



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216486256 U
(45) 授权公告日 2022. 05. 10

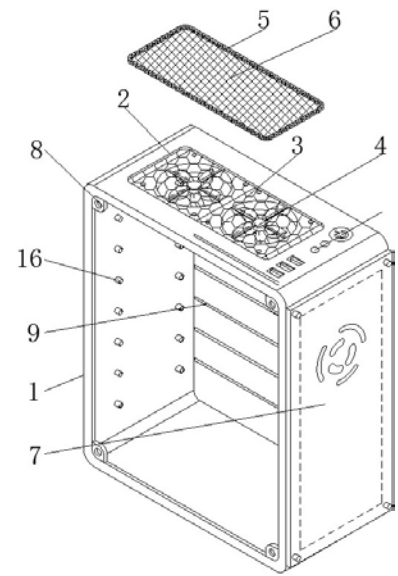
(21) 申请号 202122285838.8
(22) 申请日 2021.09.22
(73) 专利权人 林有欢
地址 028000 内蒙古自治区通辽市科尔沁
区民族大学院内
(72) 发明人 林有欢
(51) Int. Cl .
G06F 1/18 (2006.01)
G06F 1/20 (2006.01)
B08B 5/02 (2006.01)
B01D 46/10 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称
一种自除尘的计算机机箱

(57) 摘要

本实用新型公开了一种自除尘的计算机机箱,包括:箱体,所述箱体的上端开设有出风槽,所述出风槽的上端铺设格栅,所述出风槽的下端安装有风机,所述出风槽的内壁安置有磁吸条,所述磁吸条的内侧铺设滤网,所述箱体的前端通过螺栓固定有防护板,所述箱体的一侧内壁开设有导向槽;固定环,其固定在所述箱体的后端表面,所述固定环的内部固定有压缩气罐,所述压缩气罐的输出口连接有气管。该自除尘的计算机机箱设置有压缩气罐通过排出内部压缩气体对箱体内部进行除尘清洁,避免常规机械清洁结构对箱体中硬件造成损伤,且压缩气体将箱体内部灰尘和毛絮等吹拂出去后,无需再人工对该清洁结构进行再次清理,操作简单方便,经济实用。



1. 一种自除尘的计算机机箱,其特征在于,包括:

箱体(1),所述箱体(1)的上端开设有出风槽(2),所述出风槽(2)的上端铺设有格栅(3),所述出风槽(2)的下端安装有风机(4),所述出风槽(2)的内壁安置有磁吸条(5),所述磁吸条(5)的内侧铺设有滤网(6),所述箱体(1)的前端通过螺栓固定有防护板(7),所述箱体(1)的一侧内壁开设有导向槽(9);

固定环(12),其固定在所述箱体(1)的后端表面,所述固定环(12)的内部固定有压缩气罐(13),所述压缩气罐(13)的输出口连接有气管(14),所述气管(14)的另一端连接有流通管(15),且流通管(15)嵌装在所述箱体(1)的后壳内部,所述流通管(15)的输出端连接有喷头(16),且喷头(16)嵌装在所述箱体(1)的后端内壁。

2. 根据权利要求1所述的一种自除尘的计算机机箱,其特征在于:所述格栅(3)的结构为镂空网状结构,且风机(4)关于格栅(3)的中轴线位置对称设置。

3. 根据权利要求1所述的一种自除尘的计算机机箱,其特征在于:所述磁吸条(5)与出风槽(2)之间为磁性连接,且滤网(6)与磁吸条(5)的外形尺寸相吻合,并且滤网(6)与格栅(3)之间相互平行。

4. 根据权利要求1所述的一种自除尘的计算机机箱,其特征在于:所述压缩气罐(13)与固定环(12)之间构成卡合结构,且压缩气罐(13)通过气管(14)和流通管(15)与喷头(16)之间构成连通结构,并且喷头(16)沿箱体(1)一侧内壁呈等距均匀分布。

5. 根据权利要求1所述的一种自除尘的计算机机箱,其特征在于:所述导向槽(9)与喷头(16)之间相互平行,且导向槽(9)设置有多个。

6. 根据权利要求1所述的一种自除尘的计算机机箱,其特征在于:所述箱体(1)还设有:安装板(8),其焊接在所述箱体(1)远离导向槽(9)的一侧四角,所述安装板(8)的外壁安置有侧玻璃(10),所述侧玻璃(10)的四角安装有易拧螺栓(11),且易拧螺栓(11)贯穿在安装板(8)的中部。

7. 根据权利要求6所述的一种自除尘的计算机机箱,其特征在于:所述侧玻璃(10)的材质为钢化玻璃材质,且侧玻璃(10)与安装板(8)之间为螺纹连接,并且侧玻璃(10)与箱体(1)的一侧表面紧密贴合。

一种自除尘的计算机机箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及计算机机箱技术领域,具体为一种自除尘的计算机机箱。

背景技术

[0002] 机箱作为电脑配件中的一部分,它起的主要作用是放置和固定各电脑配件,起到一个承托和保护作用,此外,电脑机箱具有电磁辐射的屏蔽的重要作用,由于机箱不像CPU、显卡、主板等配件能迅速提高整机性能,所以在DIY中一直不被列为重点考虑对象。但是机箱作为承载硬件的主要载体,自身的结构强度和散热能力也相当重要,部分机箱在使用过程中会因为摆放位置和所处环境等进入灰尘或异物,这就需要对计算机机箱进行除尘清洁。

[0003] 市场上的自除尘的计算机机箱在使用中通常采用机械清洁结构对机箱进行清洁,容易占用机箱内部大量空间,且会在清洁过程中因为与机箱内部设备碰触而造成硬件损伤,为此,我们提出一种自除尘的计算机机箱。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种自除尘的计算机机箱,以解决上述背景技术中提出的市场上的自除尘的计算机机箱在使用中通常采用机械清洁结构对机箱进行清洁,容易占用机箱内部大量空间,且会在清洁过程中因为与机箱内部设备碰触而造成硬件损伤的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种自除尘的计算机机箱,包括:

[0006] 箱体,所述箱体的上端开设有出风槽,所述出风槽的上端铺设有格栅,所述出风槽的下端安装有风机,所述出风槽的内壁安置有磁吸条,所述磁吸条的内侧铺设有滤网,所述箱体的前端通过螺栓固定有防护板,所述箱体的一侧内壁开设有导向槽;

[0007] 固定环,其固定在所述箱体的后端表面,所述固定环的内部固定有压缩气罐,所述压缩气罐的输出口连接有气管,所述气管的另一端连接有流通管,且流通管嵌装在所述箱体的后壳内部,所述流通管的输出端连接有喷头,且喷头嵌装在所述箱体的后端内壁。

[0008] 优选的,所述格栅的结构为镂空网状结构,且风机关于格栅的中轴线位置对称设置。

[0009] 优选的,所述磁吸条与出风槽之间为磁性连接,且滤网与磁吸条的外形尺寸相吻合,并且滤网与格栅之间相互平行。

[0010] 优选的,所述压缩气罐与固定环之间构成卡合结构,且压缩气罐通过气管和流通管与喷头之间构成连通结构,并且喷头沿箱体一侧内壁呈等距均匀分布。

[0011] 优选的,所述导向槽与喷头之间相互平行,且导向槽设置有多个。

[0012] 优选的,所述箱体还设有:

[0013] 安装板,其焊接在所述箱体远离导向槽的一侧四角,所述安装板的外壁安置有侧

玻璃,所述侧玻璃的四角安装有易拧螺栓,且易拧螺栓贯穿在安装板的中部。

[0014] 优选的,所述侧玻璃的材质为钢化玻璃材质,且侧玻璃与安装板之间为螺纹连接,并且侧玻璃与箱体的一侧表面紧密贴合。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该自除尘的计算机机箱设置有压缩气罐通过排出内部压缩气体对箱体内部进行除尘清洁,避免常规机械清洁结构对箱体中硬件造成损伤,且压缩气体将箱体内部灰尘和毛絮等吹拂出去后,无需再人工对该清洁结构进行再次清理,操作简单方便,经济实用。

[0016] 设置的导向槽既能够对压缩气体在箱体内部起到导向作用,使压缩气体沿导向槽在箱体内部流通,还可以在风机工作对箱体内部进行散热时,起到引导风道形成的作用,加强散热效果,提升散热效率;设置的出风槽便于风机通过转动将箱体中的热量排出机箱,且上端出风较上端进风能更好的利用热气流上升的物理特性,还通过出风减轻了上端开槽大量进灰的问题。

[0017] 设置的磁吸条通过磁性吸附在出风槽中,便于拆卸和更换,易于取下清洗,简单实用;设置的侧玻璃为钢化玻璃材质,在保证结构强度的同时,便于使用人员观察箱体中硬件工作情况。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型机箱打开状态立体结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型侧玻璃安装状态立体结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型机箱剖视立体结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型流通管部分立体结构示意图。

[0022] 图中:1、箱体;2、出风槽;3、格栅;4、风机;5、磁吸条;6、滤网;7、防护板;8、安装板;9、导向槽;10、侧玻璃;11、易拧螺栓;12、固定环;13、压缩气罐;14、气管;15、流通管;16、喷头。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 请参阅图1-2,本实用新型提供一种技术方案:一种自除尘的计算机机箱,包括:箱体1,箱体1的上端开设有出风槽2,出风槽2的上端铺设有格栅3,出风槽2的下端安装有风机4,格栅3的结构为镂空网状结构,且风机4关于格栅3的中轴线位置对称设置;设置的出风槽2便于风机4通过转动将箱体1中的热量排出机箱,且上端出风较上端进风能更好的利用热气流上升的物理特性,还通过出风减轻了上端开槽大量进灰的问题;出风槽2的内壁安置有磁吸条5,磁吸条5的内侧铺设有滤网6,磁吸条5与出风槽2之间为磁性连接,且滤网6与磁吸条5的外形尺寸相吻合,并且滤网6与格栅3之间相互平行;设置的磁吸条5通过磁性吸附在出风槽2中,便于拆卸和更换,易于取下清洗,简单实用;箱体1的前端通过螺栓固定有防护板7,安装板8,其焊接在箱体1远离导向槽9的一侧四角,安装板8的外壁安置有侧玻璃10,侧

玻璃10的四角安装有易拧螺栓11,且易拧螺栓11贯穿在安装板8的中部;侧玻璃10的材质为钢化玻璃材质,且侧玻璃10与安装板8之间为螺纹连接,并且侧玻璃10与箱体1的一侧表面紧密贴合;设置的侧玻璃10为钢化玻璃材质,在保证结构强度的同时,便于使用人员观察箱体1中硬件工作情况。

[0025] 请参阅图3-4,本实用新型提供一种技术方案:一种自除尘的计算机机箱,包括:固定环12,其固定在箱体1的后端表面,箱体1的一侧内壁开设有导向槽9;固定环12的内部固定有压缩气罐13,压缩气罐13的输出口连接有气管14,气管14的另一端连接有流通管15,且流通管15嵌装在箱体1的后壳内部,流通管15的输出端连接有喷头16,导向槽9与喷头16之间相互平行,且导向槽9设置有多;设置的导向槽9既能够对压缩气体在箱体1内部起到导向作用,使压缩气体沿导向槽9在箱体1内部流通,还可以在风机4工作对箱体1内部进行散热时,起到引导风道形成的作用,加强散热效果,提升散热效率;且喷头16嵌装在箱体1的后端内壁;压缩气罐13与固定环12之间构成卡合结构,且压缩气罐13通过气管14和流通管15与喷头16之间构成连通结构,并且喷头16沿箱体1一侧内壁呈等距均匀分布;设置的压缩气罐13通过排出内部压缩气体对箱体1内部进行除尘清洁,避免常规机械清洁结构对箱体1中硬件造成损伤,且压缩气体将箱体1内部灰尘和毛絮等吹拂出去后,无需再人工对该清洁结构进行再次清理,操作简单方便,经济实用。

[0026] 工作原理:对于这类的自除尘的计算机机箱,首先在使用时将该箱体1安置在室内稳定水平的工作面上,使箱体1在工作时稳定放置不会晃动,避免内部零部件散乱,再将风机4通过螺栓安装在出风槽2下端表面,便于通过风机4的转动将箱体1内部的热量排出,出风槽2内部设置的格栅3用于防止异物掉入风机4中导致风机4扇叶损坏,且出风槽2上还安装有磁吸条5,磁吸条5通过磁性吸附在出风槽2内壁上,通过滤网6对空气中飘散的灰尘和毛絮等进行阻拦过滤,减少进入箱体1中的细小异物,随后将各类计算机硬件安装进箱体1中,安装完毕后将侧玻璃10贴合在箱体1一侧表面,并通过易拧螺栓11将侧玻璃10安装在安装板8上,完成箱体1的封装固定,且侧玻璃10为钢化玻璃材质,在保护箱体1的同时还便于观察箱体1内部硬件工作情况,另外箱体1前端表面通过螺栓固定有防护板7,能够有效减轻箱体1前端受到的碰撞伤害,最后在箱体1使用一段时间后,需要对箱体1进行除尘清理时,先将箱体1搬运至室外通风处,再拧下易拧螺栓11拆下侧玻璃10,按下固定在箱体1后端固定环12中的压缩气罐13,使压缩气体通过气管14通入流通管15中,之后通过与流通管15连接的喷头16喷射出来,将箱体1中的灰尘和毛絮等吹射出来,箱体1内一侧开设的导向槽9既便于引导压缩气体对箱体1内部进行完整清理,又便于风机4散热时引导风道的形成,提升散热效果。

[0027] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

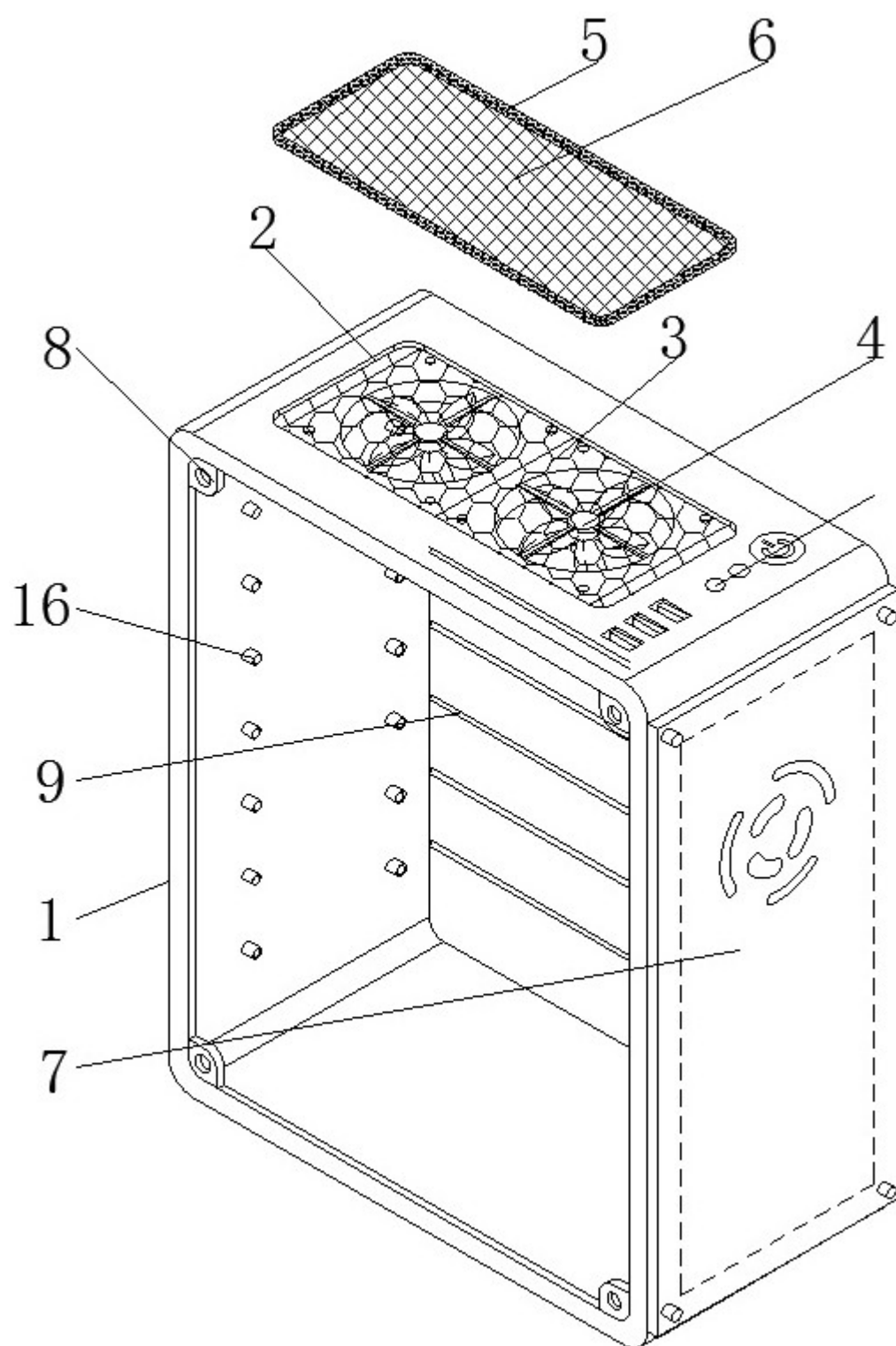


图1

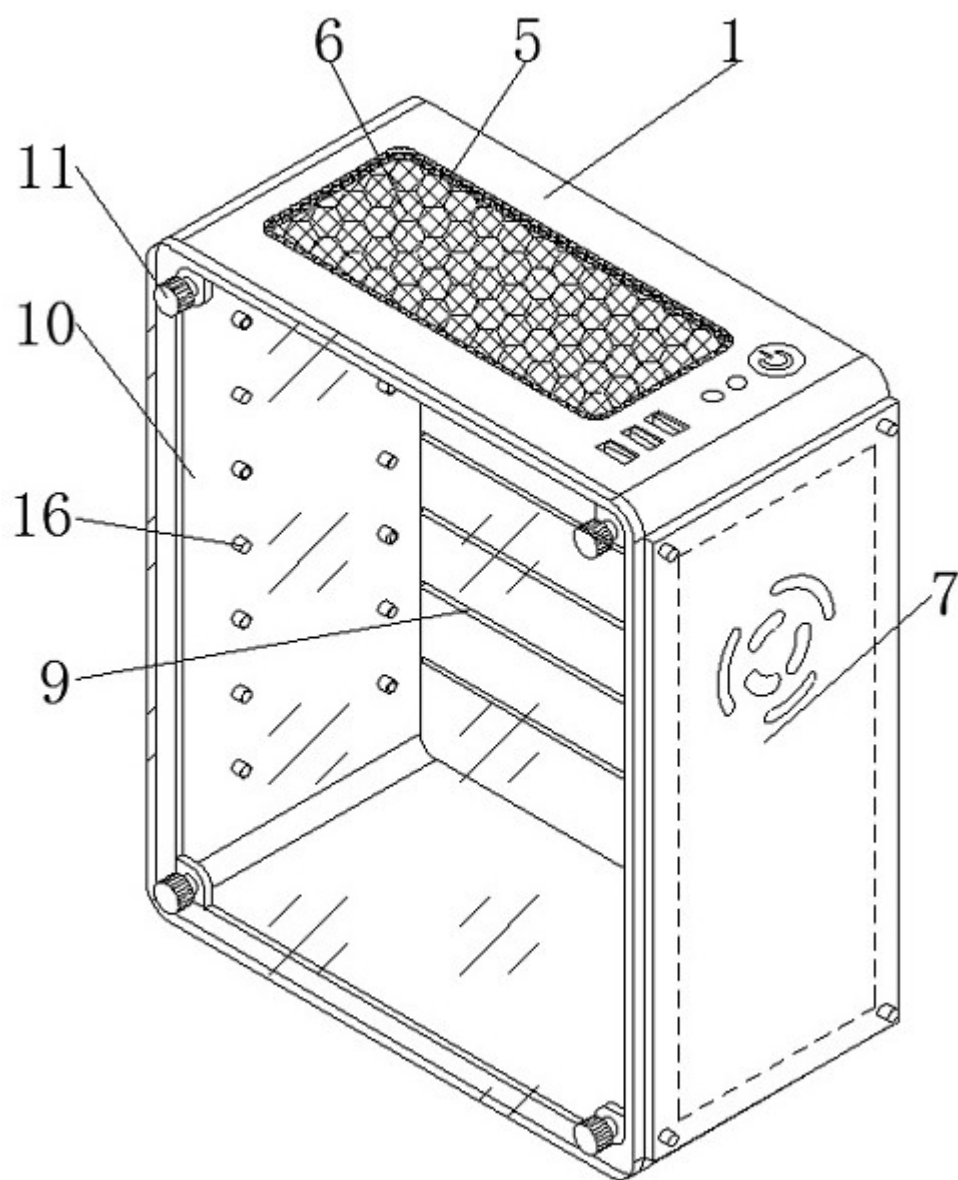


图2

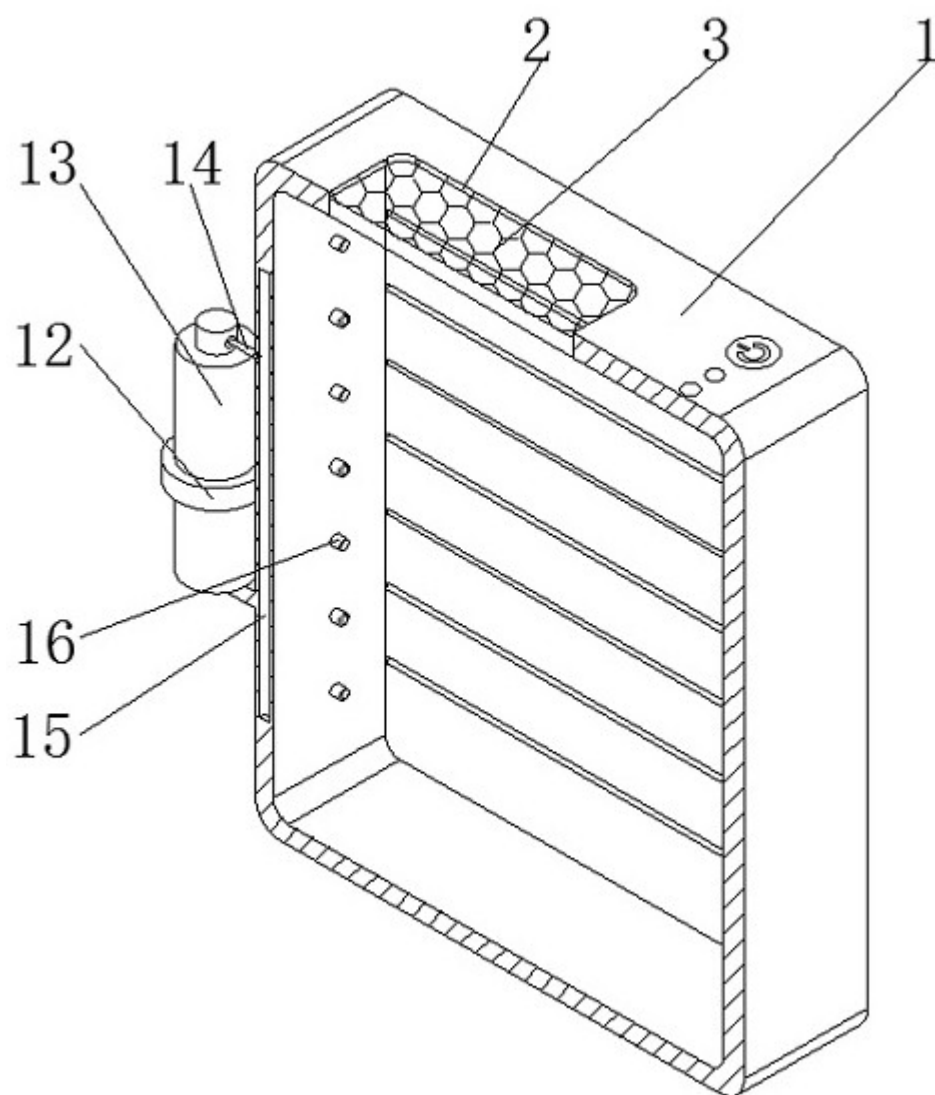


图3

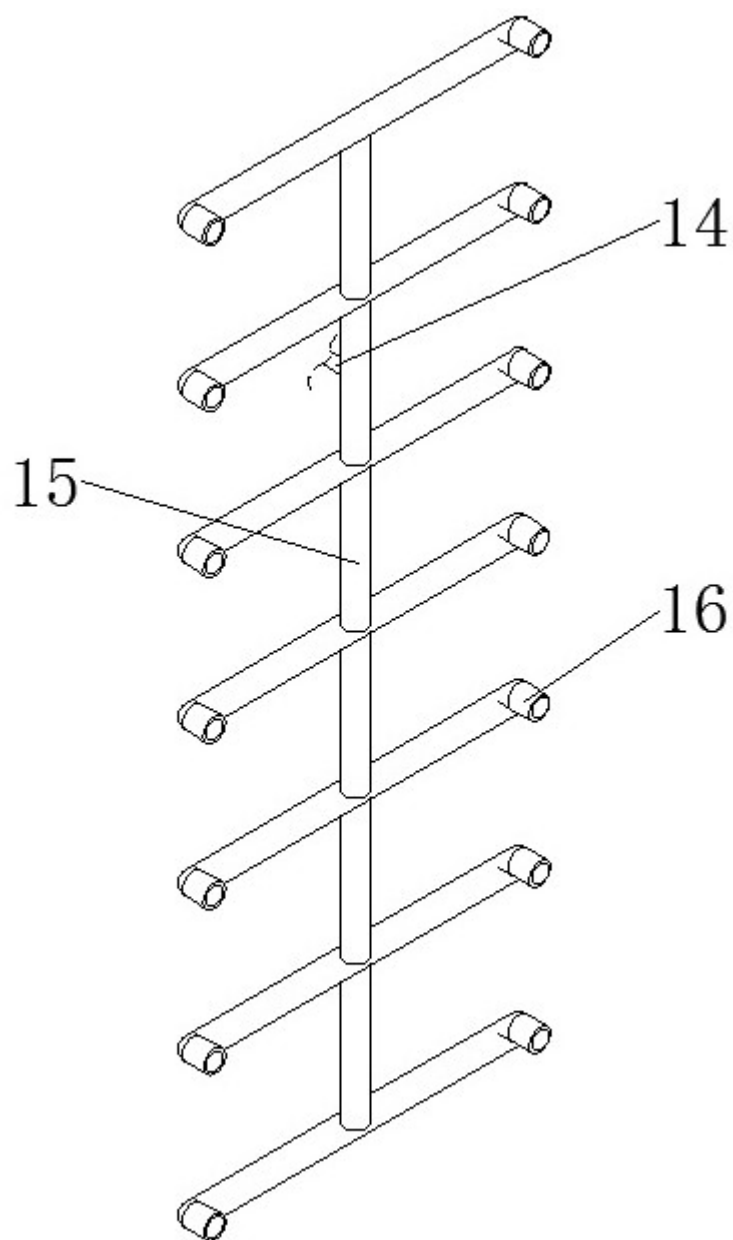


图4