



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215181773 U

(45) 授权公告日 2021.12.14

(21) 申请号 202121260349.0

(22) 申请日 2021.06.07

(73) 专利权人 中国联合网络通信有限公司软件
研究院

地址 100176 北京市大兴区北京经济技术
开发区北环东路1号2号楼7层7600房
间

(72) 发明人 何平 鲁楠 任龙飞

(74) 专利代理机构 济南恒标专利代理事务所
(普通合伙) 37291

代理人 翟攀攀

(51) Int. Cl.

G06F 1/18 (2006.01)

G06F 1/20 (2006.01)

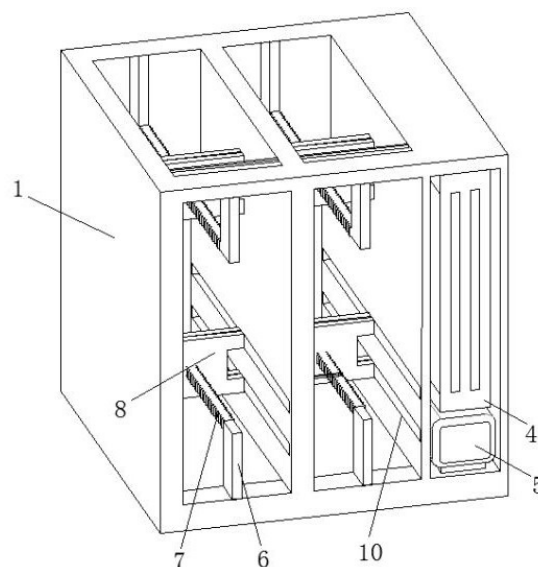
权利要求书1页 说明书3页 附图7页

(54) 实用新型名称

一种方便维护的数据库集群工具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种方便维护的数据库集群工具,涉及数据库集群工具技术领域,针对一般数据库集群工具通过与外界空气进行交换进行降温,容易产生灰尘需要人工清理比较麻烦,以及局部温度过高的问题,现提出如下方案,包括矩形壳体,所述矩形壳体的正面开设有两个第一矩形通孔,所述第一矩形通孔的顶部均开设有第二矩形通孔,所述矩形壳体的正面右侧开设有第三矩形通孔,所述第三矩形通孔的内部固定设有制冷装置。本实用新型,设计新颖,操作简单,不仅方便使矩形壳体内部的空气进行自循环降温减少外界灰尘进入的效果,而且可以对散热多的地方进行集中降温,进而提高降温效率的效果。



1. 一种方便维护的数据库集群工具,包括矩形壳体(1),其特征在于,所述矩形壳体(1)的正面开设有两个第一矩形通孔,所述第一矩形通孔的顶部均开设有第二矩形通孔,所述矩形壳体(1)的正面右侧开设有第三矩形通孔,所述第三矩形通孔的内部固定设有制冷装置,所述第三矩形通孔的内部设有抽气装置,所述第一矩形通孔的两侧均对称固定连接有两个矩形空心管(6),所述矩形空心管(6)的一侧均固定连接收缩管(7),所述收缩管(7)的一侧均固定连接移动板(8),位于上侧所述空心管(6)的一侧均固定连接第一连接管(3),位于下侧所述空心管(6)的一侧均固定连接第二连接管(2),所述第一连接管(3)与第二连接管(2)均固定镶嵌在矩形壳体(1)的内部,所述移动板(8)的两侧均与第一矩形孔沿宽度方向滑动连接,所述第一矩形孔的内部均对称开设多个滑槽(10),所述滑槽(10)的内部均对称滑动卡接有两个齿条(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种方便维护的数据库集群工具,其特征在于,所述滑槽(10)的正反两端均对称固定连接第一弹簧,两个所述第一弹簧相互靠近的一侧均与齿条(11)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种方便维护的数据库集群工具,其特征在于,所述第三矩形通孔的底部固定连接电机(5),所述第三矩形通孔的内部固定连接箱体(9),所述电机(5)的输出轴转动贯穿箱体(9)的内部,所述电机输出轴的外部阵列固定连接多个扇叶。

4. 根据权利要求1所述的一种方便维护的数据库集群工具,其特征在于,所述制冷装置包括制冷箱(4),所述制冷箱(4)的内壁固定连接以有多个制冷片,所述制冷箱(4)的顶部中间开设有进气口,所述制冷箱(4)的底部开设有出气口,所述第一连接管(3)的一端均与进气口固定连接,所述出气口的底部固定连接L管,所述L管的另一端均与箱体(9)的正面固定连接,所述第二连接管(2)的一端均与箱体(9)的背面固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种方便维护的数据库集群工具,其特征在于,两个所述移动板(8)相互靠近的一侧均开设有凹槽,所述收缩管(7)均贯穿进凹槽的内壁,所述凹槽外部均固定连接一圈软垫。

6. 根据权利要求1所述的一种方便维护的数据库集群工具,其特征在于,所述移动板(8)的左右两侧均对称开设矩形凹槽,所述矩形凹槽的内部均固定连接第二弹簧,所述第二弹簧的一侧均固定连接限位块(12),所述矩形凹槽均活动套设在限位块(12)的外部,所述限位块(12)靠近齿条(11)的一侧为齿牙形,所述限位块(12)均与齿轮配合限位,所述第一矩形孔、第二矩形孔与第三矩形孔的两侧均固定卡接有玻璃。

一种方便维护的数据库集群工具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及数据库集群工具技术领域,尤其涉及一种方便维护的数据库集群工具。

背景技术

[0002] 数据库集群工具,顾名思义,就是利用至少两台或者多台数据库服务器,构成一个虚拟单一数据库逻辑映像,像单数据库系统那样,向客户端提供透明的数据服务,但是一般数据库集群工具通过与外界空气进行交换进行降温,时间长了容易产生灰尘需要人工清理比较麻烦,以及局部温度过高的问题,为此我们提出了一种方便维护的数据库集群工具。

实用新型内容

[0003] 本实用新型提出的一种方便维护的数据库集群工具,解决了一般数据库集群工具通过与外界空气进行交换进行降温,容易产生灰尘需要人工清理比较麻烦,以及局部温度过高的问题。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 一种方便维护的数据库集群工具,包括矩形壳体,所述矩形壳体的正面开设有两个第一矩形通孔,所述第一矩形通孔的顶部均开设有第二矩形通孔,所述矩形壳体的正面右侧开设有第三矩形通孔,所述第三矩形通孔的内部固定设有制冷装置,所述第三矩形通孔的内部设有抽气装置,所述第一矩形通孔的两侧均对称固定连接有两个矩形空心管,所述矩形空心管的一侧均固定连接收缩管,所述收缩管的一侧均固定连接移动板,位于上侧所述空心管的一侧均固定连接第一连接管,位于下侧所述空心管的一侧均固定连接第二连接管,所述第一连接管与第二连接管均固定镶嵌在矩形壳体的内部,所述移动板的两侧均与第一矩形孔沿宽度方向滑动连接,所述第一矩形孔的内部均对称开设多个滑槽,所述滑槽的内部均对称滑动卡接有两个齿条。

[0006] 优选的,所述滑槽的正反两端均对称固定连接第一弹簧,两个所述第一弹簧相互靠近的一侧均与齿条固定连接。

[0007] 优选的,所述第三矩形通孔的底部固定连接电机,所述第三矩形通孔的内部固定连接箱体,所述电机的输出轴转动贯穿箱体的内部,所述电机输出轴的外部阵列固定连接多个扇叶。

[0008] 优选的,所述制冷装置包括制冷箱,所述制冷箱的内壁固定连接以有多个制冷片,所述制冷箱的顶部中间开设有进气口,所述制冷箱的底部开设有出气口,所述第一连接管的一端均与进气口固定连接,所述出气口的底部固定连接L管,所述L管的另一端均与箱体的正面固定连接,所述第二连接管的一端均与箱体的背面固定连接。

[0009] 优选的,两个所述移动板相互靠近的一侧均开设有凹槽,所述收缩管均贯穿进凹槽的内壁,所述凹槽外部均固定连接一圈软垫。

[0010] 优选的,所述移动板的左右两侧均对称开设有矩形凹槽,所述矩形凹槽的内部均

固定连接有第二弹簧,所述第二弹簧的一侧均固定连接有限位块,所述矩形凹槽均活动套设在限位块的外部,所述限位块靠近齿条的一侧为齿牙形,所述限位块均与齿轮配合限位,所述第一矩形孔、第二矩形孔与第三矩形孔的两侧均固定卡接有玻璃。

[0011] 与现有的技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型通过安装移动板、收缩管、矩形空心管、第一连接管、第二连接管、矩形壳体、电机、箱体、扇叶、第一连接管、第二连接管、制冷箱等结构,其中通过电机、箱体、扇叶、第一连接管、第二连接管、制冷箱等结构的配合,可以起到对矩形壳体进行循环降温减少外界灰尘进入的效果,而且通过移动板、收缩管、矩形空心管、第一连接管、第二连接管等结构的配合,可以起到对散热多的地方进行集中降温的效果,该装置设计新颖,操作简单,不仅方便使矩形壳体内部的空气进行自循环降温减少外界灰尘进入的效果,而且可以对散热多的地方进行集中降温,进而提高降温效率的效果。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型提出的一种方便维护的数据库集群工具的立体结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型提出的一种方便维护的数据库集群工具的俯视剖面结构示意图;

[0014] 图3为本实用新型提出的一种方便维护的数据库集群工具的仰视剖面结构示意图;

[0015] 图4为本实用新型提出的一种方便维护的数据库集群工具的制冷箱的结构示意图;

[0016] 图5为本实用新型提出的一种方便维护的数据库集群工具的正视结构示意图;

[0017] 图6为本实用新型提出的一种方便维护的数据库集群工具的矩形壳体俯视剖面结构示意图;

[0018] 图7为本实用新型提出的一种方便维护的数据库集群工具的A处放大结构示意图。

[0019] 图中:1矩形壳体、2第二连接管、3第一连接管、4制冷箱、5电机、6矩形空心管、7收缩管、8移动板、9箱体、10滑槽、11齿条、12限位块。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 参照图1-7,本方案提供一种实例:一种方便维护的数据库集群工具,包括矩形壳体1,矩形壳体1的正面开设有两个第一矩形通孔,第一矩形通孔的顶部均开设有第二矩形通孔,矩形壳体1的正面右侧开设有第三矩形通孔,第三矩形通孔的内部固定设有制冷装置,第三矩形通孔的内部设有抽气装置,第一矩形通孔的两侧均对称固定连接有两个矩形空心管6,矩形空心管6的一侧均固定连接收缩管7,收缩管7的一侧均固定连接移动板8,位于上侧空心管6的一侧均固定连接第一连接管3,位于下侧空心管6的一侧均固定连接第二连接管2,第一连接管3与第二连接管2均固定镶嵌在矩形壳体1的内部,移动板8的两侧均与第一矩形孔沿宽度方向滑动连接,第一矩形孔的内部均对称开设多个滑槽10,滑

槽10的内部均对称滑动卡接有两个齿条11。

[0022] 本实施例中,滑槽10的正反两端均对称固定连接第一弹簧,两个第一弹簧相互靠近的一侧均与齿条11固定连接。

[0023] 本实施例中,第三矩形通孔的底部固定连接电机5,第三矩形通孔的内部固定连接有箱体9,电机5的输出轴转动贯穿箱体9的内部,电机输出轴的外部阵列固定连接多个扇叶。

[0024] 本实施例中,制冷装置包括制冷箱4,制冷箱4的内壁固定连接以有多个制冷片,制冷箱4的顶部中间开设有进气口,制冷箱4的底部开设有出气口,第一连接管3的一端均与进气口固定连接,出气口的底部固定连接有L管,L管的另一端均与箱体9的正面固定连接,第二连接管2的一端均与箱体9的背面固定连接。

[0025] 本实施例中,两个移动板8相互靠近的一侧均开设有凹槽,收缩管7均贯穿进凹槽的内壁,凹槽外部均固定连接有一圈软垫。

[0026] 本实施例中,移动板8的左右两侧均对称开设有矩形凹槽,矩形凹槽的内部均固定连接第二弹簧,第二弹簧的一侧均固定连接有限位块12,矩形凹槽均活动套设在限位块12的外部,限位块12靠近齿条11的一侧为齿牙形,限位块12均与齿轮配合限位,第一矩形孔、第二矩形孔与第三矩形孔的两侧均固定卡接有玻璃。

[0027] 工作原理,首先,把对应的玻璃打开,接着把移动板8调整到合适的位置,直接拨动移动板8通过限位块12的收缩,配合齿条11就可以对移动板8进行限位了,接着把对应的处理数据的零件安装到两个第一矩形通孔内,接着把玻璃关闭好,接着启动电机5,进而带着多个扇叶转动,通过箱体9的产生的负压,进而把矩形壳体1内的气体抽到上侧的移动板8、上侧的收缩管7、上侧的矩形空心管6、第一连接管3,再经过制冷箱4降温,接着从出气口、L管、箱体9接着,气体通过下侧的第二连接管2、经过下侧的矩形空心管6、接着经过下侧的收缩管7送到矩形壳体1的内部,对处理数据的零件进行降温,如果一些局部处理数据的零件散热比较多,可以调整移动板8的位置,使移动板8调到散热多的部位,其中的移动板8相当于一个喷气嘴的作用,这样设计的可以实现矩形壳体1内的零件内的空气自循环进行降温,减少与外界的空气交换,进而减少灰尘进入的矩形壳体1内,同时可以对散热多的地方进行针对性降温提高散热效果。

[0028] 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。

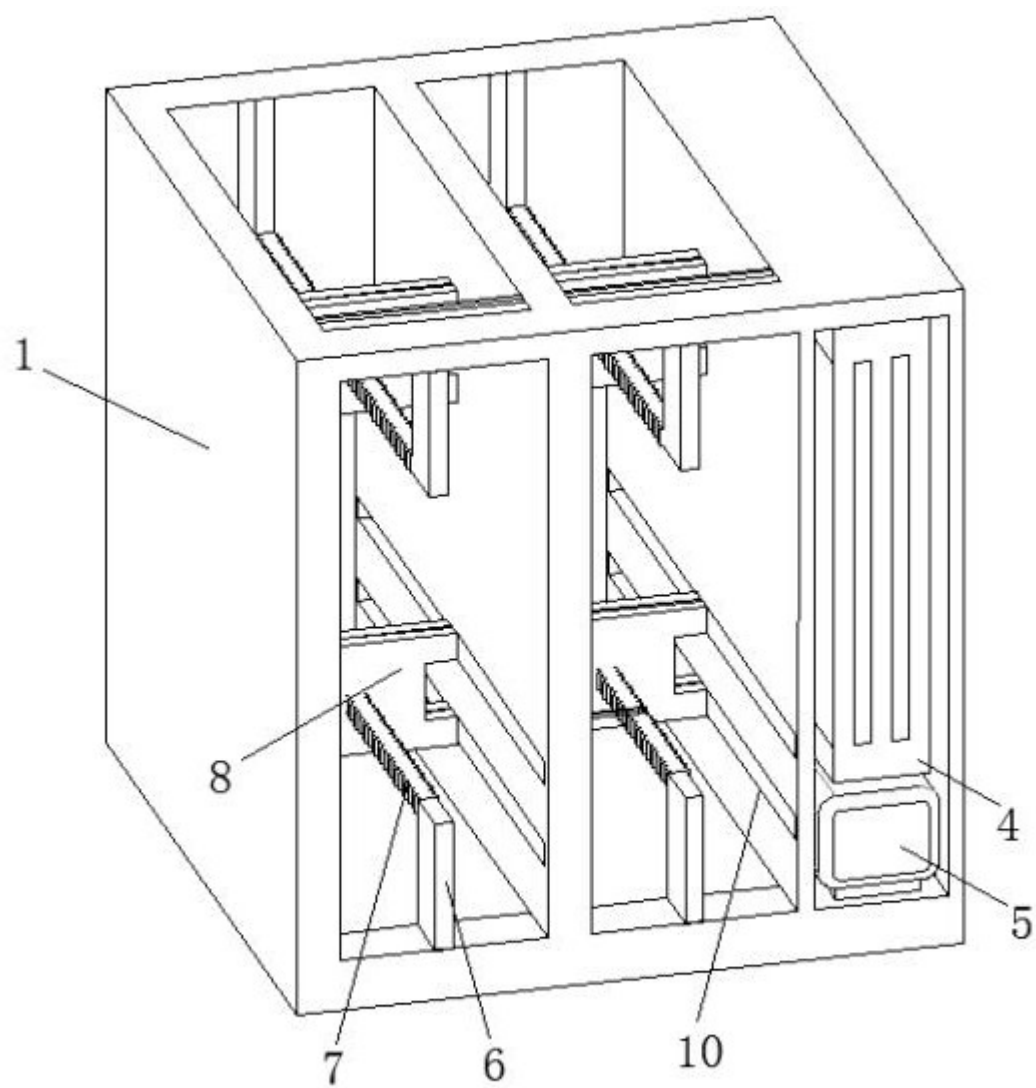


图 1

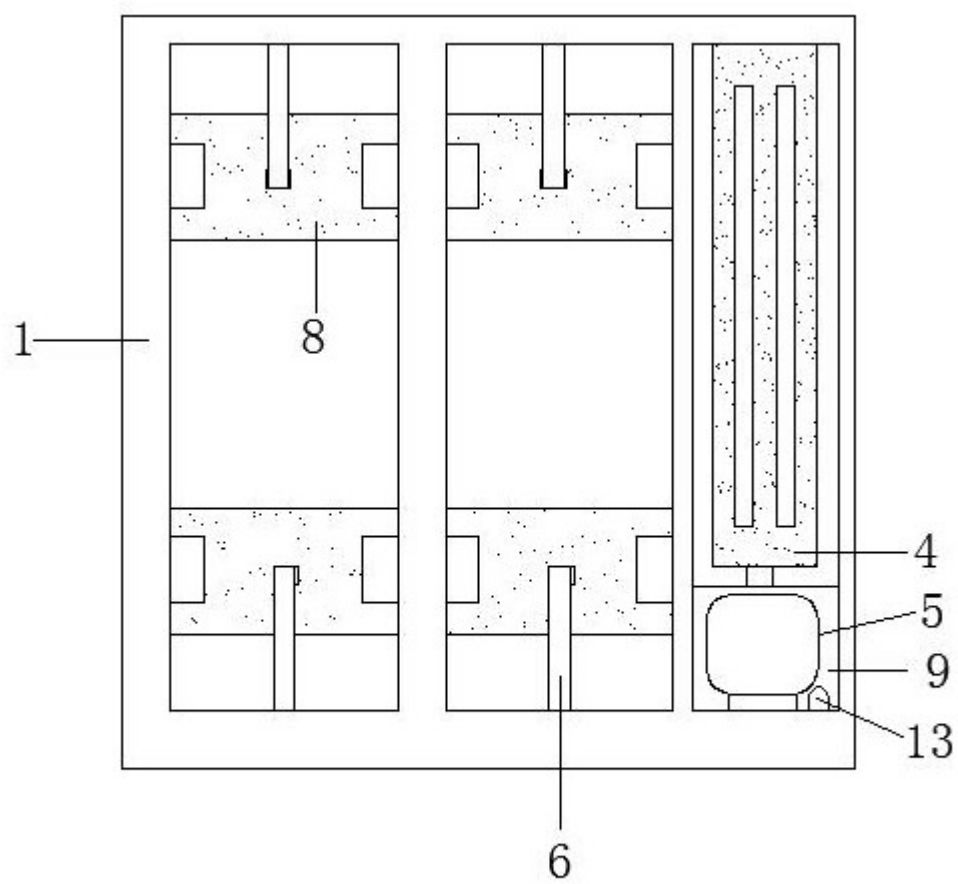


图 2

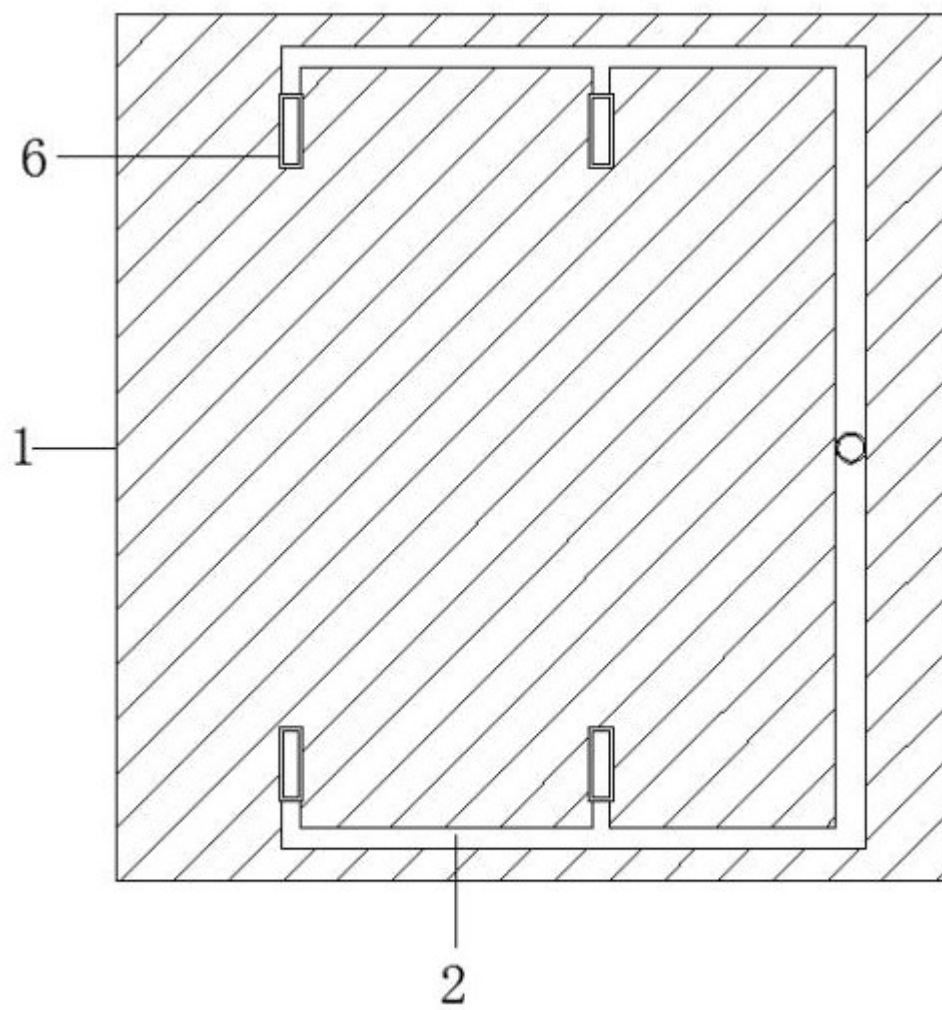


图 3

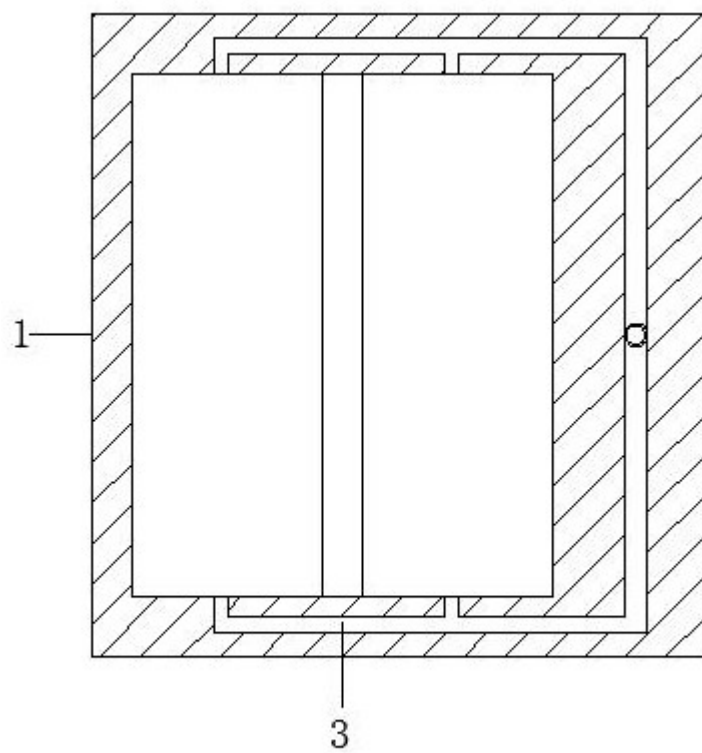


图 4

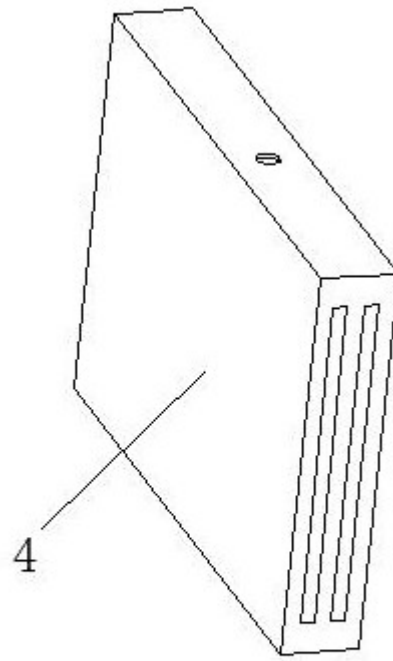


图 5

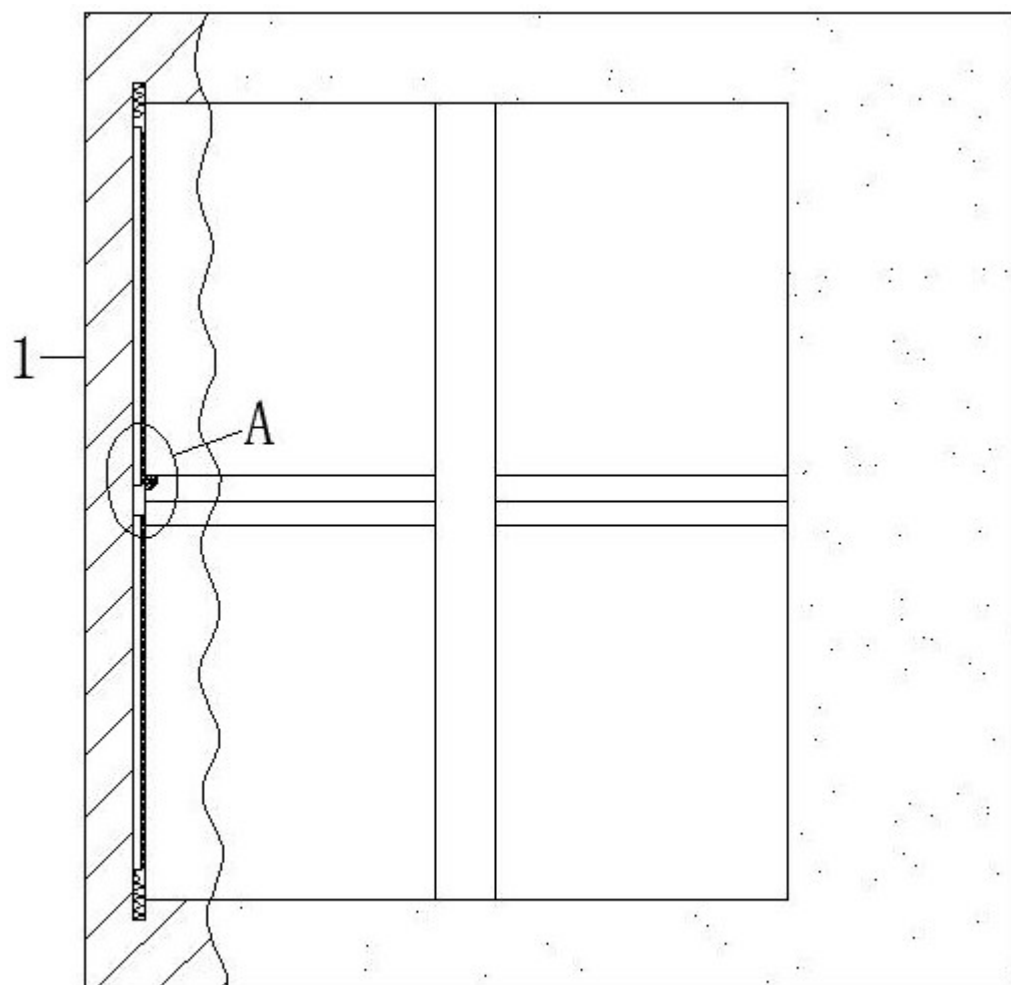


图 6

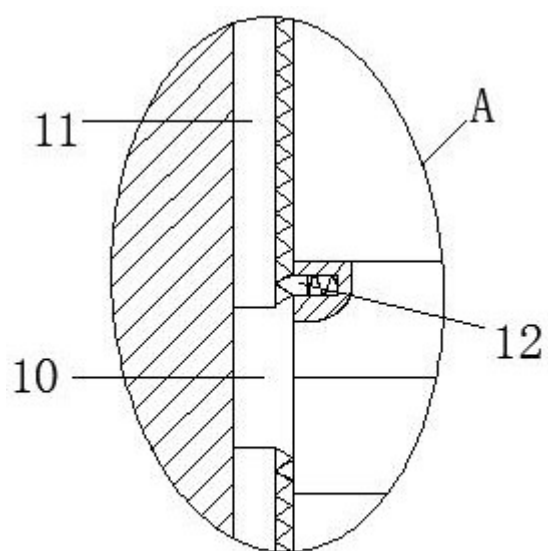


图 7