



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110996602 A

(43)申请公布日 2020.04.10

(21)申请号 201911329189.8

(22)申请日 2019.12.20

(71)申请人 池州学院

地址 247100 安徽省池州市贵池区建设西路169号

(72)发明人 钱叶册 时国平 汪贤才 汪列隆
翟龙华

(74)专利代理机构 苏州市指南针专利代理事务所(特殊普通合伙) 32268

代理人 金香云

(51)Int.Cl.

H05K 7/14(2006.01)

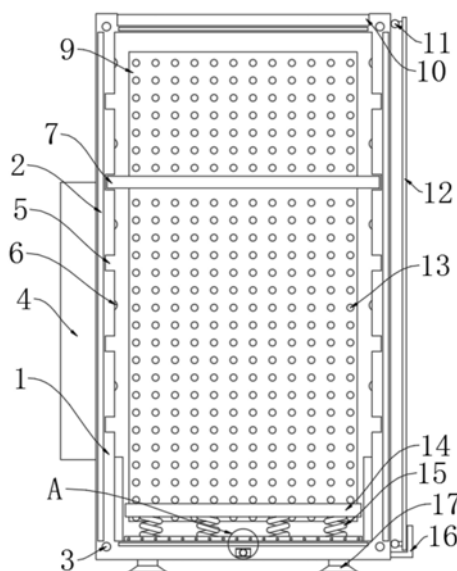
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)发明名称

一种服务器机柜的安装主架及其安装方法

(57)摘要

本发明公开了一种服务器机柜的安装主架及其安装方法,涉及服务器机柜的安装主架及其安装方法技术领域,为解决现有的服务器机柜在对服务器放置时常常由于放置时产生碰撞力过大而导致服务器破损无法正常使用的问题。所述服务器机柜一端的外部设置有密封条,且密封条设置有四个,所述服务器机柜的一端设置有支撑板卡槽,且支撑板卡槽与设置有十个,所述服务器机柜的内壁设置有照明灯,且照明灯设置有若干个,所述服务器机柜内部的一侧设置有密封板,且密封板与服务器机柜通过卡槽连接,所述服务器机柜内部的下方设置有活性炭放置盒,所述活性炭放置盒的内部设置有弹簧放置槽,且弹簧放置槽设置有八个。



1. 一种服务器机柜的安装主架,包括服务器机柜(1),其特征在于:所述服务器机柜(1)一端的外部设置有密封条(2),且密封条(2)设置有四个,所述服务器机柜(1)的一端设置有支撑板卡槽(5),且支撑板卡槽(5)与设置有十个,所述服务器机柜(1)的内壁设置有照明灯(6),且照明灯(6)设置有若干个,所述服务器机柜(1)内部的一侧设置有密封板(9),且密封板(9)与服务器机柜(1)通过卡槽连接,所述服务器机柜(1)内部的下方设置有活性炭放置盒(18),所述活性炭放置盒(18)的内部设置有弹簧放置槽(8),且弹簧放置槽(8)设置有八个,所述弹簧放置槽(8)的内部设置有缓冲弹簧(15),所述缓冲弹簧(15)的上方设置有服务器放置板(14),且服务器放置板(14)与缓冲弹簧(15)通过卡槽连接,所述服务器机柜(1)内部的下端设置有光电传感器放置槽(20),所述光电传感器放置槽(20)的内部设置有光电传感器(22),且光电传感器(22)与光电传感器放置槽(20)通过光电传感器限位块(21)固定连接,所述服务器机柜(1)上方的两端均设置有抠动槽(23),两个所述抠动槽(23)的中间位置处设置有固定顶板(10),所述固定顶板(10)的四个拐角处均设置有固定连接块(24),且固定连接块(24)与服务器机柜(1)通过螺栓连接,所述固定顶板(10)的上方设置有防尘滤网(17),且防尘滤网(17)与固定顶板(10)通过卡槽连接,所述光电传感器(22)与照明灯(6)通过电导体连接,所述服务器机柜(1)外部的一端设置有支撑板放置块(4),所述支撑板卡槽(5)的内部设置有可活动支撑板(7),所述服务器机柜(1)外部的另一端设置有L限位块(16),所述L限位块(16)的内部设置有柜门(12),所述柜门(12)的四个拐角处均设置有固定凸块(11),所述活性炭放置盒(18)的外部设置有流通孔(19),且流通孔(19)设置有若干个。

2. 根据权利要求1所述的一种服务器机柜的安装主架,其特征在于:所述支撑板卡槽(5)的宽度大于可活动支撑板(7)的宽度。

3. 根据权利要求1所述的一种服务器机柜的安装主架,其特征在于:所述两个所述抠动槽(23)的尺寸大于固定顶板(10)的尺寸。

4. 根据权利要求1所述的一种服务器机柜的安装主架,其特征在于:所述缓冲弹簧(15)的外径为90MM,所述弹簧放置槽(8)的直径为95MM。

5. 根据权利要求1所述的一种服务器机柜的安装主架,其特征在于,所述一种服务器机柜的安装主架的制造方法包括以下步骤:

S1:将服务器机柜(1)放置到需要使用位置处,然后将密封板(9)与服务器机柜(1)通过螺栓连接,且螺栓的尺寸为M3.5;

S2:然后取出活性炭放置盒(18),将活性炭放置盒(18)放置在服务器机柜(1)内部的下方,然后取出尺寸为90MM的缓冲弹簧(15)放置到直径为95MM的弹簧放置槽(8)的内部,这时就可以取出可活动支撑板(7)放置到缓冲弹簧(15)上,可活动支撑板(7)与缓冲弹簧(15)通过卡槽连接;

S3:这时就可以将固定顶板(10)取出,将固定顶板(10)放置到抠动槽(23)的内部,然后将防尘滤网(17)卡在固定顶板(10)上即可,将固定连接块(24)与固定顶板通过尺寸为M3.5的螺栓固定;

S4:然后可以根据自己的需要取出可活动支撑板(7),将可活动支撑板(7)的两端放置到支撑板卡槽的内部即可。

一种服务器机柜的安装主架及其安装方法

技术领域

[0001] 本发明涉及服务器机柜的安装主架及其安装方法技术领域,具体为一种服务器机柜的安装主架及其安装方法。

背景技术

[0002] 随着我国经济的飞速发展,我国科技的水平也在不断的进步,在互联网上使用最多的设备就是服务器,而在放置服务器时就会使用到服务器机柜,服务器机柜使用来组合安装面板、插件、插箱、电子元件、器件和机械零件与部件,使其构成一个整体的安装箱,服务器机柜由框架和盖板(门)组成,一般具有长方体的外形,落地放置,它为电子设备正常工作提供相适应的环境和安全防护。

[0003] 现有的服务器机柜在对服务器放置时常常由于放置时产生碰撞力过大而导致服务器破损无法正常使用,为解决这个问题,设计一种服务器机柜的安装主架及其安装方法对服务器放置非常的重要。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种服务器机柜的安装主架及其安装方法,以解决现有的服务器机柜在对服务器放置时常常由于放置时产生碰撞力过大而导致服务器破损无法正常使用的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种服务器机柜的安装主架,包括服务器机柜,所述服务器机柜一端的外部设置有密封条,且密封条设置有四个,所述服务器机柜的一端设置有支撑板卡槽,且支撑板卡槽与设置有十个,所述服务器机柜的内壁设置有照明灯,且照明灯设置有若干个,所述服务器机柜内部的一侧设置有密封板,且密封板与服务器机柜通过卡槽连接,所述服务器机柜内部的下方设置有活性炭放置盒,所述活性炭放置盒的内部设置有弹簧放置槽,且弹簧放置槽设置有八个,所述弹簧放置槽的内部设置有缓冲弹簧,所述缓冲弹簧的上方设置有服务器放置板,且服务器放置板与缓冲弹簧通过卡槽连接,所述服务器机柜内部的下端设置有光电传感器放置槽,所述光电传感器放置槽的内部设置有光电传感器,且光电传感器与光电传感器放置槽通过光电传感器限位块固定连接,所述服务器机柜上方的两端均设置有抠动槽,两个所述抠动槽的中间位置处设置有固定顶板,所述固定顶板的四个拐角处均设置有固定连接块,且固定连接块与服务器机柜通过螺栓连接,所述固定顶板的上方设置有防尘滤网,且防尘滤网与固定顶板通过卡槽连接,所述光电传感器与照明灯通过电导体连接,所述服务器机柜外部的一端设置有支撑板放置块,所述支撑板卡槽的内部设置有可活动支撑板,所述服务器机柜外部的另一端设置有L限位块,所述L限位块的内部设置有柜门,所述柜门的四个拐角处均设置有固定凸块,所述活性炭放置盒的外部设置有流通孔,且流通孔设置有若干个。

[0006] 优选的,所述支撑板卡槽的宽度大于可活动支撑板的宽度。

[0007] 优选的,所述两个所述抠动槽的尺寸大于固定顶板的尺寸。

- [0008] 优选的,所述缓冲弹簧的外径为90MM,所述弹簧放置槽的直径为95MM。
- [0009] 优选的,所述一种服务器机柜的安装主架的制造方法包括以下步骤:
- [0010] S1:将服务器机柜放置到需要使用位置处,然后将密封板与服务器机柜通过螺栓连接,且螺栓的尺寸为M3.5;
- [0011] S2:然后取出活性炭放置盒,将活性炭放置盒放置在服务器机柜内部的下方,然后取出尺寸为90MM的缓冲弹簧放置到直径为95MM的弹簧放置槽的内部,这时就可以取出可活动支撑板放置到缓冲弹簧上,可活动支撑板与缓冲弹簧通过卡槽连接;
- [0012] S3:这时就可以将固定顶板取出,将固定顶板放置到驱动槽的内部,然后将防尘滤网卡在固定顶板上即可,将固定连接块与固定顶板通过尺寸为M3.5的螺栓固定;
- [0013] S4:然后可以根据自己的需要取出可活动支撑板,将可活动支撑板的两端放置到支撑板卡槽的内部即可。
- [0014] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:本发明让工作人员在对服务器放置时配备了缓冲弹簧,缓冲弹簧的设计可以大大减缓服务器与服务器机柜之间的碰撞力,活性炭放置盒的设计可以吸收空气中较多的水分,不会由于水分过多而导致服务器内部线路短路,增加了服务器的使用寿命,解决了工作人员在放置服务器时由于由于减缓服务器与服务器机柜之间的碰撞力而导致服务器内部元件受损无法正常问题,这样可以减少服务器的维修次数和更换频率,同时也大大降低了经济的损失。

附图说明

- [0015] 图1为本发明的整体结构示意图;
- [0016] 图2为本发明的A区局部放大图;
- [0017] 图3为本发明的整体结构俯视图;
- [0018] 图4为本发明的活性炭放置盒的俯视图。
- [0019] 图中:1、服务器机柜;2、密封条;3、固定凹槽;4、支撑板放置块;5、支撑板卡槽;6、照明灯;7、可活动支撑板;8、弹簧放置槽;9、密封板;10、固定顶板;11、固定凸块;12、柜门;13、通气孔;14、服务器放置板;15、缓冲弹簧;16、L限位块;17、防尘滤网;18、活性炭放置盒;19、流通孔;20、光电传感器放置槽;21、光电传感器限位块;22、光电传感器;23、驱动槽;24、固定连接块。

具体实施方式

- [0020] 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。
- [0021] 请参阅图1-4,本发明提供的一种实施例:一种服务器机柜的安装主架,包括服务器机柜1,服务器机柜1一端的外部设置有密封条2,且密封条2设置有四个,服务器机柜1的一端设置有支撑板卡槽5,且支撑板卡槽5与设置有十个,服务器机柜1的内壁设置有照明灯6,且照明灯6设置有若干个,服务器机柜1内部的一侧设置有密封板9,且密封板9与服务器机柜1通过卡槽连接,服务器机柜1内部的下方设置有活性炭放置盒18,活性炭放置盒18的内部设置有弹簧放置槽8,且弹簧放置槽8设置有八个,弹簧放置槽8的内部设置有缓冲弹簧15,缓冲弹簧15的上方设置有服务器放置板14,且服务器放置板14与缓冲弹簧15通过卡槽

连接,服务器机柜1内部的下端设置有光电传感器放置槽20,光电传感器放置槽20的内部设置有光电传感器22,且光电传感器22与光电传感器放置槽20通过光电传感器限位块21固定连接,服务器机柜1上方的两端均设置有抠动槽23,两个抠动槽23的中间位置处设置有固定顶板10,固定顶板10的四个拐角处均设置有固定连接块24,且固定连接块24与服务器机柜1通过螺栓连接,固定顶板10的上方设置有防尘滤网17,且防尘滤网17与固定顶板10通过卡槽连接,光电传感器22与照明灯6通过电导体连接,服务器机柜1外部的一端设置有支撑板放置块4,支撑板卡槽5的内部设置有可活动支撑板7,服务器机柜1外部的另一端设置有L限位块16,L限位块16的内部设置有柜门12,柜门12的四个拐角处均设置有固定凸块11,活性炭放置盒18的外部设置有流通孔19,且流通孔19设置有若干个。

[0022] 进一步,支撑板卡槽5的宽度大于可活动支撑板7的宽度。

[0023] 进一步,两个抠动槽23的尺寸大于固定顶板10的尺寸。

[0024] 进一步,缓冲弹簧15的外径为90MM,弹簧放置槽8的直径为95MM一种服务器机柜的安装主架的制造方法包括以下步骤:

[0025] S1:将服务器机柜1放置到需要使用位置处,然后将密封板9与服务器机柜1通过螺栓连接,且螺栓的尺寸为M3.5;

[0026] S2:然后取出活性炭放置盒18,将活性炭放置盒18放置在服务器机柜1内部的下方,然后取出尺寸为90MM的缓冲弹簧15放置到直径为95MM的弹簧放置槽8的内部,这时就可以取出可活动支撑板7放置到缓冲弹簧15上,可活动支撑板7与缓冲弹簧15通过卡槽连接;

[0027] S3:这时就可以将固定顶板10取出,将固定顶板10放置到抠动槽23的内部,然后将防尘滤网17卡在固定顶板10上即可,将固定连接块24与固定顶板通过尺寸为M3.5的螺栓固定;

[0028] S4:然后可以根据自己的需要取出可活动支撑板7,将可活动支撑板7的两端放置到支撑板卡槽的内部即可。

[0029] 对于本领域技术人员而言,显然本发明不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本发明的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本发明。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本发明的范围由所附权利要求要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本发明内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

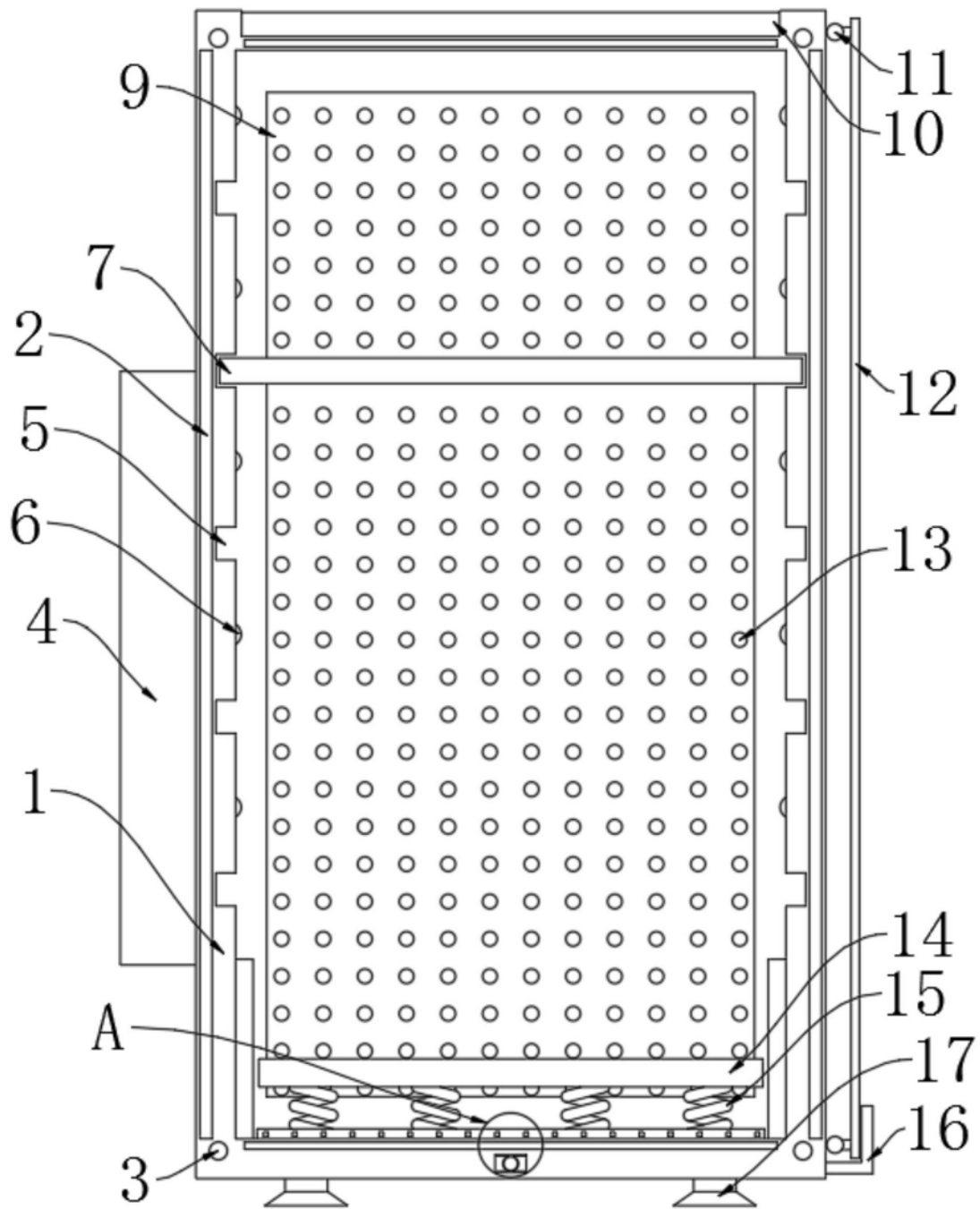


图1

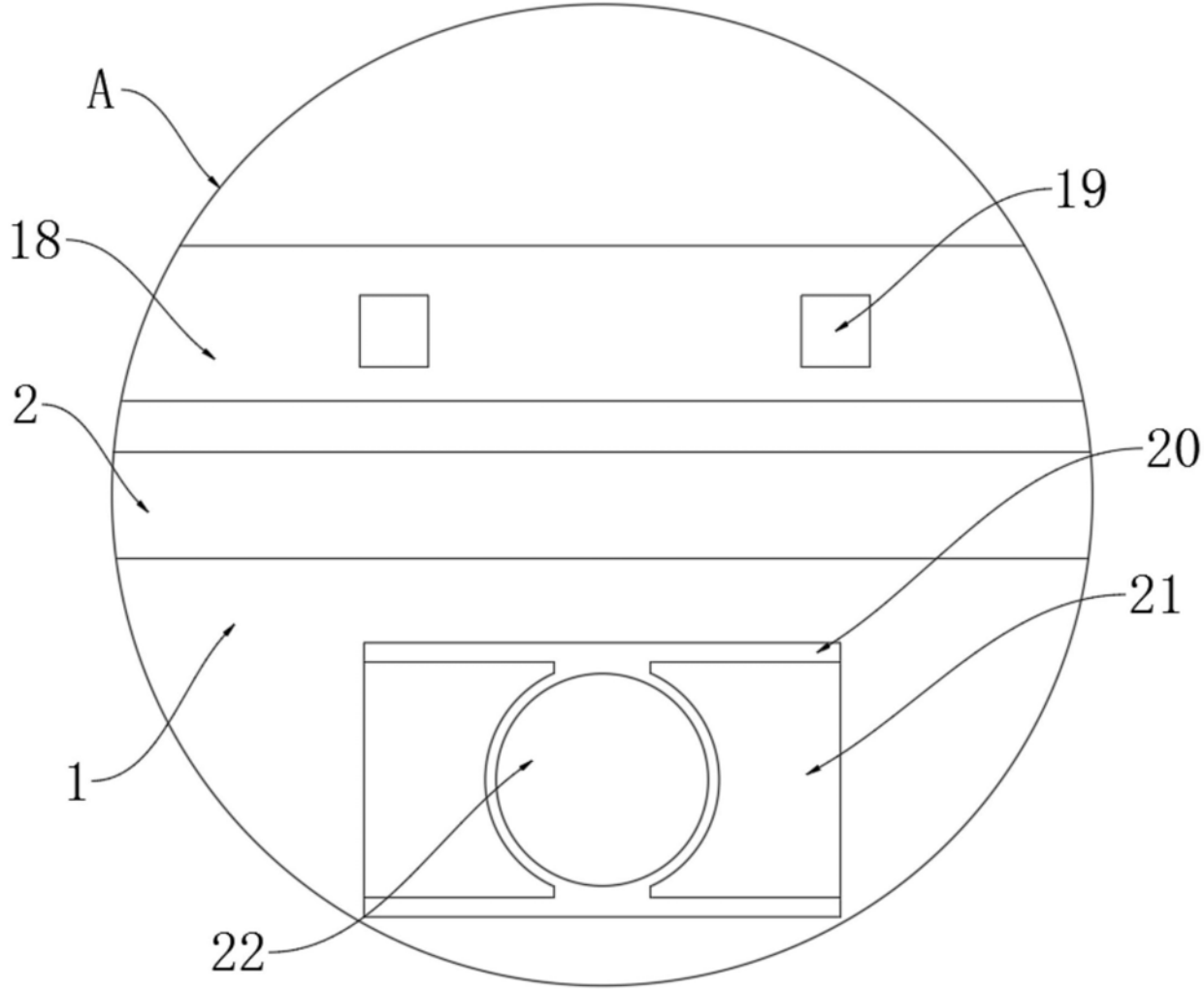


图2

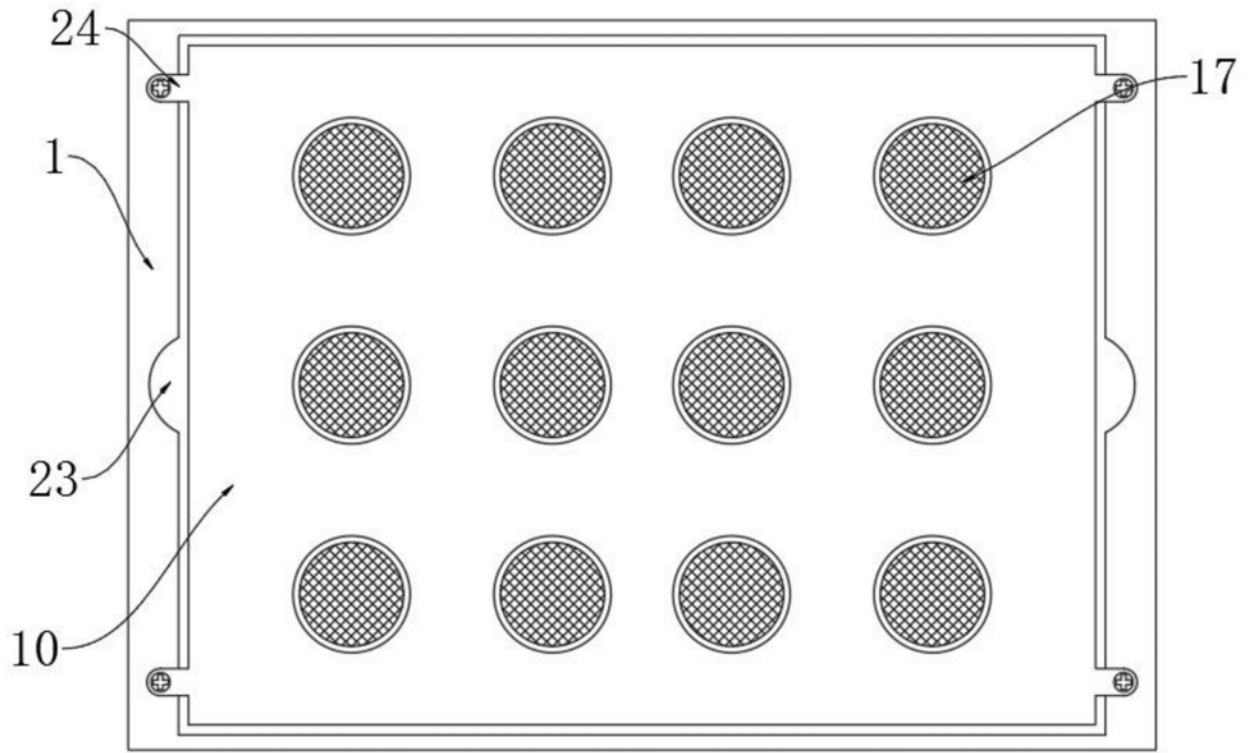


图3

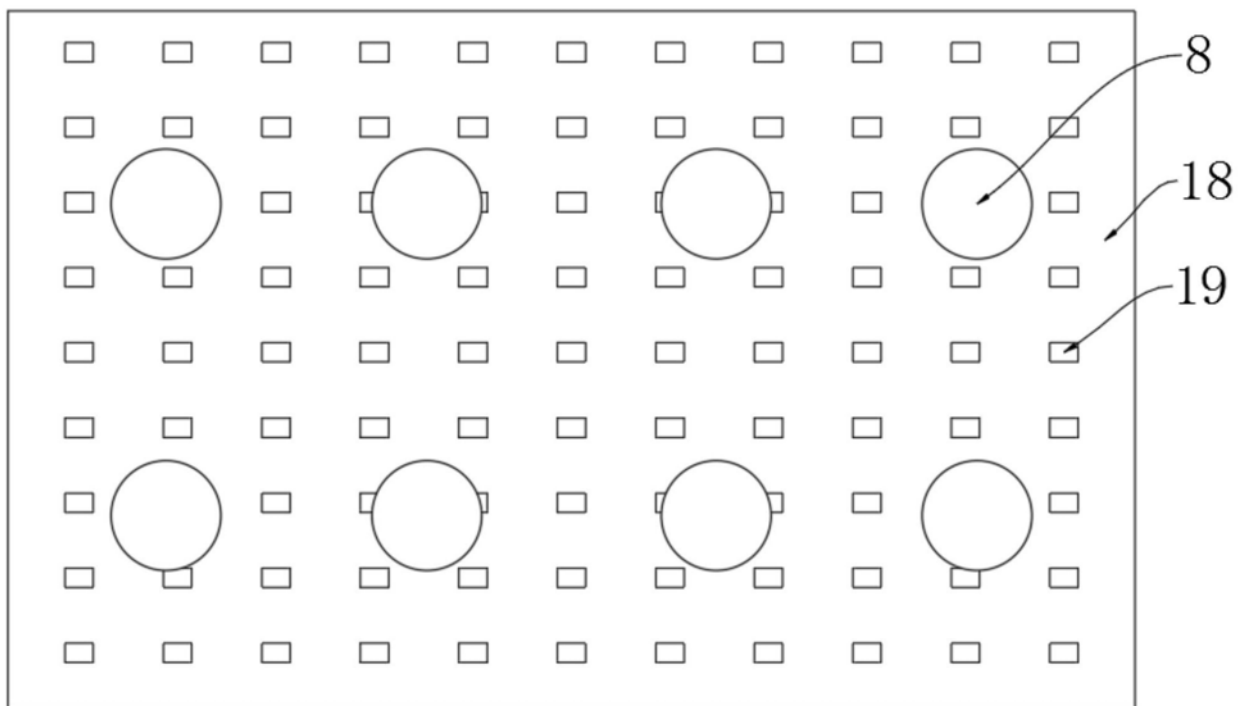


图4