



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218446586 U

(45) 授权公告日 2023. 02. 03

(21) 申请号 202221980452.7

(22) 申请日 2022.07.29

(73) 专利权人 唐山芒松科技有限公司

地址 063000 河北省唐山市路南区新华里
世博广场新华西道4-1号世博公寓16
层1610室

(72) 发明人 杨贵东

(74) 专利代理机构 宁波海曙甬睿专利代理事务
所(普通合伙) 33330

专利代理师 要丽欣

(51) Int.Cl.

G06F 1/20 (2006.01)

G06F 1/18 (2006.01)

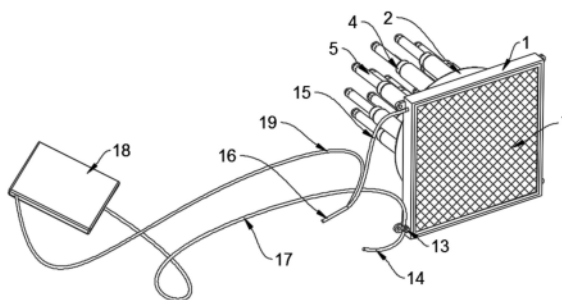
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种信息服务器散热设备

(57) 摘要

本实用新型涉及服务器配件技术领域,具体的说是一种信息服务器散热设备,包括框板,框板的一侧固定安装有风扇,且风扇的一侧固定安装有集风罩,集风罩上均匀固定安装有套管,且套管的内部插接有延伸管,且延伸管的一端均匀开设有风孔,延伸管通过套管与集风罩的另一侧相连通,且框板的一侧卡接固定安装有滤板,框板的外侧固定安装有连接耳,在进行使用时,通过调节延伸管位于套管内部的长度,便于将不同位置的热空气排出,且便于对不同区域进行重点降温,并通过冷却片,方便贴合在高发热的装置位置,进行局部重点降温,便于对服务器进行散热冷却,提高散热效果,方便使用。



1. 一种信息服务器散热设备,其特征在于:包括框板(1),所述框板(1)的一侧固定安装有风扇(2),且所述风扇(2)的一侧固定安装有集风罩(3),所述集风罩(3)上均匀固定安装有套管(4),且所述套管(4)的内部插接有延伸管(5),且所述延伸管(5)的一端均匀开设有风孔(6),所述延伸管(5)通过所述套管(4)与所述集风罩(3)的另一侧相连通,且所述框板(1)的一侧卡接固定安装有滤板(7),所述框板(1)的外侧固定安装有连接耳(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种信息服务器散热设备,其特征在于:所述套管(4)采用隔热材质制成,且所述延伸管(5)采用铜管制成,所述延伸管(5)的一端为圆弧形结构,所述套管(4)的外侧套接有隔热棉(9)。

3. 根据权利要求1所述的一种信息服务器散热设备,其特征在于:所述滤板(7)的两侧均固定安装有腰型结构的橡胶条(10),且所述框板(1)的内部两侧开设有与所述橡胶条(10)相吻合的卡槽(11),所述橡胶条(10)卡接在所述卡槽(11)的内部,所述滤板(7)通过所述橡胶条(10)卡接固定在所述框板(1)的内部。

4. 根据权利要求1所述的一种信息服务器散热设备,其特征在于:所述框板(1)的内部成蛇形固定安装有换热管(12),且所述换热管(12)两端均延伸至所述框板(1)的外部。

5. 根据权利要求4所述的一种信息服务器散热设备,其特征在于:所述换热管(12)的进水端固定安装有三通阀门(13),且所述三通阀门(13)的一端固定安装有供水管(14),所述换热管(12)的出水端固定安装有第一回水管(15),且所述第一回水管(15)的另一端固定安装有循环管(16)。

6. 根据权利要求5所述的一种信息服务器散热设备,其特征在于:所述三通阀门(13)的另一端固定安装有连接管(17),且所述连接管(17)的另一端固定安装有中空结构的冷却片(18),所述冷却片(18)采用铝材质制成。

7. 根据权利要求6所述的一种信息服务器散热设备,其特征在于:所述冷却片(18)的另一端固定安装有第二回水管(19),且所述第二回水管(19)的另一端与所述循环管(16)相连通。

8. 根据权利要求7所述的一种信息服务器散热设备,其特征在于:所述冷却片(18)的一侧固定安装有导热硅胶(20)。

一种信息服务器散热设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种散热设备,具体为一种信息服务器散热设备,属于服务器配件技术领域。

背景技术

[0002] 服务器是一种高性能计算机,作为网络的节点,存储、处理网络上80%的数据、信息,因此也被称为网络的灵魂,服务器指一个管理资源并为用户提供服务的计算机软件,通常分为文件服务器、数据库服务器和应用程序服务器,运行以上软件的计算机或计算机系统也被称为服务器,相对于普通PC来说,服务器在稳定性、安全性、性能等方面都要求更高,因此CPU、芯片组、内存、磁盘系统、网络等硬件和普通计算机有所不同,在质量与处理器数据性能上更出色,在信息服务器的运行时,会产生大量的热,为了保证服务器的运行性能,需要安装散热装置,对服务器进行散热处理。

[0003] 如公开号为:CN213182616U,一种计算机服务器散热装置,包括计算机服务器散热装置主体、第一引流结构主体、连接固定块,所述计算机服务器散热装置主体内部设置有散热扇,所述计算机服务器散热装置主体上设置有固定凹槽,所述第一引流结构主体远离所述第二吹气口的一侧连接于所述连接固定块,所述连接固定块远离所述第一引流结构主体的一侧连接于第二引流结构主体,所述第二引流结构主体远离所述连接固定块的一侧设置有第一吹气口。本实用新型是一种具有结构稳定,连接牢靠,散热效果良好,使用方便,散热效率高,同时还能对计算机服务器周围的区域进行散热,又有多个散热方向,散热面积大,散热效率高等优点的计算机服务器散热装置。

[0004] 然而,现在的散热装置在进行散热时,大多仅能将靠近风扇位置热量排出,对于远离风扇位置的热空气,不便于进行及时排出,需要经过整个机箱,才能达到气体的循环,不便于进行使用,且对于发热量较大的区域,不便于进行重点降温,不方便进行使用。

[0005] 有鉴于此特提出本实用新型,便于对机箱内部,不同区域的热空气排出,并便于对发热量较高的区域进行重点降温。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供一种信息服务器散热设备,便于进行重点降温,且便于调节局部的热空气排出

[0007] 本实用新型通过以下技术方案来实现上述目的,一种信息服务器散热设备,包括框板,所述框板的一侧固定安装有风扇,且所述风扇的一侧固定安装有集风罩,所述集风罩上均匀固定安装有套管,且所述套管的内部插接有延伸管,且所述延伸管的一端均匀开设有风孔,所述延伸管通过所述套管与所述集风罩的另一侧相连通,且所述框板的一侧卡接固定安装有滤板,所述框板的外侧固定安装有连接耳,所述套管采用隔热材质制成,且所述延伸管采用铜管制成,所述延伸管的一端为圆弧形结构,所述套管的外侧套接有隔热棉,在进行使用时,通过所述连接耳,将本实用新型安装在外部机箱上,且通过需要进行散热的位

置,调节所述延伸管位于所述套管内部的位置,使得所述风孔延伸至需要进行散热的区域,当需要进行散热时,开启所述风扇,使得外部热空气通过所述风孔进入到所述延伸管的内部,且经过所述套管和所述框板排出,便于将热空气进行快速排出,当需要进行快速降温时,反向开启所述风扇,使得外部空气吹入到所述套管和所述延伸管的内部,并经过所述风孔排出,便于对机箱内部的部件进行快速降温,且通过所述滤板,便于对进入到机箱内部的空气进行过滤,方便使用。

[0008] 进一步的,所述滤板的两侧均固定安装有腰型结构的橡胶条,且所述框板的内部两侧开设有与所述橡胶条相吻合的卡槽,所述橡胶条卡接在所述卡槽的内部,所述滤板通过所述橡胶条卡接固定在所述框板的内部,通过所述橡胶条,便于对所述滤板进行安装,方便拆卸,便于清理。

[0009] 进一步的,所述框板的内部成蛇形固定安装有换热管,且所述换热管两端均延伸至所述框板的外部,所述换热管的进水端固定安装有三通阀门,且所述三通阀门的一端固定安装有供水管,所述换热管的出水端固定安装有第一回水管,且所述第一回水管的另一端固定安装有循环管,通过所述换热管,在进行快速散热时,便于对吹入机箱内部的空气进行降温,提高快速降温效果。

[0010] 进一步的,所述三通阀门的另一端固定安装有连接管,且所述连接管的另一端固定安装有中空结构的冷却片,所述冷却片采用铝材质制成,所述冷却片的另一端固定安装有第二回水管,且所述第二回水管的另一端与所述循环管相连通,所述冷却片的一侧固定安装有导热硅胶,通过所述冷却片,便于对局部发热量较大的部件,进行热传导降温,便于进行持续的快速降温,方便使用。

[0011] 本实用新型的技术效果和优点:在进行使用时,通过调节延伸管位于套管内部的长度,便于将不同位置的热空气排出,且便于对不同区域进行重点降温,并通过冷却片,方便贴合在高发热的装置位置,进行局部重点降温,便于对服务器进行散热冷却,提高散热效果,方便使用。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型整体的结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型中套管的局部结构示意图;

[0014] 图3为本实用新型中换热管的结构示意图;

[0015] 图4为本实用新型中框板的局部结构示意图;

[0016] 图中:1、框板;2、风扇;3、集风罩;4、套管;5、延伸管;6、风孔;7、滤板;8、连接耳;9、隔热棉;10、橡胶条;11、卡槽;12、换热管;13、三通阀门;14、供水管;15、第一回水管;16、循环管;17、连接管;18、冷却片;19、第二回水管;20、导热硅胶。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1-4所示,一种信息服务器散热设备,包括框板1,框板1的一侧固定安装有风扇2,且风扇2的一侧固定安装有集风罩3,集风罩3上均匀固定安装有套管4,且套管4的内部插接有延伸管5,且延伸管5的一端均匀开设有风孔6,延伸管5通过套管4与集风罩3的另一侧相连通,且框板1的一侧卡接固定安装有滤板7,框板1的外侧固定安装有连接耳8,套管4采用隔热材质制成,且延伸管5采用铜管制成,延伸管5的一端为圆弧形结构,套管4的外侧套接有隔热棉9,在进行使用时,通过连接耳8,将本实用新型安装在外部机箱上,且通过需要进行散热的位置,调节延伸管5位于套管4内部的位置,使得风孔6延伸至需要进行散热的区域,当需要进行散热时,开启风扇2,使得外部热空气通过风孔6进入到延伸管5的内部,且经过套管4和框板1排出,便于将热空气进行快速排出,当需要进行快速降温时,反向开启风扇2,使得外部空气吹入到套管4和延伸管5的内部,并经过风孔6排出,便于对机箱内部的部件进行快速降温,且通过滤板7,便于对进入到机箱内部的空气进行过滤,方便使用。

[0019] 作为本实用新型的一种技术优化方案,滤板7的两侧均固定安装有腰型结构的橡胶条10,且框板1的内部两侧开设有与橡胶条10相吻合的卡槽11,橡胶条10卡接在卡槽11的内部,滤板7通过橡胶条10卡接固定在框板1的内部,通过将橡胶条10卡接在卡槽11的内部,便于对滤板7进行安装,方便拆卸。

[0020] 作为本实用新型的一种技术优化方案,框板1的内部成蛇形固定安装有换热管12,且换热管12两端均延伸至框板1的外部,换热管12的进水端固定安装有三通阀门13,且三通阀门13的一端固定安装有供水管14,换热管12的出水端固定安装有第一回水管15,且第一回水管15的另一端固定安装有循环管16,通过三通阀门13,便于将外部冷却水的流向进行切换,且将供水管14与循环管16与外部的水冷循环管道相连接,在进行快速降温时,使得冷却水进入到换热管12的内部,便于对吹入到机箱内部的空气进行降温,条降温效果。

[0021] 作为本实用新型的一种技术优化方案,三通阀门13的另一端固定安装有连接管17,且连接管17的另一端固定安装有中空结构的冷却片18,冷却片18采用铝材质制成,冷却片18的另一端固定安装有第二回水管19,且第二回水管19的另一端与循环管16相连通,冷却片18的一侧固定安装有导热硅胶20,当冷却水进入到冷却片18内部时,通过导热硅胶20,便于热传导对局部发热量较大的部件进行降温,且通过第二回水管19和连接管17,便于冷却水进行循环。

[0022] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型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实用新型。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,本实用新型的范围由所附权利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实用新型内。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。

[0023] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

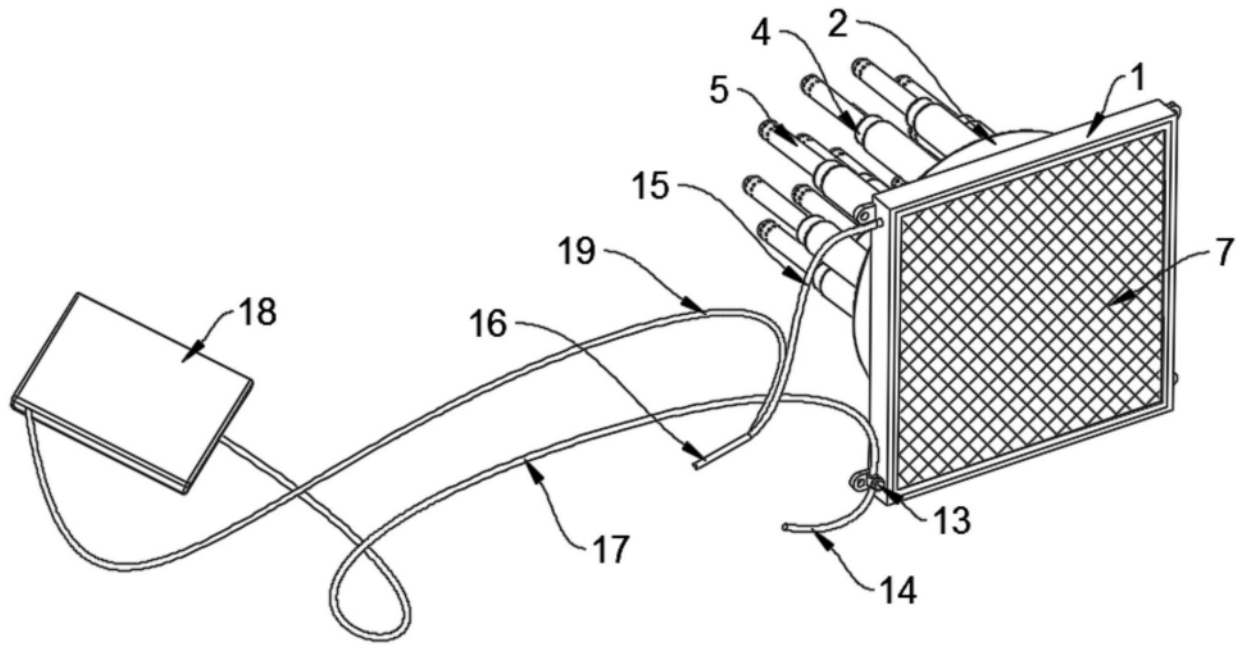


图1

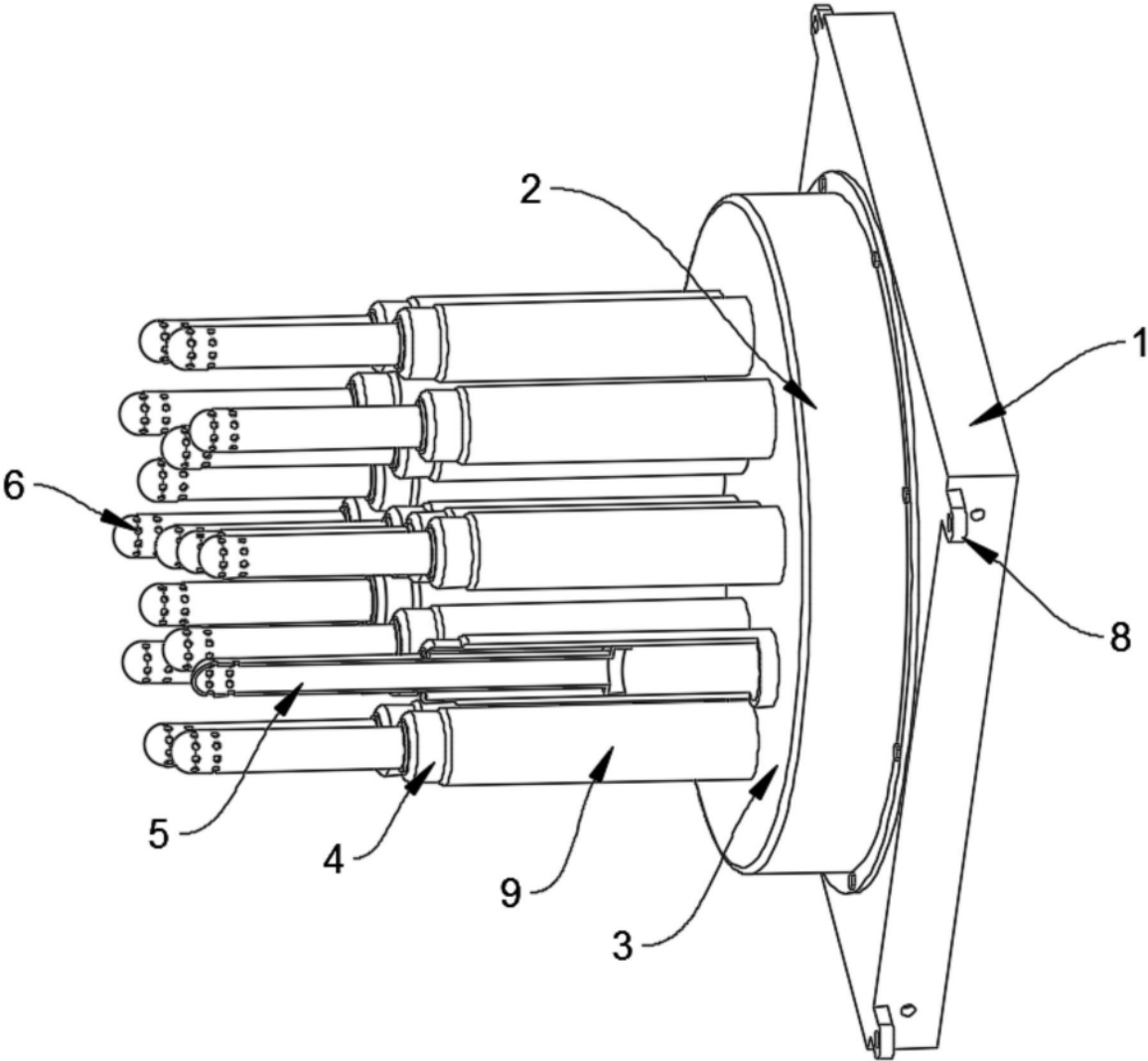


图2

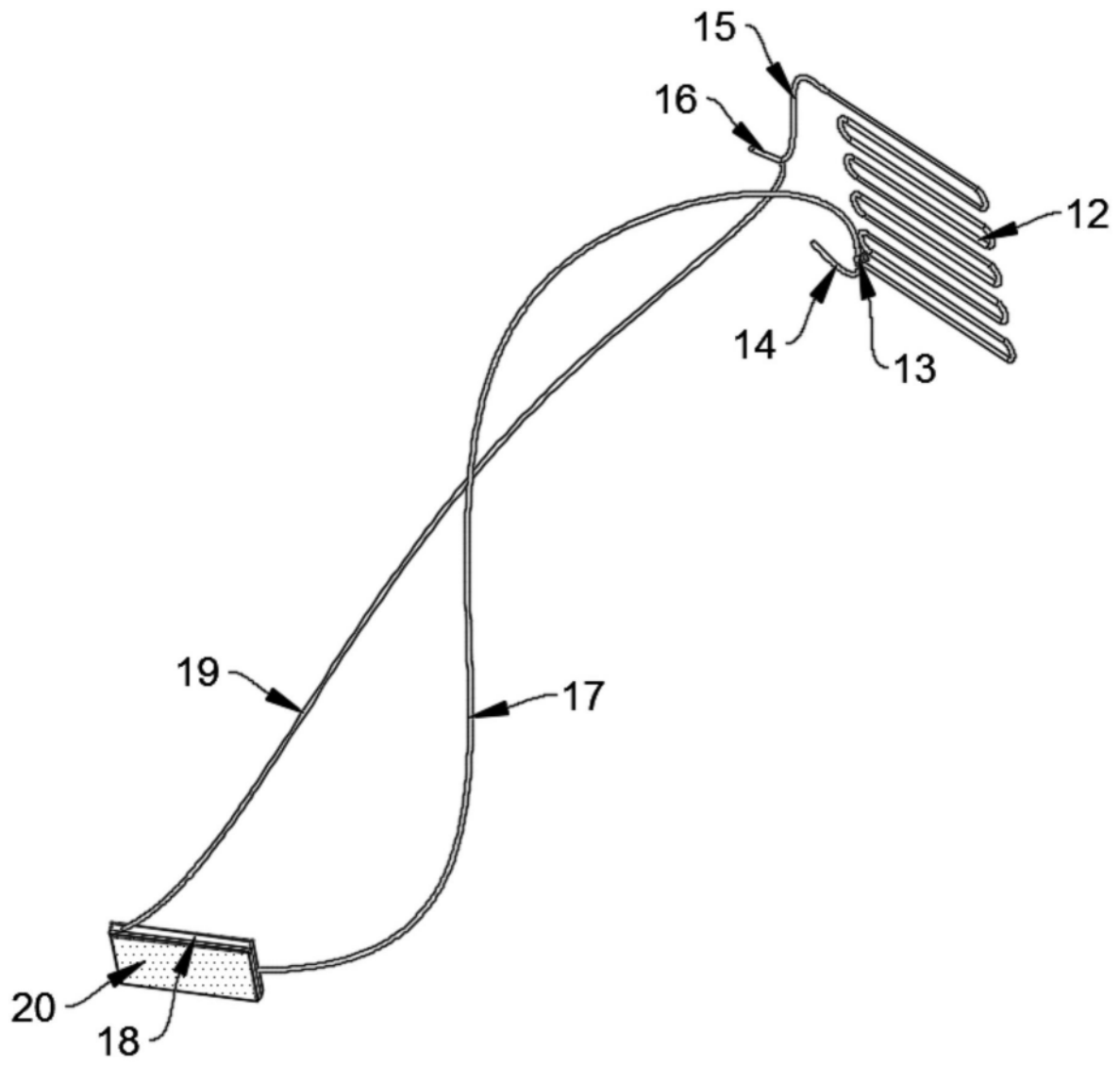


图3

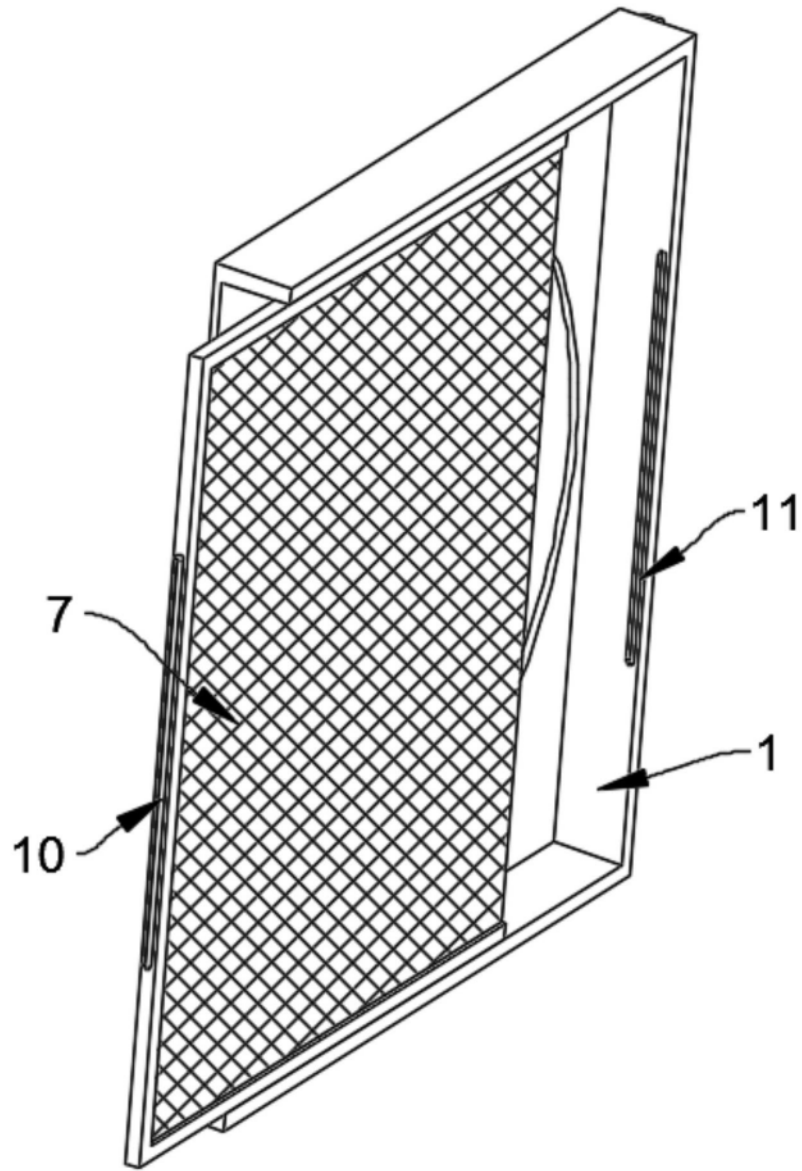


图4