(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 223094092 U
(45)授权公告日 2025.07.11

(21)申请号 202422175212.5

(22)申请日 2024.09.05

(73)专利权人 广东颐宝电子有限公司
地址 517147 广东省河源市连平县三角镇生态工业园区内

(72)发明人 王敏 刘坤围 刘朝霞 刘备芳

(74)专利代理机构 赣州捷信协利专利代理事务所(普通合伙) 36141
专利代理师 高超

(51)Int.Cl.
H05K 7/20(2006.01)
H05K 7/14(2006.01)
H05K 5/02(2006.01)

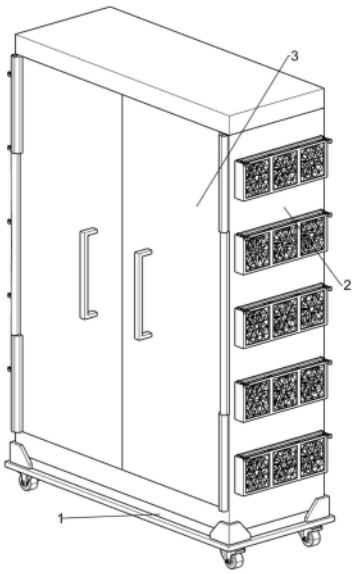
权利要求书1页 说明书3页 附图6页

(54)实用新型名称

一种便于清理的存储散热装置

(57)摘要

本实用新型涉及存储散热装置技术领域,具体而言,尤其涉及一种便于清理的存储散热装置。包括有底盘、柜体、安装架、滑动杆、安装板、安装框和风扇等,底盘上设置有柜体,柜体的两侧均排列式开设有用于通风的通孔,同排通孔之间安装有一个安装框,安装框内插设有与同排通孔数量相匹配的风扇,柜体的内后侧间隔设置有多个安装架,安装架的两侧均贯穿滑动有滑动杆,同层两个滑动杆的之间设置有安装板,安装板的顶部排列式放置有储能电池。本实用新型通过滑动杆和安装板的配合,实现了可以从柜体滑动抽出的功能,打破了传统的固定结构,增加了操作空间,提高了清理的便利性,此外结合两侧的风扇进行通风处理,可以促进柜体内热气流的流通。



CN 223094092 U

1.一种便于清理的存储散热装置,其特征在于,包括有底盘(1)、柜体(2)、柜门(3)、安装架(4)、滑动杆(5)、安装板(6)、第一导向杆(7)、卡板(8)、第一弹性件(9)、安装框(10)和风扇(11),所述底盘(1)上设置有柜体(2),所述柜体(2)的两侧均排列式开设有用于通风的通孔,同排所述通孔之间安装有一个安装框(10),所述安装框(10)内插设有与同排所述通孔数量相匹配的风扇(11),所述柜体(2)的前部两侧均转动设置有柜门(3),所述柜体(2)的内后侧间隔设置有多个安装架(4),所述安装架(4)的两侧均贯穿滑动有滑动杆(5),同层两个所述滑动杆(5)的之间设置有安装板(6),所述安装板(6)的顶部排列式放置有储能电池(18),所述安装板(6)的内两侧均设置有第一导向杆(7),所述第一导向杆(7)上滑动设置有与同侧所述滑动杆(5)相抵的卡板(8),所述卡板(8)与同侧所述第一导向杆(7)之间设置有第一弹性件(9)。

2.根据权利要求1所述的一种便于清理的存储散热装置,其特征在于,还包括有第二导向杆(12)和限位杆(13),所述安装框(10)的顶部两侧均设置有第二导向杆(12),两所述第二导向杆(12)之间滑动设置有一个限位杆(13),所述限位杆(13)与相邻所述安装框(10)的顶部相贴。

3.根据权利要求2所述的一种便于清理的存储散热装置,其特征在于,还包括有第二弹性件(17),所述限位杆(13)与相邻所述第二导向杆(12)之间设置有第二弹性件(17)。

4.根据权利要求3所述的一种便于清理的存储散热装置,其特征在于,还包括有滤网(14),所述安装框(10)上设置有滤网(14)。

5.根据权利要求4所述的一种便于清理的存储散热装置,其特征在于,还包括有万向轮(15),所述底盘(1)的底部四周各设置有一个万向轮(15)。

6.根据权利要求5所述的一种便于清理的存储散热装置,其特征在于,所述卡板(8)靠近相抵所述滑动杆(5)的一侧为斜面(16)。

一种便于清理的存储散热装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及存储散热装置技术领域,具体而言,尤其涉及一种便于清理的存储散热装置。

背景技术

[0002] 随着科技的进步和信息化社会的发展,电子产业已成为现代社会不可或缺的重要组成部分,电子产业涵盖了广泛的领域,包括但不限于消费电子产品、通信设备、计算机硬件、汽车电子、医疗设备等。在这个行业中,电子产品的核心是各种电子元器件,如晶体管、集成电路、电阻器、电容器等,它们构成了电子设备的基本构建单元,近年来,随着人们对便携式电子设备需求的增长,储能电池技术的重要性日益凸显,储能电池作为能量储存和转换的关键组件,在电子产业中扮演着至关重要的角色,很多电子设备都需要高性能的储能电池来提供稳定的电力支持,这使得储能电池的研发与制造已经成为电子产业中一个极其重要的分支领域。

[0003] 与此同时,在储能电池的生产过程中,会使用到存储散热装置对储能电池的存放及散热提供专门置放的空间,能够对储能电池进行物理保护,同时也可以提供适当的通风和散热条件,然而多量的储能电池在进行堆积存储时,容易因为数量过大堆积产生难以清理的情况发生,同时因为现多数的置放空间设置为固定结构,这使得多量的置放会产生灰尘的堆积,结构上的固定则使得储能电池的清理更为不便,可供清理施展的空间过于狭小,进而导致清理难度相应增加。

[0004] 因此,结合上述问题,迫切需要提出一种便于清理的存储散热装置,以应对因清理施展的空间狭小而不易清理的情况。

实用新型内容

[0005] 为了克服上述现有技术中存在的缺点,本实用新型提供一种便于清理的存储散热装置,以应对因清理施展的空间狭小而不易清理的情况。

[0006] 本实用新型的技术实施方案是:一种便于清理的存储散热装置,包括有底盘、柜体、柜门、安装架、滑动杆、安装板、第一导向杆、卡板、第一弹性件、安装框和风扇,底盘上设置有柜体,柜体的两侧均排列式开设有用于通风的通孔,同排通孔之间安装有一个安装框,安装框内插设有与同排通孔数量相匹配的风扇,柜体的前部两侧均转动设置有柜门,柜体的内后侧间隔设置有多个安装架,安装架的两侧均贯穿滑动有滑动杆,同层两个滑动杆的之间设置有安装板,安装板的顶部排列式放置有储能电池,安装板的内两侧均设置有第一导向杆,第一导向杆上滑动设置有与同侧滑动杆相抵的卡板,卡板与同侧第一导向杆之间设置有第一弹性件。

[0007] 进一步的是,还包括有第二导向杆和限位杆,安装框的顶部两侧均设置有第二导向杆,两第二导向杆之间滑动设置有一个限位杆,限位杆与相邻安装框的顶部相贴。

[0008] 进一步的是,还包括有第二弹性件,限位杆与相邻第二导向杆之间设置有第二弹

性件。

[0009] 进一步的是,还包括有滤网,安装框上设置有滤网。

[0010] 进一步的是,还包括有万向轮,底盘的底部四周各设置有一个万向轮。

[0011] 进一步的是,卡板靠近相抵滑动杆的一侧为斜面。

[0012] 本实用新型具有如下优点:1、本实用新型通过滑动杆和安装板的配合,实现了可以从柜体滑动抽出的功能,打破了传统的固定结构,如此一来放置在安装板上的储能电池的清理工作可以在柜体外部进行,增加了操作空间,提高了清理的便利性,此外结合两侧的风扇进行通风处理,可以促进柜体内热气流的流通,达到散热和存储兼顾的效果。

[0013] 2、本实用新型通过卡板对安装板的位置进行固定,确保了未被抽出的安装板的位置稳定,从而增强了整个装置的稳定性。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的立体结构示意图。

[0015] 图2为本实用新型底盘、柜体和柜门等零部件的立体结构示意图。

[0016] 图3为本实用新型柜体、安装架和安装板等零部件的立体结构示意图。

[0017] 图4为本实用新型安装板、第一导向杆和卡板的等零部件立体结构示意图。

[0018] 图5为本实用新型柜体、安装框和滤网等零部件的立体结构示意图。

[0019] 图6为本实用新型安装框、风扇和第二导向杆等零部件的立体结构示意图。

[0020] 以上附图中:1:底盘,2:柜体,3:柜门,4:安装架,5:滑动杆,6:安装板,7:第一导向杆,8:卡板,9:第一弹性件,10:安装框,11:风扇,12:第二导向杆,13:限位杆,14:滤网,15:万向轮,16:斜面,17:第二弹性件,18:储能电池。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 实施例:一种便于清理的存储散热装置,如图1-图6所示,包括有底盘1、柜体2、柜门3、安装架4、滑动杆5、安装板6、第一导向杆7、卡板8、第一弹性件9、安装框10和风扇11,底盘1作为整个装置的基础支撑结构,底盘1上设置有柜体2,柜体2的左右两侧均排列式开设有用于通风的通孔,每排的通孔数量为三个,同排的通孔之间安装有一个安装框10,安装框10内插设有与同排通孔数量相匹配的风扇11,两侧风扇11的呈现一侧抽取,另一侧吹动的两种不同状态,能够对柜体2内部的通风散热,柜体2的前部左右两侧均转动设置有柜门3,可以呈现转动打开或关闭的状态,柜体2的内后侧间隔设置有五个安装架4,安装架4的左右两侧均贯穿滑动有滑动杆5,滑动杆5的前后两端呈大于滑动处径直的状态,能够保证滑动杆5不会从安装架4内滑出,并且同层两个滑动杆5的顶部之间设置有安装板6,安装板6的顶部排列式放置有储能电池18,安装板6的内左右两侧均设置有第一导向杆7,第一导向杆7上滑动设置有与同侧滑动杆5相抵的卡板8,通过卡板8对滑动杆5抵接能够启动固定位置的作用,从而避免滑动杆5随意发生滑动,卡板8靠近相抵滑动杆5的一侧为斜面16,使得滑动杆5

复位时能够推动卡板8运作,使得卡板8能够恢复与之相抵接的状态,卡板8与同侧第一导向杆7之间设置有第一弹性件9,在本实施例中,第一弹性件9为弹簧。

[0023] 如图6所示,还包括有第二导向杆12和限位杆13,安装框10的顶部前后两侧对称设置有第二导向杆12,两个第二导向杆12之间滑动设置有一个限位杆13,限位杆13与相邻安装框10的顶部相贴,能够对安装框10内部的风扇11进行限位。

[0024] 如图6所示,还包括有第二弹性件17,限位杆13与相邻第二导向杆12之间设置有第二弹性件17,在本实施例中,第二弹性件17为弹簧。

[0025] 如图5所示,还包括有滤网14,安装框10的外侧面设置有滤网14,能够对灰尘进行拦截,避免过多灰尘的进入。

[0026] 如图2所示,还包括有万向轮15,底盘1的底部四周各设置有一个万向轮15,以便于整个装置的移动。

[0027] 当需要使用本装置时,首先工作人员推动装置于适宜的位置,万向轮15的设置使得整体的移动更为便利,随后工作人员打开柜门3,将两侧的卡板8拨开,使其在第一导向杆7上进行滑动运作,随之第一弹性件9受力形变,进而卡板8与同侧的滑动杆5脱离接触,使得滑动杆5脱离卡板8的限制,随后即可推动滑动杆5及安装板6在安装架4上向前滑动而出,滑动过程中,松开卡板8,因为此时卡板8与滑动杆5处于没有接触的状态,使得第一弹性件9及卡板8均恢复原位;随后待滑动杆5移动至尽头,工作人员即可将需要存储的储能电池18排列式放置于安装板6上,以此完成储能电池18的置放和暂存,待储能电池18存储完毕后,即可推动安装板6复位,将其推入柜体2内,当安装板6即将与柜体2接触时,与安装板6相连的两侧滑动杆5会与卡板8的斜面16相接触,并配合斜面16对卡板8进行推动,使其在第一导向杆7滑动,且第一弹性件9受力形变,待滑动杆5的后端与柜体2相贴,则第一弹性件9复位,其他部分也随之复位,继而与滑动杆5相抵,随着时间的推移,内置的储能电池18可能会产生积灰,工作人员即可重复上述的操作以应对清理的情况,通过安装板6的滑动运作使得储能电池18的清理操作更加灵活,能够拥有更多的空间进行清理;因为多量的储能电池18处于装置内进行存储,所以为了安全着想需要进行通风和散热以保证内部正常的置放状态,工作人员即可启动风扇11,一侧为吹风另一侧为抽风,对柜体2内部的热流进行流通,配合滤网14的设置,使得抽取产生的尘灰被拦截,从而避免过多尘灰的进入,若长时间使用的话,风扇11的扇叶也会产生积灰,工作人员则需要对其进行更换,推动限位杆13在第二导向杆12上进行滑动,第二弹性件17随之形变,限位杆13则脱离与安装框10的接触,使得风扇11没有限位杆13的限制能够自由从安装框10内取出,以便于更替操作。

[0028] 以上所述,仅为本实用新型的具体实施方式,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,可轻易想到变化或替换,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。因此,本实用新型的保护范围应以所述权利要求的保护范围为准。

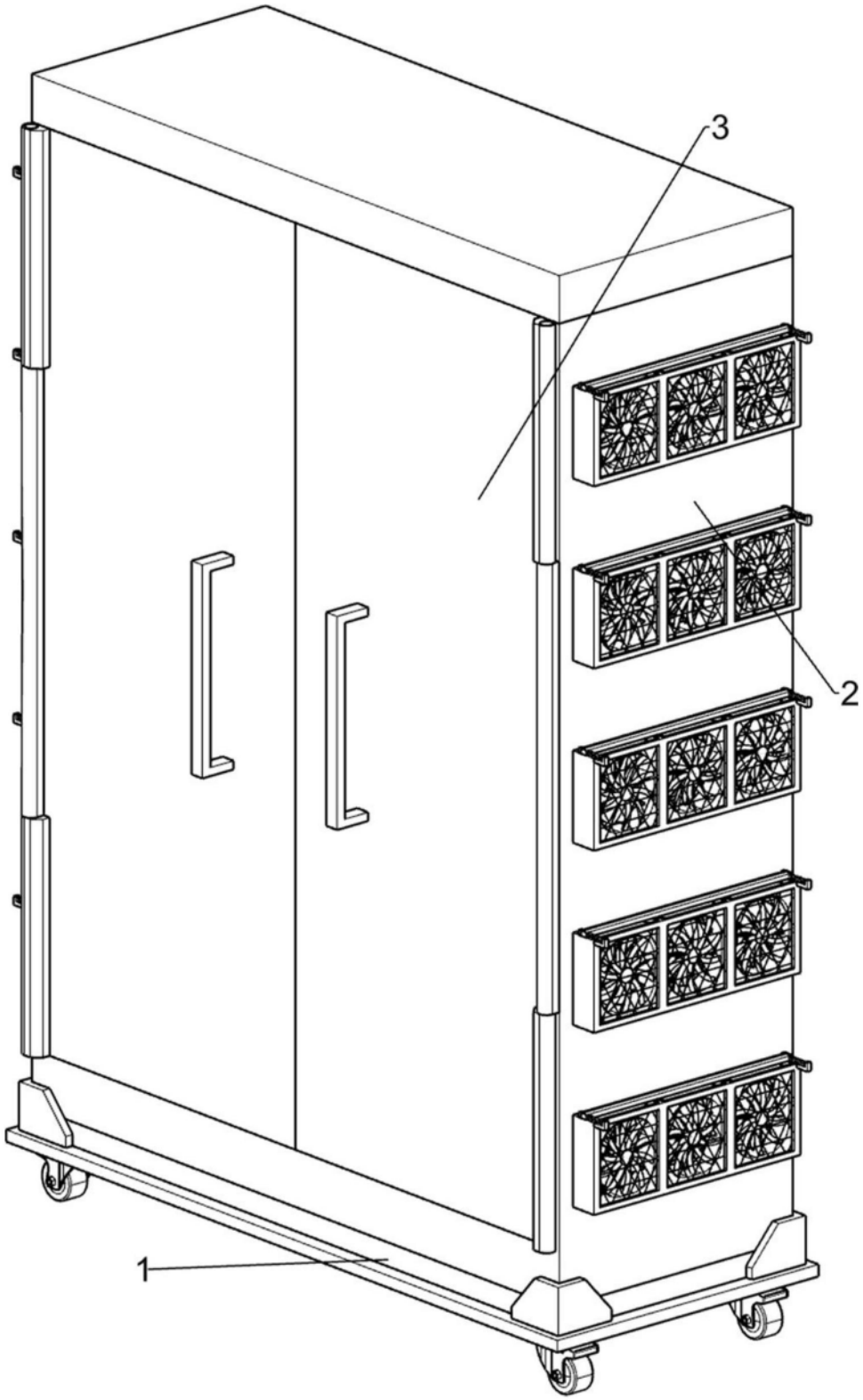


图1

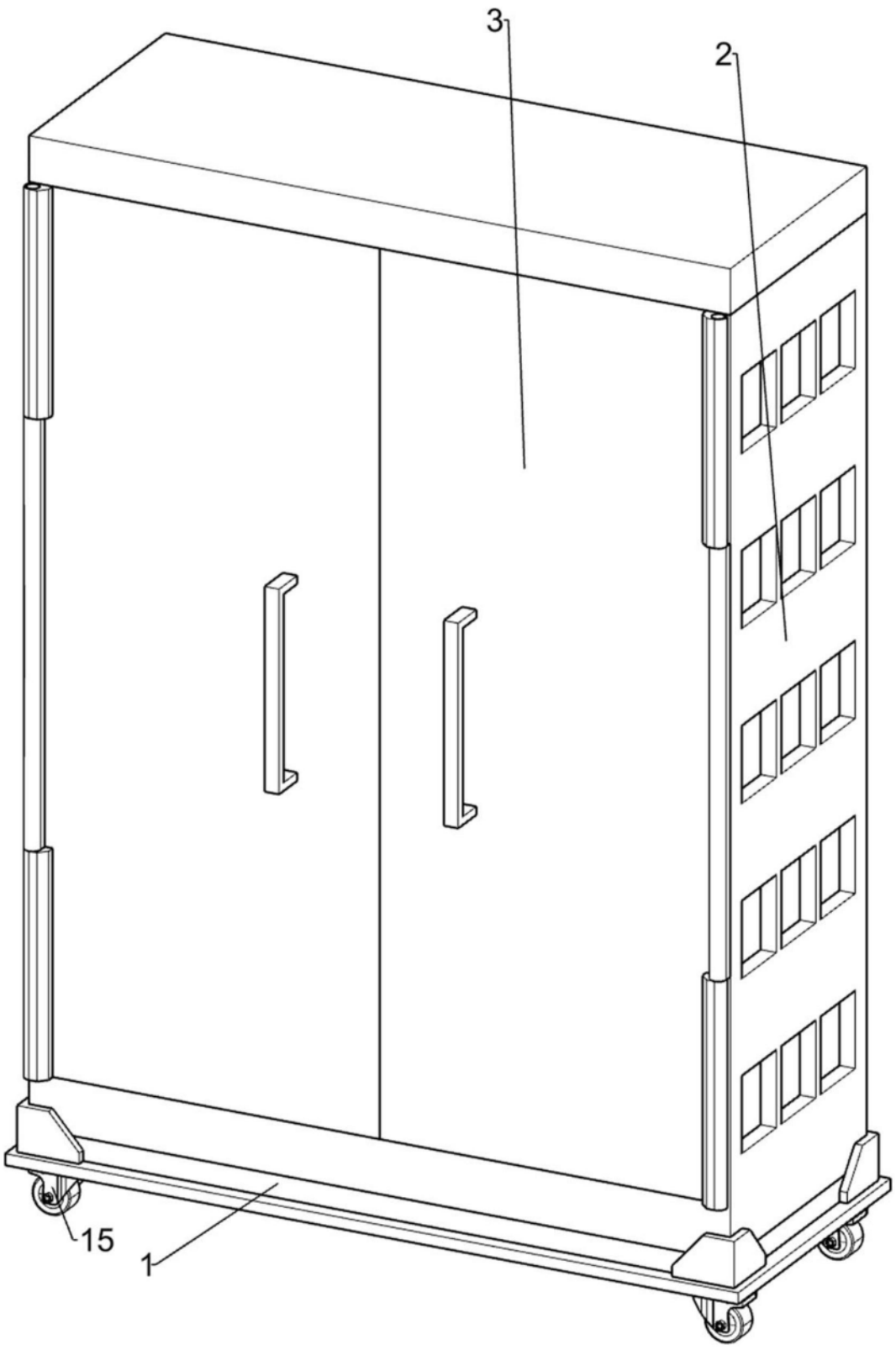


图2

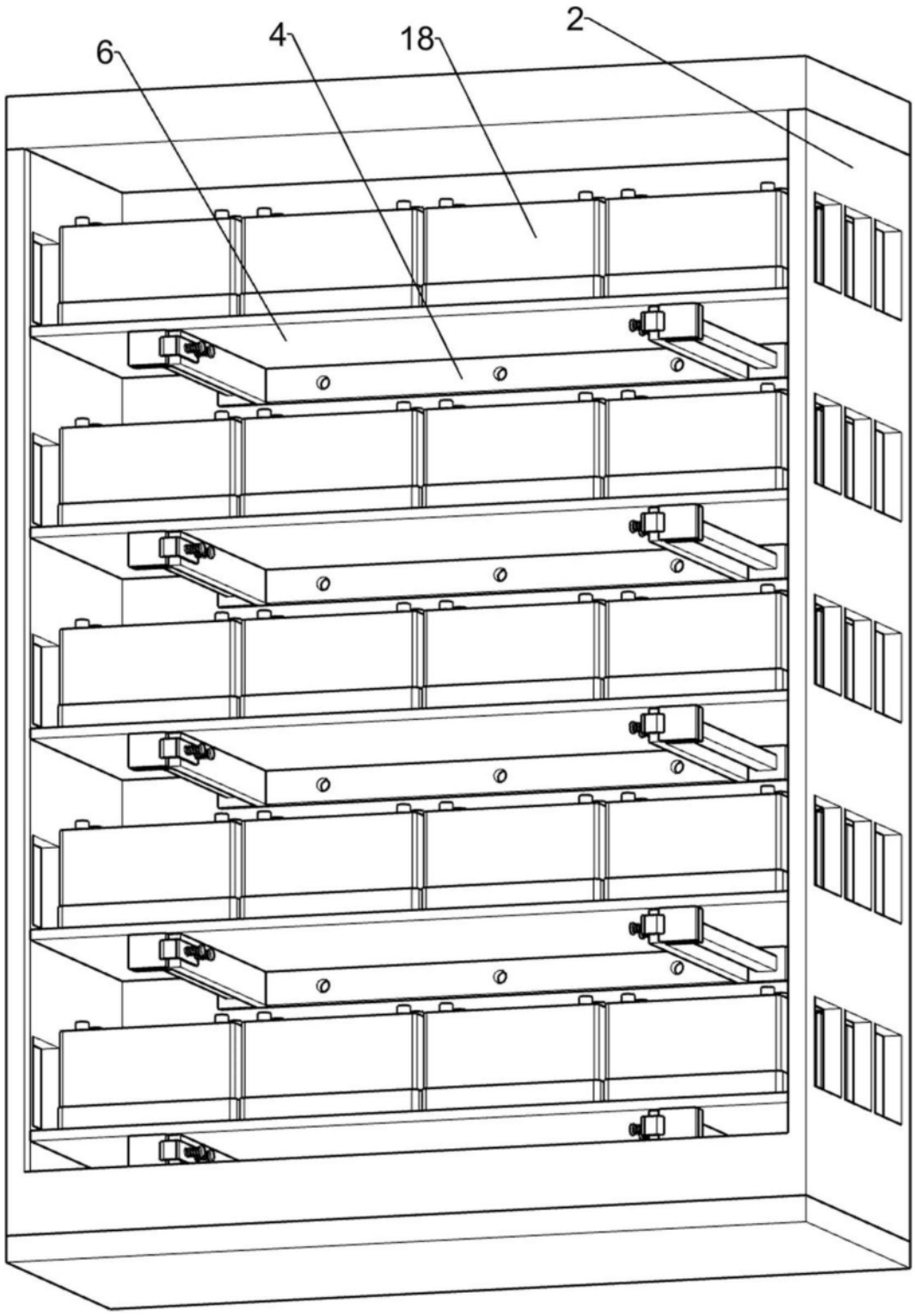


图3

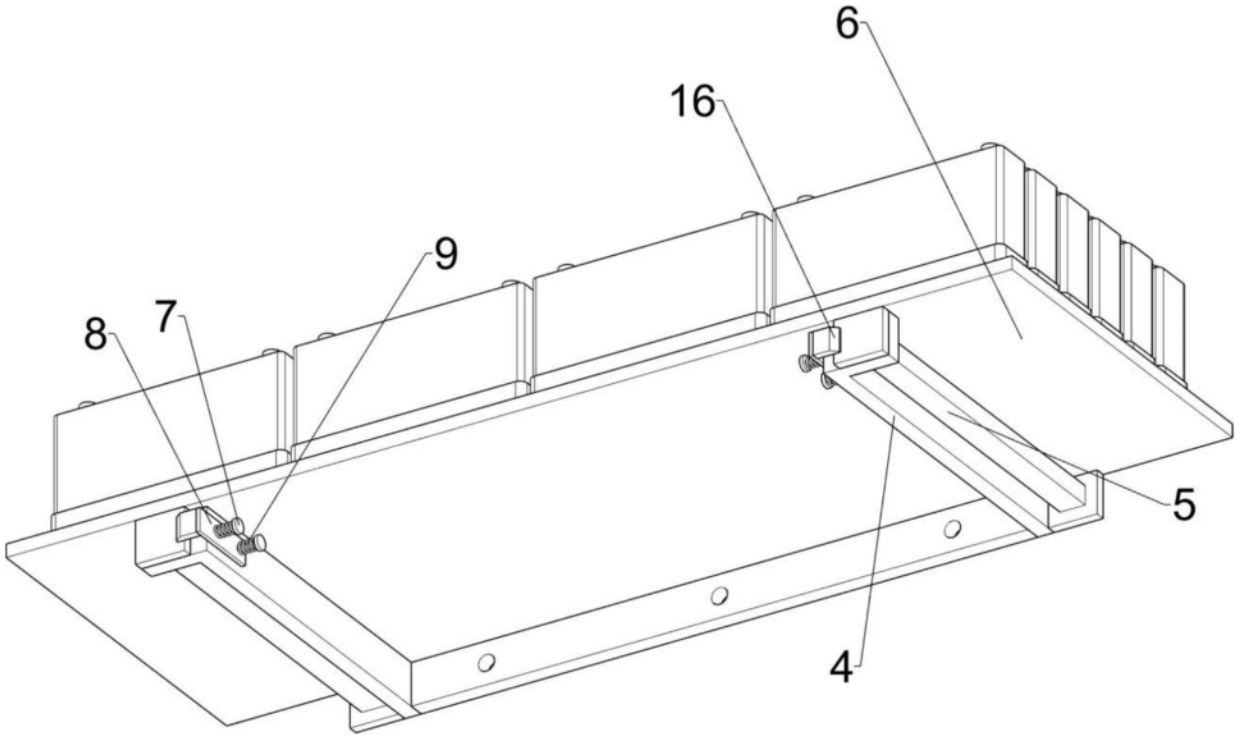


图4

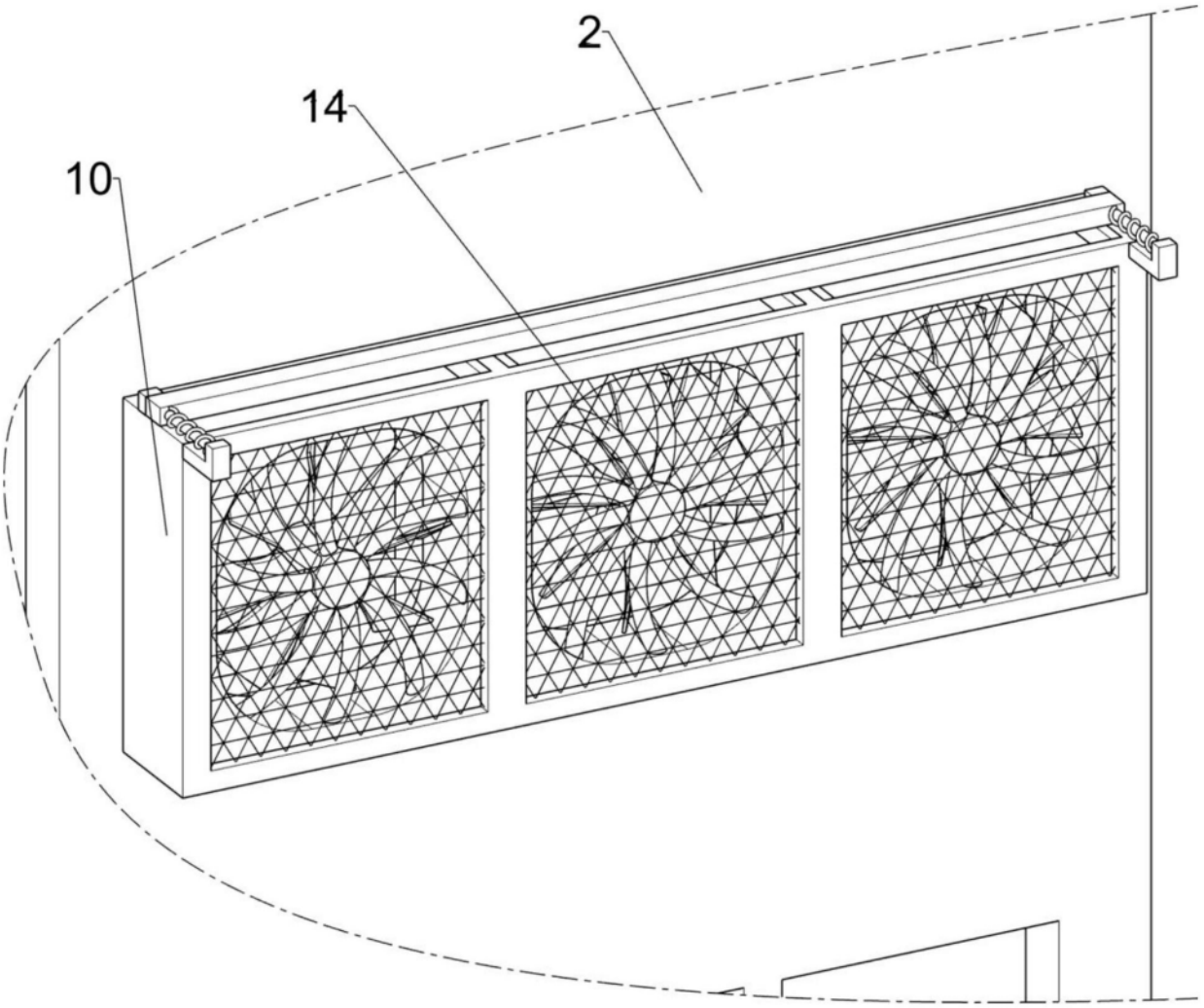


图5

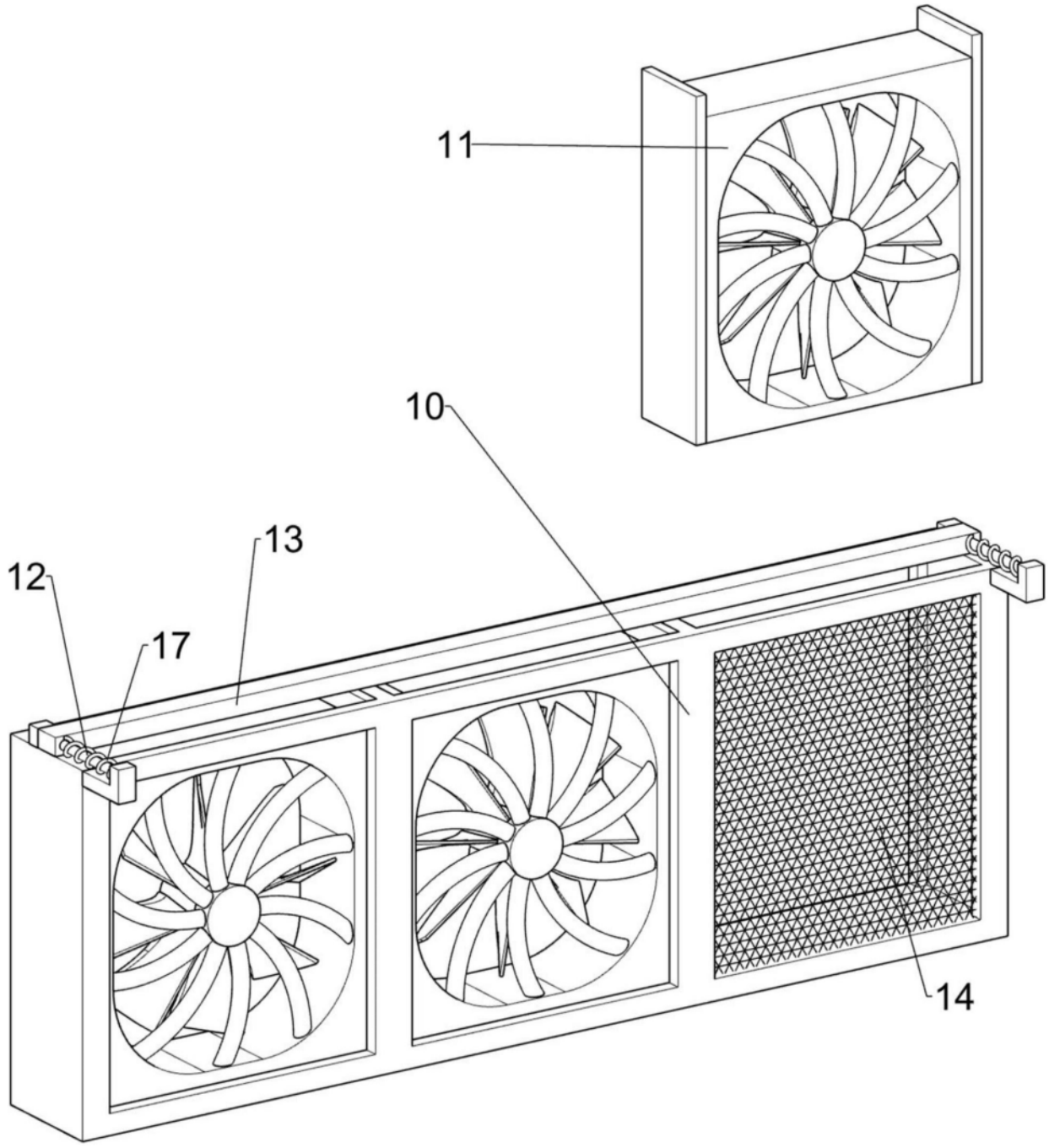


图6