



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218350822 U

(45) 授权公告日 2023. 01. 20

(21) 申请号 202222614366.0

B01D 46/10 (2006.01)

(22) 申请日 2022.09.30

(73) 专利权人 玄福铁

地址 132100 吉林省吉林市永吉县北大湖  
镇五里河二村二社

专利权人 陈观海

(72) 发明人 赵配娟 张莉

(74) 专利代理机构 合肥利交桥专利代理有限公司  
34259

专利代理师 黄珍丽

(51) Int. Cl.

G06F 1/18 (2006.01)

B08B 1/04 (2006.01)

B08B 5/04 (2006.01)

B01D 46/681 (2022.01)

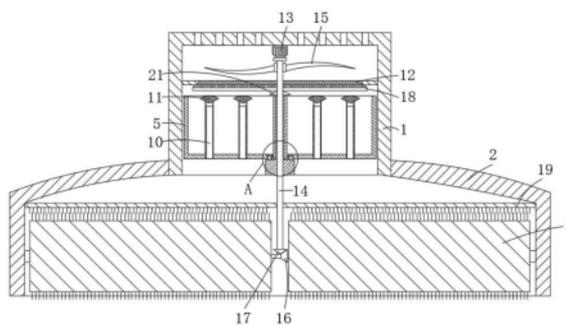
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种电商平台用服务器的维护机构

(57) 摘要

本实用新型涉及服务器维护技术领域,尤其是一种电商平台用服务器的维护机构,针对现有技术中对服务器维护过程产生的粉尘得不到有效收集的问题,现提出如下方案,其包括壳体,所述壳体的底部为敞开式结构,所述壳体的一侧顶部固接有手持杆,所述壳体内侧固接有水平设置的过滤网,所述过滤网的上方安装有扇叶和用于驱动扇叶转动的驱动电机,所述壳体的顶部开设有多个通风口,所述壳体的内侧滑动安装有接尘盒。本实用新型结构合理,结构稳定,操作简单,不仅方便对服务器进行维护清理,有效的提高了维护的效果,还方便对维护清理收集到的粉尘进行清理,使用方便,易于推广使用。



1. 一种电商平台用服务器的维护机构,包括壳体(1),其特征在于,所述壳体(1)的底部为敞开式结构,所述壳体(1)的一侧顶部固接有手持杆(20),所述壳体(1)内侧固接有水平设置的过滤网(12),所述过滤网(12)的上方安装有扇叶(15)和用于驱动扇叶(15)转动的驱动电机(13),所述壳体(1)的顶部开设有多个通风口,所述壳体(1)的内侧滑动安装有接尘盒(5),所述接尘盒(5)的底部套接有多个风管(10),多个所述风管(10)的顶部均安装有顶板(11),所述壳体(1)的底部套接有吸尘罩(2),所述吸尘罩(2)的内侧安装有两个清洁辊(3),两个所述清洁辊(3)与驱动电机(13)通过连接组件连接。

2. 根据权利要求1所述的一种电商平台用服务器的维护机构,其特征在于,所述壳体(1)的底部固接有沿其长度方向设置的底板(4),所述底板(4),所述接尘盒(5)的底部与底板(4)的顶部滑接,所述接尘盒(5)的一端延伸至壳体(1)的外部,且壳体(1)的一侧外部转动安装有与接尘盒(5)相配合的挡板(9),所述壳体(1)的顶部套接有开口朝向挡板(9)设置的U形板(8),所述U形板(8)的位于底板(4)的正上方,所述U形板(8)的顶部设有盖板(21),所述盖板(21)的两端均与壳体(1)的内壁固接。

3. 根据权利要求2所述的一种电商平台用服务器的维护机构,其特征在于,所述接尘盒(5)的底部开设有两个沿其长度方向设置的滑槽(6),两个所述滑槽(6)分别位于U形板(8)的两侧,且两个滑槽(6)的内侧均滑接有滑板(7),两个所述滑板(7)的底部均延伸在滑槽(6)的底部、并与底板(4)的顶部固接。

4. 根据权利要求1所述的一种电商平台用服务器的维护机构,其特征在于,所述顶板(11)位于风管(10)的正上方,所述顶板(11)的顶部为半球状结构,所述顶板(11)的底部为锥形结构,所述顶板(11)的底部固接有多个连接杆,多个所述连接杆的底部均与风管(10)的顶部固接。

5. 根据权利要求1所述的一种电商平台用服务器的维护机构,其特征在于,所述连接组件包括安装在驱动电机(13)输出端的传动轴(14)、安装在两个清洁辊(3)之间的连接轴和套设在连接轴外部的第一斜齿轮(16),所述传动轴(14)的底部延伸至两个清洁辊(3)之间,且传动轴(14)的底部套接有与第一斜齿轮(16)相啮合的第二斜齿轮(17)。

6. 根据权利要求5所述的一种电商平台用服务器的维护机构,其特征在于,所述过滤网(12)的底部安装有多个第一清理刷(18),多个所述第一清理刷(18)相互靠近的一端均与传动轴(14)的外壁固接,两个所述清洁辊(3)的正上方设有第二清理刷(19),所述第二清理刷(19)的两端均与吸尘罩(2)的外壁固接。

## 一种电商平台用服务器的维护机构

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及服务器维护领域,尤其涉及一种电商平台用服务器的维护机构。

### 背景技术

[0002] 随着互联网技术的不断发展,电商平台渐渐的发展成为了人们常用的购物平台之一,网络购物深受大家的喜爱,购物量也越来越大,电商平台用的服务器的工作负荷也在逐步增加,电商服务器在运行的过程中会产生高压与静电,会吸引空气中的灰尘,需要定期的对服务器进行清理,以保证服务器中电子元件良好的散热性能。

[0003] 现有技术,申请号为CN202023305470.9,公开日为20220524,的一篇中国专利文件,公开了一种网络服务器维护装置,包括:移动机构、调节机构以及清洁机构;调节机构设置于移动机构的顶部,清洁机构设置于调节机构的伸缩端上;清洁机构包括:吸尘装置、导管、吸尘口、毛刷以及旋转电机;吸尘装置设置于调节机构上,本实用新型涉及服务器维护工具技术领域,该网络服务器维护装置设计合理,使用方法简单便于操作,通过清洁机构可有效的对服务器内部进行清洁,防止出现服务器内部因积灰导致服务器工作不稳定以及散热功能下降的现象,并通过调节机构可实现清洁机构对服务器内部的全面清洁。

[0004] 这种维护装置在对服务器进行清洁时,毛刷转动对沾附在服务器上的粉尘进行清洁,然后通过吸尘口对粉尘进行吸引收集,在实际使用过程中,由于服务器所处的环境较为干燥,当毛刷转动时会将与毛刷相接触的粉尘四散扬起,吸尘口位于毛刷的正上方,并不能对扬起的粉尘进行有效的吸附收集,对服务器的清洁效果没有预期那么好,电商平台用的服务器其内部结构较为狭窄,传统的维护装置不方便伸入到服务器的内侧,对服务器清洁不方便,为此,本方案提出了一种电商平台用服务器的维护机构。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型提出的一种电商平台用服务器的维护机构,解决了现有技术中对服务器维护过程产生的粉尘得不到有效收集的问题。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0007] 一种电商平台用服务器的维护机构,包括壳体,所述壳体的底部为敞开式结构,所述壳体的一侧顶部固接有手持杆,所述壳体内侧固接有水平设置的过滤网,所述过滤网的上方安装有扇叶和用于驱动扇叶转动的驱动电机,所述壳体的顶部开设有多个通风口,所述壳体的内侧滑动安装有接尘盒,所述接尘盒的底部套接有多个风管,多个所述风管的顶部均安装有顶板,所述壳体的底部套接有吸尘罩,所述吸尘罩的内侧安装有两个清洁辊,两个所述清洁辊与驱动电机通过连接组件连接。

[0008] 优选的,所述壳体的底部固接有沿其长度方向设置的底板,所述底板,所述接尘盒的底部与底板的顶部滑接,所述接尘盒的一端延伸至壳体的外部,且壳体的一侧外部转动安装有与接尘盒相配合的挡板,所述壳体的顶部套接有开口朝向挡板设置的U形板,所述U形板的位于底板的正上方,所述U形板的顶部设有盖板,所述盖板的两端均与壳体的内壁固

接。

[0009] 优选的,所述接尘盒的底部开设有两个沿其长度方向设置的滑槽,两个所述滑槽分别位于U形板的两侧,且两个滑槽的内侧均滑接有滑板,两个所述滑板的底部均延伸在滑槽的底部、并与底板的顶部固接。

[0010] 优选的,所述顶板位于风管的正上方,所述顶板的顶部为半球状结构,所述顶板的底部为锥形结构,所述顶板的底部固接有多个连接杆,多个所述连接杆的底部均与风管的顶部固接。

[0011] 优选的,所述连接组件包括安装在驱动电机输出端的传动轴、安装在两个清洁辊之间的连接轴和套设在连接轴外部的第一斜齿轮,所述传动轴的底部延伸至两个清洁辊之间,且传动轴的底部套接有与第一斜齿轮相啮合的第二斜齿轮。

[0012] 优选的,所述过滤网的底部安装有多个第一清理刷,多个所述第一清理刷相互靠近的一端均与传动轴的外壁固接,两个所述清洁辊的正上方设有第二清理刷,所述第二清理刷的两端均与吸尘罩的外壁固接。

[0013] 本实用新型的有益效果:

[0014] 1、通过吸尘罩、清洁辊、过滤网、接尘盒等相互配合,实现在对电商平台的服务器进行清洁时,能够对清洁过程产生的粉尘进行有效的收集,避免清洁产生的粉尘在服务器内部四散扬起,提高对服务器的维护清洁效果,清洁辊转动的同时,清洁辊与第二清理刷发生相对运动,能够对沾附在清洁辊上的粉尘进行清理,防止清洁辊上沾附大量粉尘,提高清洁辊的清洁效果。

[0015] 2、通过接尘盒、U形板、风管、顶板等相互配合,能够对被过滤网过滤下的粉尘进行收集,防止粉尘掉落到吸尘罩中,还方便将接尘盒拉出到壳体的外部,便于对接尘盒中收集的粉尘进行清理。

[0016] 本实用新型结构合理,结构稳定,操作简单,不仅方便对服务器进行维护清理,有效的提高了维护的效果,还方便对维护清理收集到的粉尘进行清理,使用方便,易于推广使用。

## 附图说明

[0017] 图1为本实用新型的正视剖视结构示意图。

[0018] 图2为本实用新型的左视剖剖视结构示意图。

[0019] 图3为本实用新型图1中A处的放大结构示意图。

[0020] 图4为本实用新型中接尘盒的俯视剖视结构示意图。

[0021] 图中标号:1、壳体;2、吸尘罩;3、清洁辊;4、底板;5、接尘盒;6、滑槽;7、滑板;8、U形板;9、挡板;10、风管;11、顶板;12、过滤网;13、驱动电机;14、传动轴;15、扇叶;16、第一斜齿轮;17、第二斜齿轮;18、第一清理刷;19、第二清理刷;20、手持杆;21、盖板。

## 具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 参照图1-4,一种电商平台用服务器的维护机构,包括壳体1,壳体1的一侧顶部固接有手持杆20,手持杆20可根据实际的使用需求进行伸缩调节,壳体1的底部为敞开式结构,壳体1内侧固接有水平设置的过滤网12,过滤网12的上方安装有扇叶15,壳体1的顶部开设有多个通风口,壳体1的内侧滑动安装有接尘盒5,接尘盒5位于过滤网12的正下方,且接尘盒5的底部套接有多个风管10,壳体1的底部套接有吸尘罩2,吸尘罩2的内侧安装有两个清洁辊3,两个清洁辊3的外部均安装有刷毛,且两个清洁辊3的底部均沿至吸尘罩2的底部,两个清洁辊3转动,对电商平台使用的服务器上的粉尘进行清理,大量的粉尘充斥在吸尘罩2的内侧,扇叶15转动,将吸尘罩2中的充斥的粉尘向上吸引,经多个风管10运动至接尘盒5的顶部,经过过滤网12过滤之后,从壳体1顶部的多个通风口排出。

[0024] 在多个风管10的顶部均安装有顶板11,顶板11位于风管10的正上方,顶板11的底部为锥形结构,顶板11的底部固接有多个连接杆,多个连接杆的底部均与风管10的顶部固接,风管10顶部排出的空气沿顶板11的底部斜面向顶板11的四周排出,顶板11的顶部为半球状结构,能够有效的降低粉尘在顶板11上的汇集量。

[0025] 在壳体1的内侧顶部安装有驱动电机13,两个清洁辊3与驱动电机13通过连接组件连接,连接组件包括安装在驱动电机13输出端的传动轴14、安装在两个清洁辊3之间的连接轴和套设在连接轴外部的第一斜齿轮16,传动轴14的底部延伸至两个清洁辊3之间,且传动轴14的底部套接有与第一斜齿轮16相啮合的第二斜齿轮17,驱动电机13驱动传动轴14转动,经过第一斜齿轮16与第二斜齿轮17传动,以驱动两个清洁辊3转动,在两个清洁辊3的正上方设有第二清理刷19,第二清理刷19的两端均与吸尘罩2的外壁固接,由于电商平台用的服务器上的粉尘较为干燥,转动的清洁辊3与第二清理刷19发生相对转动,从而能够防止粉尘大量的沾附在清洁辊3上。

[0026] 扇叶15套设在传动轴14的外部,过滤网12的底部安装有多个第一清理刷18,多个第一清理刷18相互靠近的一端均与传动轴14的外壁固接,在传动轴14转动的同时,驱动扇叶15转动将壳体1中的空气排出到壳体1的外部,并且多个第一清理刷18伴随着传动轴14转动而转动,对过滤网12的底部沾附的粉尘进行清理,避免大量粉尘将过滤网12上的滤孔堵塞,保证过滤网12的透风量。

[0027] 壳体1的底部固接有沿其长度方向设置的底板4,接尘盒5的底部与底板4的顶部滑接,接尘盒5的一端延伸至壳体1的外部,且壳体1的一侧外部转动安装有与接尘盒5相配合的挡板9,壳体1的顶部套接有开口朝向挡板9设置的U形板8,U形板8的位于底板4的正上方,传动轴14位于U形板8的内侧,U形板8的顶部设有盖板21,盖板21的两端均与壳体1的内壁固接,盖板21与底板4相互配合,对U形板8的上下两端进行阻挡,防止粉尘进入到U形板8的内侧,转动挡板9,使得挡板9与接尘盒5相互分离,方便将接尘盒5拉出到壳体1的外部对接尘盒5进行清理。

[0028] 在接尘盒5的底部开设有两个沿其长度方向设置的滑槽6,两个滑槽6分别位于U形板8的两侧,且两个滑槽6的内侧均滑接有滑板7,两个滑板7的底部均延伸在滑槽6的底部、并与底板4的顶部固接,滑板7能够对接尘盒5的运动轨迹进行限定,防止接尘盒5跑偏。

[0029] 工作原理:在使用时,连接设备电源,驱动电机13驱动传动轴14转动,经过连接组件传动驱动两个清洁辊3同时转动,并且在传动轴14转动的同时,带动扇叶15与第一清理刷18同步转动,握持手持杆20推动维护装置在电商平台的服务器的外部上移动,当转动的清

洁辊3与服务器的外壁接触时,电商平台使用的服务器上的粉尘被清洁扬起,粉尘充斥在吸尘罩2的内侧,转动的扇叶15,将吸尘罩2中的充斥的粉尘向上吸引,经多个风管10运动至接尘盒5的顶部,经过过滤网12过滤之后,从壳体1顶部的多个通风口排出,握持手持杆20,移动维护机构,对服务器进行清洁,清洁产生的粉尘在接尘盒5中汇集,待对服务器维护完成之后,断开设备电源,转动挡板9,使得挡板9与接尘盒5相互分离,将接尘盒5拉出到壳体1的外部对接尘盒5进行清理,清理完成之后,对接尘盒5进行清洁之后,将接尘盒5放入到壳体1的内侧,待下次使用时,重复上述操作即可。

[0030] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的设备或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0031] 此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0032] 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。

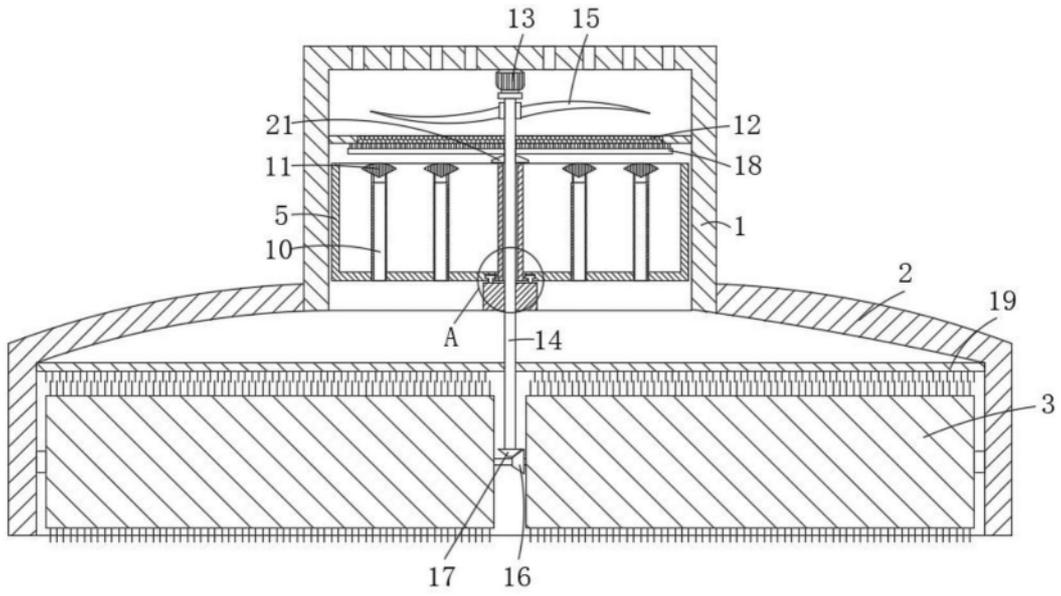


图1

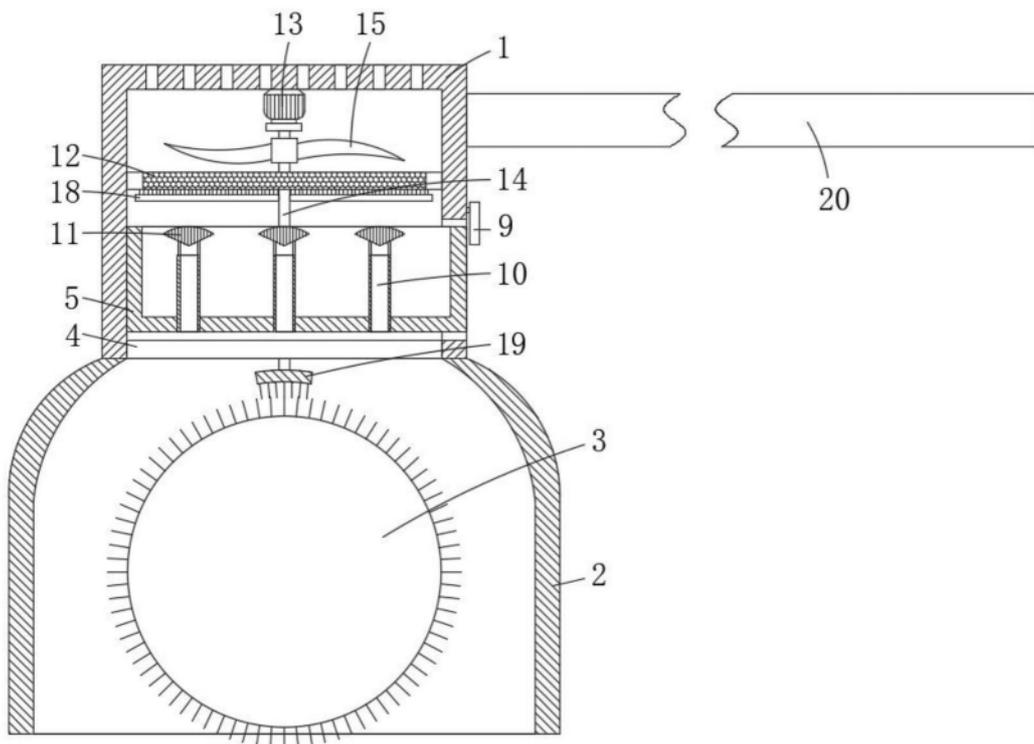


图2

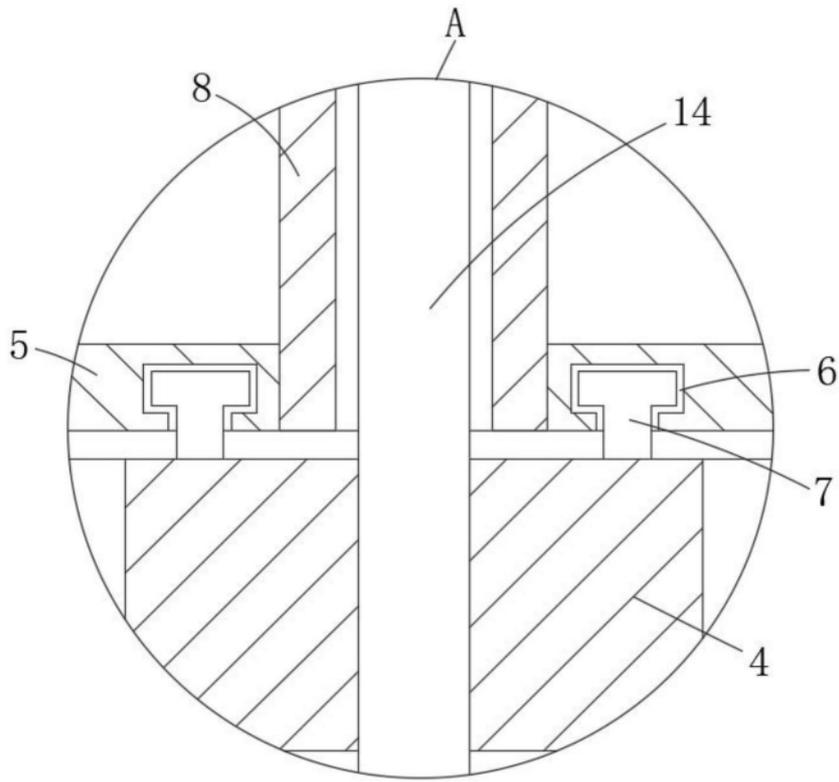


图3

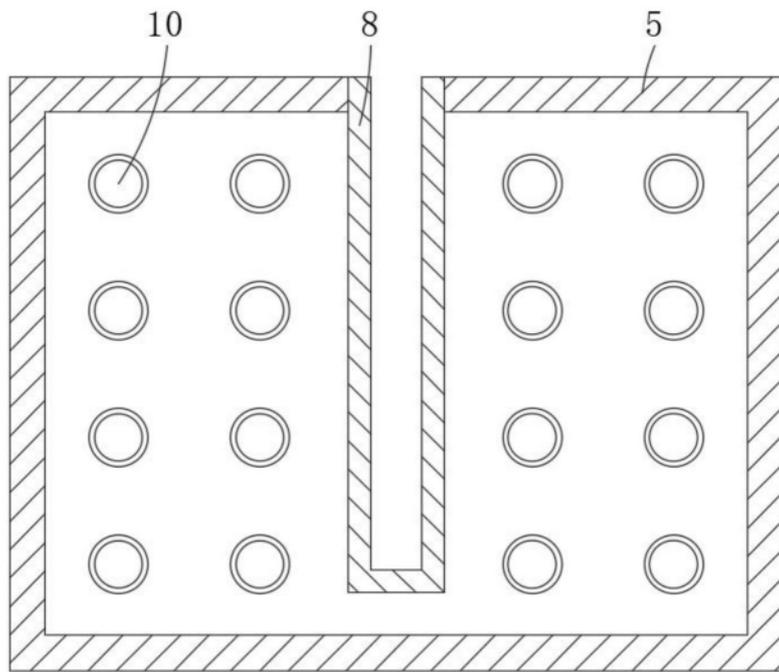


图4