优点可通过在说明书、权利要求书以及附图中所指出的结构来实现和获得。

附图说明

[0018] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作一简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0019] 图1示出了根据本实用新型实施例的滤波器壳体结构示意图;

[0020] 图2示出了根据本实用新型实施例的滤波器壳体剖视示意图;

[0021] 图3示出了根据本实用新型实施例的箱体结构示意图;

[0022] 图4示出了根据本实用新型实施例的滤波器壳体前视示意图;

[0023] 图5示出了根据本实用新型实施例的卡槽结构示意图。

[0024] 图中:1、电源滤波器壳体;101、壳体;102、第一透气孔;103、第二透气孔;104、第一空腔;105、第二空腔;106、第一弹簧;107、第一移动板;108、矩形板;109、卡槽;2、箱体;3、安装板;4、线架;5、防滑垫;6、把手;7、支撑柱;8、固定板;9、第三透气孔;10、第三空腔;11、第二弹簧;12、第二移动板;13、卡块。

具体实施方式

[0025] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,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、完整地说明,显然,所描述的实施例是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,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,都属于本实用新型保护的范围。

[0026] 本实用新型实施例提供了一种滤波器,示例性的,如图1、图2和图4所示,包括电源滤波器壳体1,所述电源滤波器壳体1包括壳体101,所述壳体101的底部为开放式结构,所述壳体101的顶部中心处等间距开设有若干组第一透气孔102,所述壳体101相对的两侧壁中心处均等间距开设有若干组第二透气孔103,所述壳体101的一侧壁顶部开设有第一空腔104,所述壳体101靠近第一空腔104的一侧壁上对称开设有两组第二空腔105,所述第一空

腔104和第二空腔105内均设置有一组第一弹簧106,每组所述第一弹簧106的一端均安装在壳体101的内壁上,每组所述第一弹簧106的另一端均安装有第一移动板107,所述第一移动板107滑动在第一空腔104和第二空腔105内,每组所述第一移动板107的一端均与另一组第一移动板107的一端连接,所述壳体101内设置有矩形板108,所述矩形板108的外壁安装在壳体101的内壁边缘处,所述壳体101的底部边缘处对称开设有两组卡槽109。

[0027] 示例性的,如图1、图2、图3和图5所示,所述壳体101内卡接有箱体2,所述箱体2的顶部为开放式结构,所述箱体2的底部内壁上对称设置有若干组安装板3,两组所述安装板3之间设置有一组线架4,每组所述线架4的两端均转动连接在安装板3的一侧壁上,所述箱体2的两侧壁上对称安装有两组防滑垫5,所述箱体2的底部中心处安装有把手6,所述箱体2的底部边缘处对称安装有两组支撑柱7,所述壳体101的正下方设置有固定板8,所述固定板8的底部中心处等间距开设有若干组第三透气孔9,所述固定板8的一端开设有第三空腔10,所述第三空腔10位于第二空腔105的正下方,所述第三空腔10内设置有第二弹簧11,所述第二弹簧11的一端安装在固定板8的内壁上,所述第二弹簧11的另一端安装有第二移动板12,所述第二移动板12滑动在第三空腔10内,所述固定板8的顶部边缘处对称安装有两组卡块13,每组所述卡块13均卡接在卡槽109内。

[0028] 工作原理:通过移动固定板8带动卡块13在卡槽109内滑动,固定板8的远离或卡接壳体101内,将箱体2卡接在壳体101内或拉动把手6将箱体2抽离壳体101,再通过将卡块13移动卡接进卡槽109内,将固定板8复原。

[0029] 安插滤波器时,通过需安插的物件的推力带动第一移动板107和第二移动板12移动,第一移动板107移动使得第一弹簧106挤压,第二移动板12移动使得第二弹簧11挤压,拔出滤波器时,第一弹簧106推动第一移动板107,第二弹簧11推动第二移动板12,第一移动板107和第二移动板12复原。

[0030] 有益效果:移动固定板8带动卡块13在卡槽109内滑动,固定板8的远离或卡接壳体101内,将箱体2卡接在壳体101内或拉动把手6将箱体2抽离壳体101。避免了在安装、拆卸和检修设备的时候耗费时间导致工作效率降低,通过把手快速将箱体抽离提高了便捷性的同时起到省时省力的效果。

[0031] 通过需安插的物件的推力带动第一移动板107和第二移动板12移动,第一移动板107移动使得第一弹簧106挤压,第二移动板12移动使得第二弹簧11挤压,拔出滤波器时,第一弹簧106推动第一移动板107,第二弹簧11推动第二移动板12,第一移动板107和第二移动板12复原。提高了防护效果。

[0032] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的精神和范围。

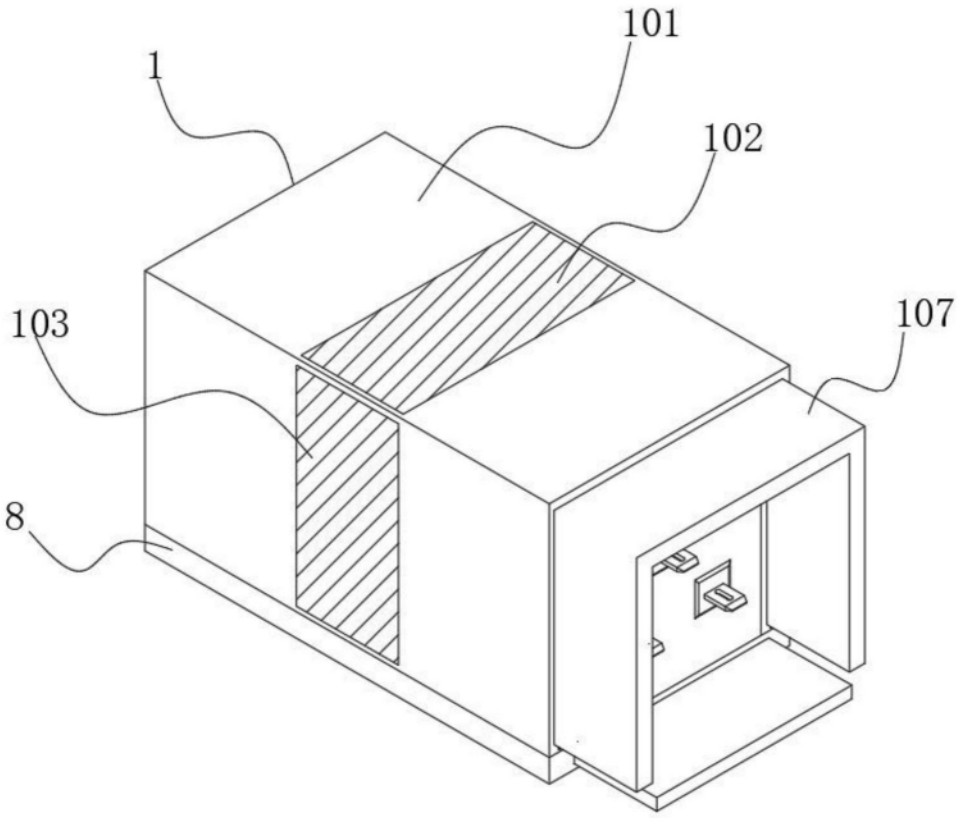


图1

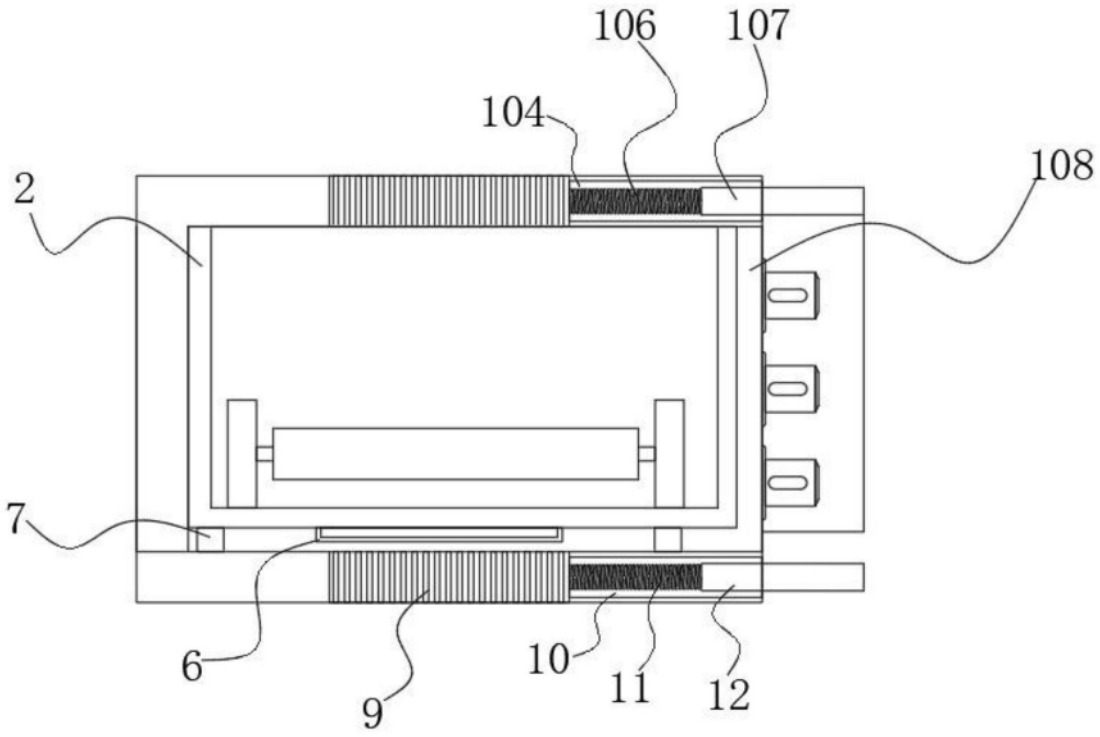


图2

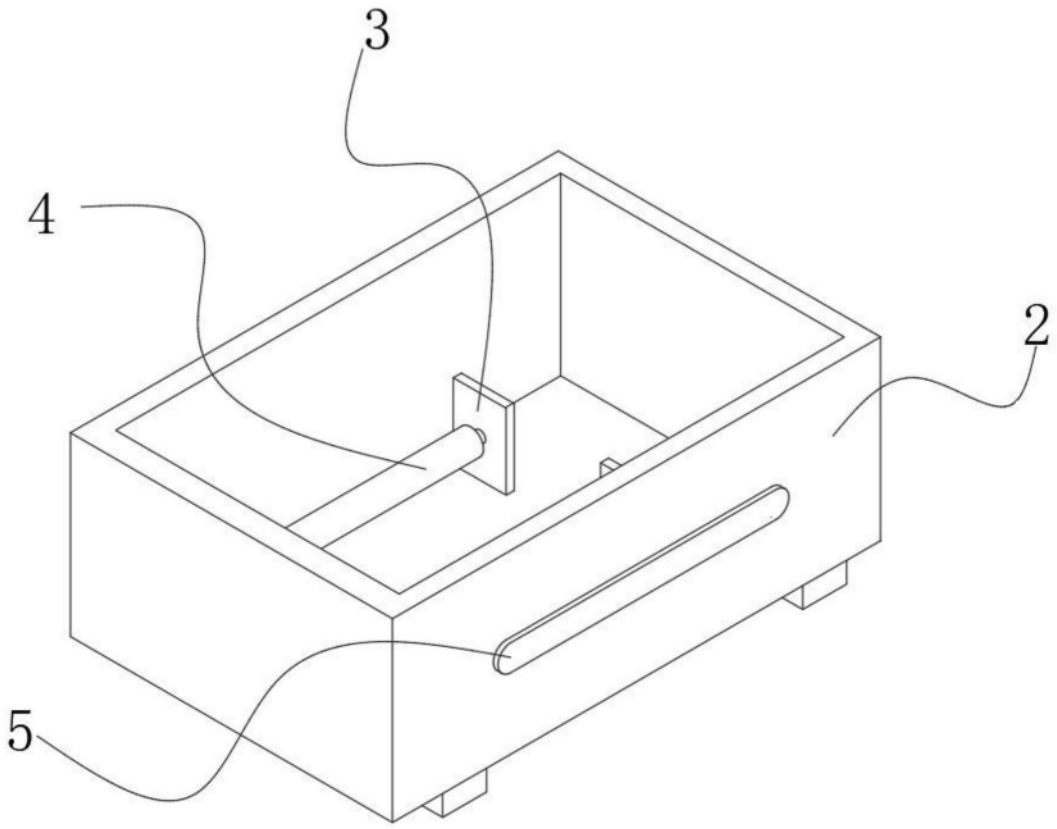


图3

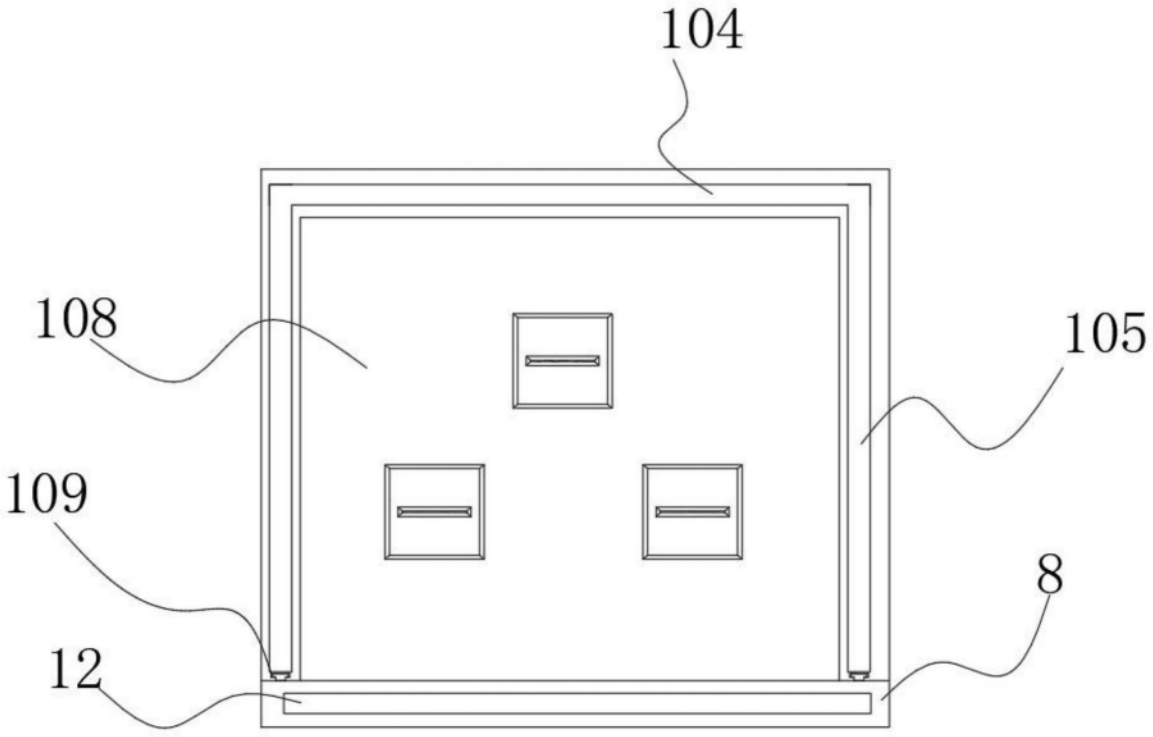


图4

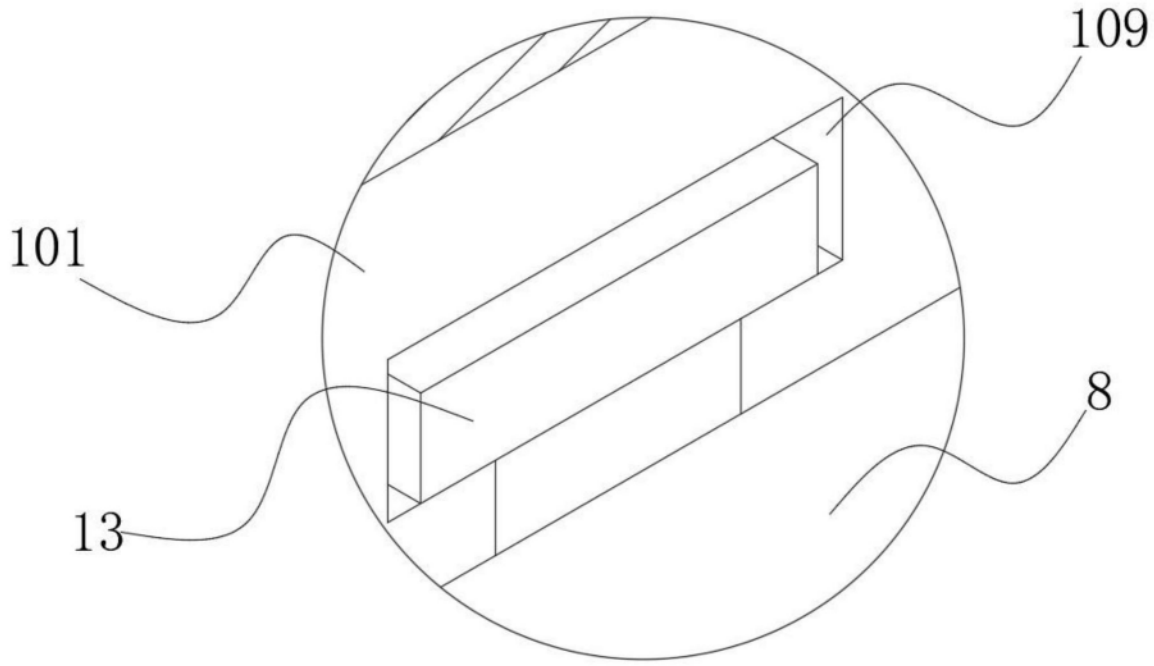


图5