(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 216357968 U
(45)授权公告日 2022.04.19

(21)申请号 202122936991.2

(22)申请日 2021.11.26

(73)专利权人 黑龙江简医科技有限公司
地址 150023 黑龙江省哈尔滨市高新技术产业开发区科技创新城创新创业广场13号楼世茂大道72号火炬欧亚大厦D845

(72)发明人 徐肥

(74)专利代理机构 泉州市兴博知识产权代理事务所(普通合伙) 35238
代理人 王成红

(51)Int.Cl.
H05K 7/20(2006.01)
H05K 5/02(2006.01)

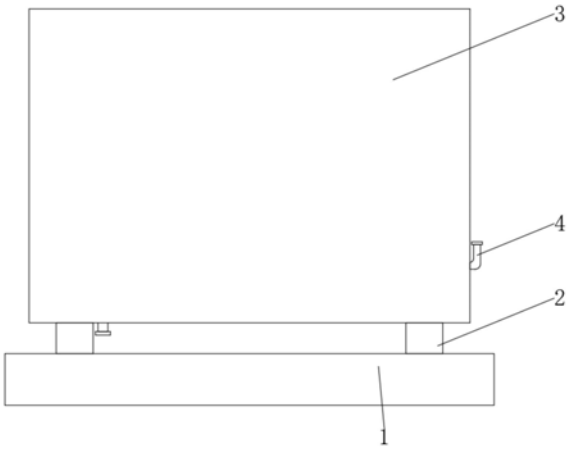
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种计算机网络安全控制装置

(57)摘要

本实用新型涉及计算机网络安全技术领域，且公开了一种计算机网络安全控制装置，包括安装座，所述安装座的顶部两侧均滑动连接有支撑柱，所述支撑柱的顶端固定安装有箱体，所述箱体的两侧均开设有散热窗，所述散热窗的内部固定安装有防尘网板，所述防尘网板的顶部与底部均固定安装有连接板。本实用新型通过设有散热风扇，可以对箱体的内部进行吹风散热，从而加快箱体内部的空气流动，带走箱体中聚集的热量，再通过储水箱、供水管、循环箱、引导管、冷却管之间的配合设置，可以在安装板的底部进行水冷散热，从而对安装板上安装的电器元件进行散热，实现了风冷水冷的双重散热效果，从而提高了对装置的散热效果。



CN 216357968 U

1.一种计算机网络安全控制装置,包括安装座(1),其特征在于,所述安装座(1)的顶部两侧均滑动连接有支撑柱(2),所述支撑柱(2)的顶端固定安装有箱体(3);

所述箱体(3)的两侧均开设有散热窗(5),所述散热窗(5)的内部固定安装有防尘网板(6),所述防尘网板(6)的顶部与底部均固定安装有连接板(601),所述箱体(3)的内部下方固定安装有安装板(7),所述箱体(3)的内底壁一侧固定安装有储水箱(8),所述储水箱(8)的一侧顶部固定安装有供水管(9),所述箱体(3)的内底壁另一侧固定安装有循环箱(10),所述循环箱(10)的一侧顶部固定安装有引导管(11),所述循环箱(10)的一侧底部固定安装有循环管(12),所述箱体(3)的内壁一侧固定安装有安装架(13),所述安装架(13)的内部固定安装有散热风扇(14),所述安装板(7)的底部嵌入有冷却管(15);

所述箱体(3)的内壁靠近散热窗(5)的顶部与底部均开设有第一安装槽(602),所述第一安装槽(602)的内壁一侧固定安装有压缩弹簧(603),所述压缩弹簧(603)的一端固定安装有活动板(604),所述活动板(604)的一侧转动连接有限位杆(605)。

2.根据权利要求1所述的计算机网络安全控制装置,其特征在于,所述箱体(3)的一侧底部固定安装有进水管(4),所述进水管(4)的一端与储水箱(8)的一侧顶部相固定,所述储水箱(8)的另一侧底部与循环管(12)的一端相固定。

3.根据权利要求1所述的计算机网络安全控制装置,其特征在于,所述安装座(1)的内部两侧均开设有第二安装槽(16),所述第二安装槽(16)内底壁固定安装有减震弹簧(17),所述减震弹簧(17)的顶端固定安装滑板(18),所述滑板(18)的顶部与支撑柱(2)的底端相固定。

4.根据权利要求1所述的计算机网络安全控制装置,其特征在于,所述连接板(601)的一侧开设有与限位杆(605)相适配的通槽,所述连接板(601)的一侧靠近通槽的底部开设有与限位杆(605)相适配的凹槽,所述限位杆(605)的形状为L性,所述限位杆(605)的一侧固定安装有拉环。

5.根据权利要求1所述的计算机网络安全控制装置,其特征在于,所述供水管(9)的顶端与冷却管(15)的一端相固定,所述引导管(11)的顶端与冷却管(15)的另一端相固定,所述冷却管(15)的形状为蛇形。

6.根据权利要求1所述的计算机网络安全控制装置,其特征在于,所述循环箱(10)的底部一侧固定安装有排污管,排污管的底端贯穿箱体(3)的底部并延伸至外部。

一种计算机网络安全控制装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及计算机网络安全技术领域，具体为一种计算机网络安全控制装置。

背景技术

[0002] 计算机网络安全是指利用网络管理控制和技术措施，保证在一个网络环境里，数据的保密性、完整性及可使用性受到保护。计算机网络安全包括两个方面，即物理安全和逻辑安全，物理安全指系统设备及相关设施受到物理保护，免于破坏、丢失等。逻辑安全包括信息的完整性、保密性和可用性。

[0003] 目前市场上的一些计算机网络安全控制装置：

[0004] (1)在长时间使用的状态下，一些芯片或元件就会发热，为了控制计算机网络安全控制装置的内部温度，因此需要在计算机网络安全控制装置的内部设置散热结构进行冷却，但是大多数的计算机网络安全控制装置通常采用散热方式进行吹风散热，但是这种散热方式较为单一，使得计算机网络安全控制装置的散热效果较差，易导致机器的损坏；

[0005] (2)在计算机网络安全控制装置使用的过程中，为了保证计算机网络安全控制装置稳定的运行，需要在散热风扇或散热口出设置防尘网进行防尘，但是大多数的防尘网与计算机网络安全控制装置的连接方式通常为一体式或通过螺钉固定，这种方式导致防尘网的拆卸较为不便，从而不便对防尘网上的灰尘进行清理。

[0006] 所以我们提出了一种计算机网络安全控制装置，以便于解决上述中提出的问题。

实用新型内容

[0007] (一)解决的技术问题

[0008] 针对上述背景技术中现有技术的不足，本实用新型的目的在于提供一种计算机网络安全控制装置，以解决上述背景技术中提出的目前市场上的一些计算机网络安全控制装置，存在散热效果较差和不便对防尘网进行拆卸的问题。

[0009] (二)技术方案

[0010] 为实现以上目的，本实用新型通过以下技术方案予以实现：

[0011] 一种计算机网络安全控制装置，包括安装座，所述安装座的顶部两侧均滑动连接有支撑柱，所述支撑柱的顶端固定安装有箱体；

[0012] 所述箱体的两侧均开设有散热窗，所述散热窗的内部固定安装有防尘网板，所述防尘网板的顶部与底部均固定安装有连接板，所述箱体的内部下方固定安装有安装板，所述箱体的内底壁一侧固定安装有储水箱，所述储水箱的一侧顶部固定安装有供水管，所述箱体的内底壁另一侧固定安装有循环箱，所述循环箱的一侧顶部固定安装有引导管，所述循环箱的一侧底部固定安装有循环管，所述箱体的内壁一侧固定安装有安装架，所述安装架的内部固定安装有散热风扇，所述安装板的底部嵌入有冷却管；

[0013] 所述箱体的内壁靠近散热窗的顶部与底部均开设有第一安装槽，所述第一安装槽

的内壁一侧固定安装有压缩弹簧，所述压缩弹簧的一端固定安装有活动板，所述活动板的一侧转动连接有限位杆。

[0014] 优选的，所述箱体的一侧底部固定安装有进水管，所述进水管的一端与储水箱的一侧顶部相固定，所述储水箱的另一侧底部与循环管的一端相固定。

[0015] 优选的，所述安装座的内部两侧均开设有第二安装槽，所述第二安装槽内底壁固定安装有减震弹簧，所述减震弹簧的顶端固定安装滑板，所述滑板的顶部与支撑柱的底端相固定。

[0016] 优选的，所述连接板的一侧开设有与限位杆相适配的通槽，所述连接板的一侧靠近通槽的底部开设有与限位杆相适配的凹槽，所述限位杆的形状为L性，所述限位杆的一侧固定安装有拉环。

[0017] 进一步的，所述供水管的顶端与冷却管的一端相固定，所述引导管的顶端与冷却管的另一端相固定，所述冷却管的形状为蛇形。

[0018] 进一步的，所述循环箱的底部一侧固定安装有排污管，排污管的底端贯穿箱体的底部并延伸至外部。

[0019] (三)有益效果

[0020] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0021] (1)、通过设有散热风扇，可以对箱体的内部进行吹风散热，从而加快箱体内部的空气流动，带走箱体中聚集的热量，再通过储水箱、供水管、循环箱、引导管、冷却管之间的配合设置，可以在安装板的底部进行水冷散热，从而对安装板上安装的电器元件进行散热，实现了风冷水冷的双重散热效果，从而提高了对装置的散热效果。

[0022] (2)、通过连接板、第一安装槽、压缩弹簧、活动板、限位杆之间的配合设置，可以在拆卸时拉动限位杆并旋转九十度，即可使连接板与限位杆分离，从而实现对防尘网板的快速拆卸，拆卸较为方便，便于对防尘网板上的灰尘进行清理。

附图说明

[0023] 图1为本实用新型计算机网络安全控制装置的整体的主视结构示意图；

[0024] 图2为本实用新型计算机网络安全控制装置的箱体的剖面结构示意图；

[0025] 图3为本实用新型计算机网络安全控制装置的图2中A处的放大结构示意图；

[0026] 图4为本实用新型计算机网络安全控制装置的安装板的仰视结构示意图；

[0027] 图5为本实用新型计算机网络安全控制装置的安装座的剖面结构示意图；

[0028] 图6为本实用新型计算机网络安全控制装置的防尘网板的立体结构示意图。

[0029] 图中：1、安装座；2、支撑柱；3、箱体；4、进水管；5、散热窗；6、防尘网板；601、连接板；602、第一安装槽；603、压缩弹簧；604、活动板；605、限位杆；7、安装板；8、储水箱；9、供水管；10、循环箱；11、引导管；12、循环管；13、安装架；14、散热风扇；15、冷却管；16、第二安装槽；17、减震弹簧；18、滑板。

具体实施方式

[0030] 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。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。

[0031] 请参阅图1-6所示，本实用新型提供一种计算机网络安全控制装置；包括安装座1，安装座1的顶部两侧均滑动连接有支撑柱2，支撑柱2的顶端固定安装有箱体3；

[0032] 箱体3的两侧均开设有散热窗5，散热窗5的内部固定安装有防尘网板6，防尘网板6的顶部与底部均固定安装有连接板601，箱体3的内部下方固定安装有安装板7，箱体3的内底壁一侧固定安装有储水箱8，储水箱8的一侧顶部固定安装有供水管9，箱体3的内底壁另一侧固定安装有循环箱10，储水箱8与循环箱10上均设置有水泵，循环箱10的一侧顶部固定安装有引导管11，循环箱10的一侧底部固定安装有循环管12，箱体3的内壁一侧固定安装有安装架13，安装架13的内部固定安装有散热风扇14，安装板7的底部嵌入有冷却管15；

[0033] 箱体3的内壁靠近散热窗5的顶部与底部均开设有第一安装槽602，第一安装槽602的内壁一侧固定安装有压缩弹簧603，压缩弹簧603的一端固定安装有活动板604，活动板604的一侧转动连接有限位杆605；

[0034] 根据图2所示，作为本实用新型的一种优选技术方案：箱体3的一侧底部固定安装有进水管4，进水管4的一端与储水箱8的一侧顶部相固定，储水箱8的另一侧底部与循环管12的一端相固定，通过设有进水管4，可以对储水箱8的内部加水，通过设有循环管12，可以实现水的循环，较为节省水资源；

[0035] 根据图4所示，作为本实用新型的一种优选技术方案：安装座1的内部两侧均开设有第二安装槽16，第二安装槽16内底壁固定安装有减震弹簧17，减震弹簧17的顶端固定安装滑板18，滑板18的顶部与支撑柱2的底端相固定，通过减震弹簧17与滑板18之间的配合设置，可以对箱体3进行缓冲，从而降低箱体3震动带来的噪音；

[0036] 根据图3所示，作为本实用新型的一种优选技术方案：连接板601的一侧开设有与限位杆605相适配的通槽，连接板601的一侧靠近通槽的底部开设有与限位杆605相适配的凹槽，限位杆605的形状为L性，限位杆605的一侧固定安装有拉环，通过设有与限位杆605相适配的凹槽，可以将限位杆605卡在连接板601上，通过设有拉环，方便在拆卸时拉动限位杆605；

[0037] 根据图2和4所示，作为本实用新型的一种优选技术方案：供水管9的顶端与冷却管15的一端相固定，引导管11的顶端与冷却管15的另一端相固定，冷却管15的形状为蛇形；

[0038] 根据图2所示，作为本实用新型的一种优选技术方案：循环箱10的底部一侧固定安装有排污管，排污管的底端贯穿箱体3的底部并延伸至外部，通过设有排污管，可以排放掉循环箱10中的水。

[0039] 本实施例的工作原理：在使用该计算机网络安全控制装置时，如图1-6所示，该装置整体由安装座1、支撑柱2、箱体3、防尘网板6、连接板601、限位杆605、冷却管15组成，在使用的过程中，通过散热风扇14向箱体3的内部吹风，可以加速箱体3中空气的流动，使得空气流动的过程中快速的带走空气中的热量，通过储水箱8上的供水管9向冷却管15的内部供水，水从冷却管15中流动时带走安装板7上的热量，从而从底部对发热的电器元件进行散热，流过冷却管15会通过引导管11进入循环箱10的内部并通过循环管12再次回到储水箱8的内部，需要对防尘网板6进行清理时，拉动限位杆605上的拉环然后旋转九十度，此时限位杆605会穿过连接板601开设的通孔，此时防尘网板6会自动从散热窗5中脱落，在使用的同

时，通过减震弹簧17的伸缩，可以在箱体3的底部进行缓冲，从而降低箱体3中产生的震动，以上便是整个装置的工作过程，且本说明书中未作详细描述的内容均属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0040] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，需要说明的是，在本实用新型中，除非另有明确的规定和限定，术语“设置”、“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接；也可以通过中间媒介间接相连。对于本领域的普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义；对于本领域的技术人员来说，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，凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

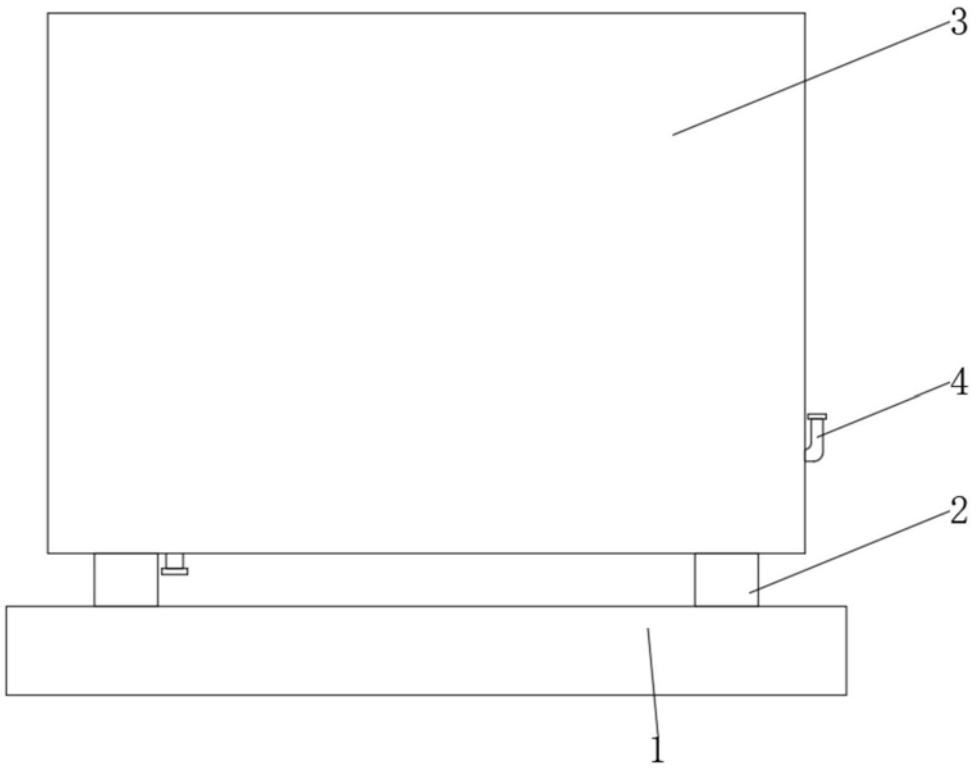


图1

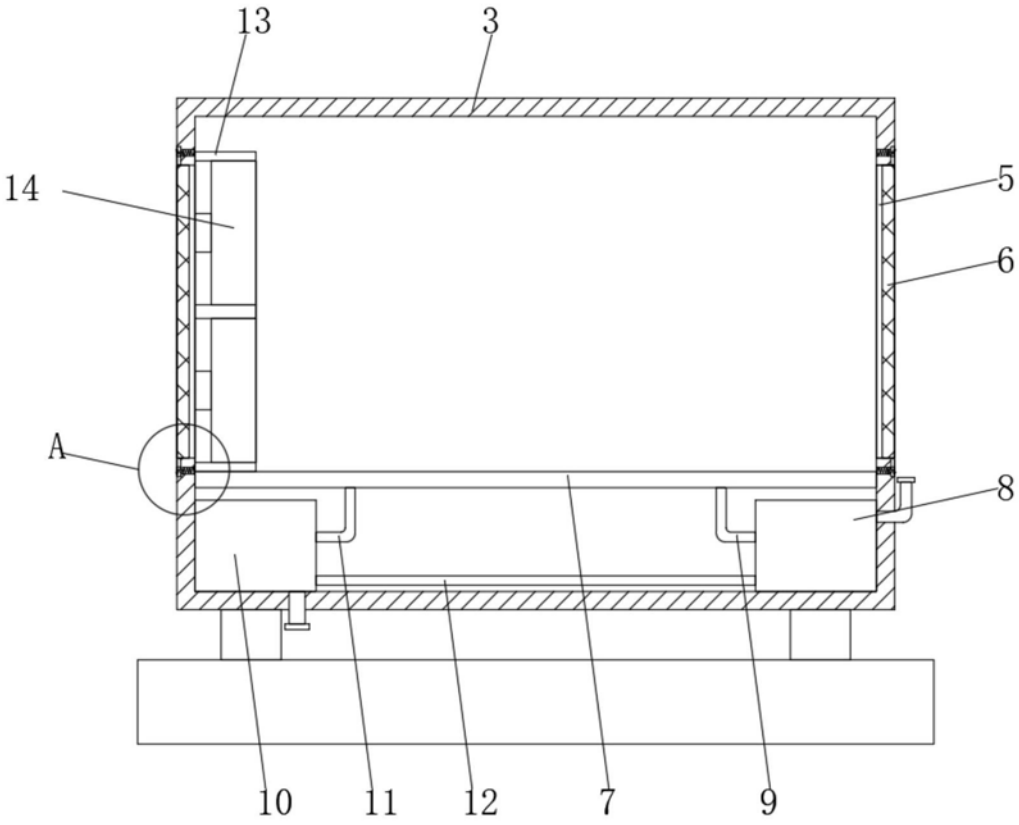


图2

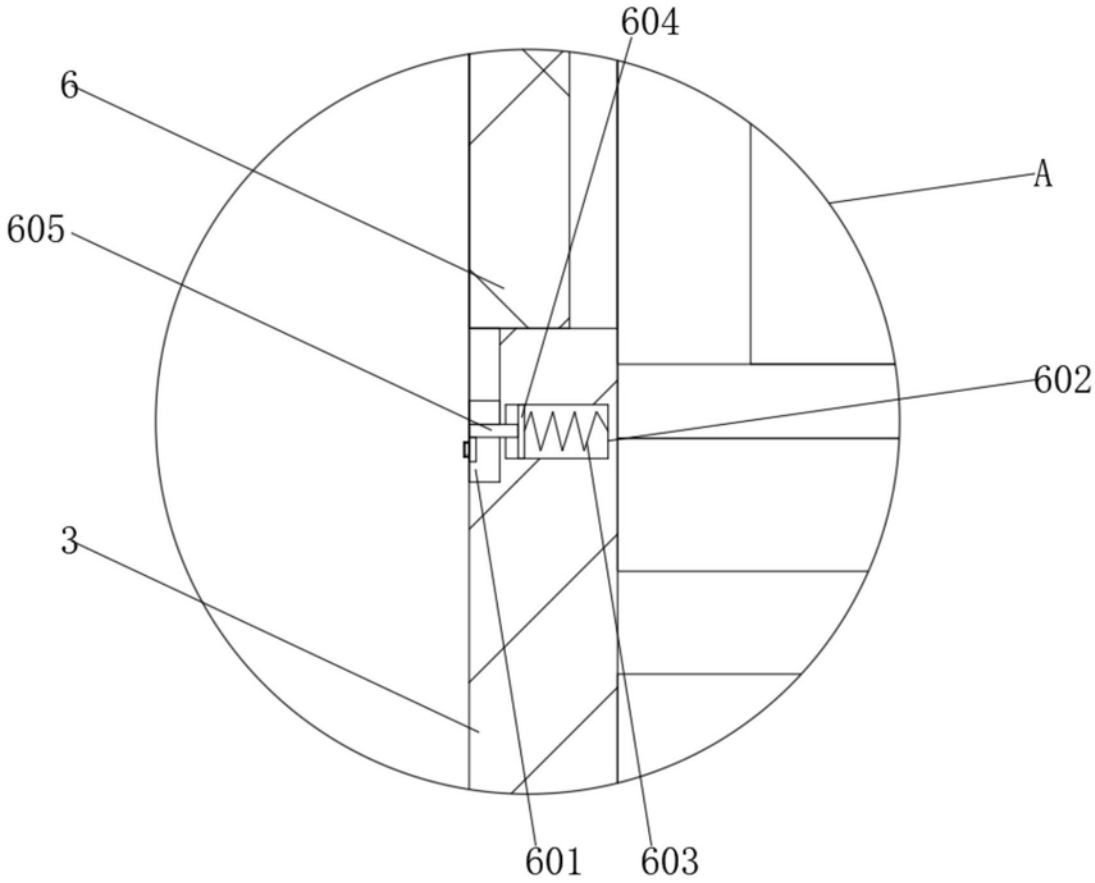


图3

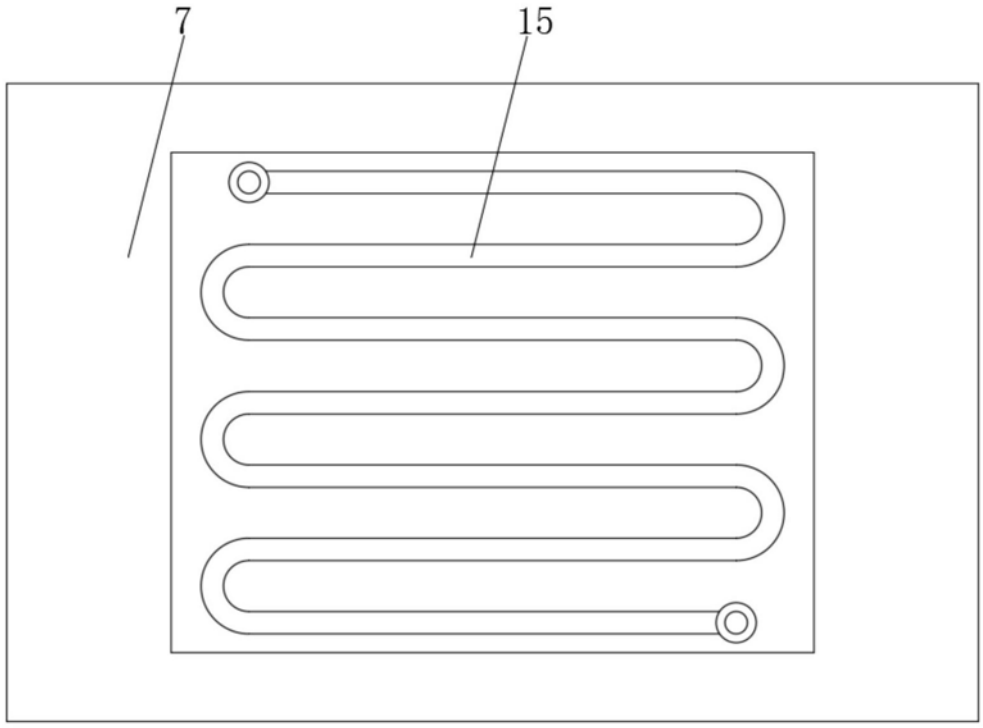


图4

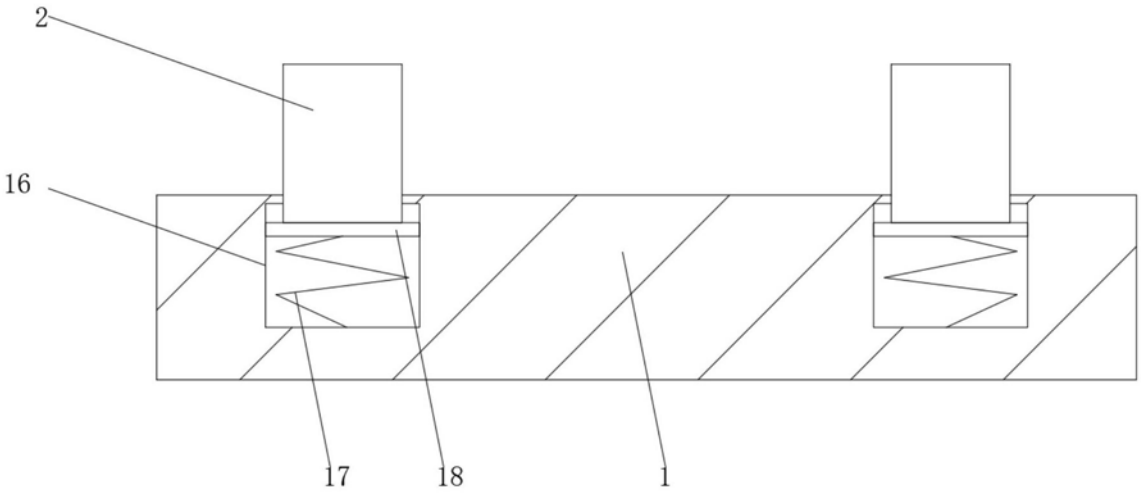


图5

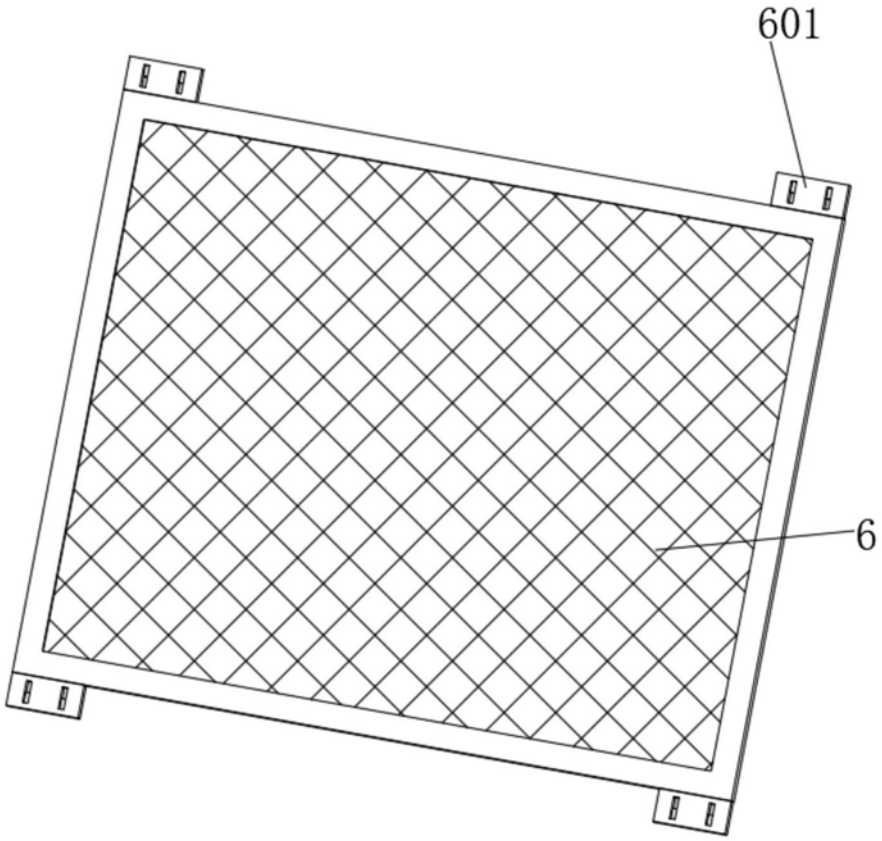


图6