



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210142854 U

(45)授权公告日 2020.03.13

(21)申请号 201920953161.0

(22)申请日 2019.06.24

(73)专利权人 山东瑞宁电气有限公司

地址 257091 山东省东营市东营区府前大街55号

(72)发明人 张铮 逯文娟 邵山 盖金明
侯波波

(74)专利代理机构 东营双桥专利代理有限责任公司 37107

代理人 罗文远

(51)Int.Cl.

H02B 1/56(2006.01)

H02B 1/36(2006.01)

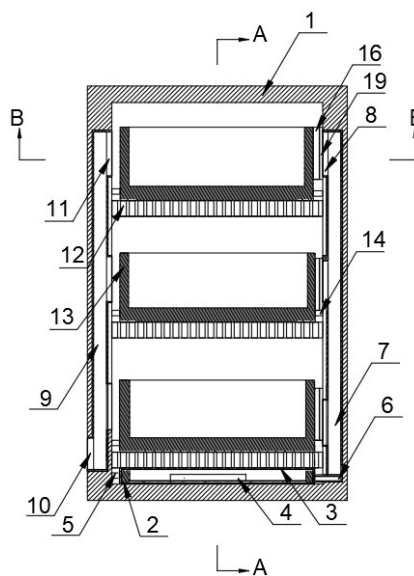
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

一种抽屉式配电柜

(57)摘要

本实用新型涉及一种抽屉式配电柜,其技术方案是:箱体底部设有风机抽屉,所述风机抽屉内部设有风机,所述风机抽屉两侧均设有第一滑轨,所述风机抽屉一侧设有通风口,所述通风口顶部固定设有通风管道,所述通风管道一侧设有多个进风口,所述风机抽屉另一侧设有排风管道。本实用新型通过一个风机给不同的抽屉吹风,风机将风吹向通风管道,风再由通风管道进入到进风口,通过抽屉两侧壁设置为网状,风会穿过抽屉侧壁吹向电子元件,再由通风管道将风排出,这样让风在箱体内部形成循环,可以在比较小的空间环境中给电子元件更好的散热,让电子元件不会因为热度较高而损坏。



1. 一种抽屉式配电柜,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)底部设有风机抽屉(2),所述风机抽屉(2)内部设有风机(4),所述风机抽屉(2)两侧均设有第一滑轨(5),所述风机抽屉(2)一侧设有通风口(6),所述通风口(6)顶部固定设有通风管道(7),所述通风管道(7)一侧设有多个进风口(8),所述风机抽屉(2)另一侧设有排风管道(9),所述排风管道(9)底部一端设有排风口(10),所述排风管道(9)另一侧设有多个出风口(11),所述箱体(1)内部固定设有固定板(12),所述固定板(12)顶部设有抽屉(13),所述抽屉(13)两侧壁均设置为网状,所述抽屉(13)两侧均设有第二滑轨(14),所述抽屉(13)另一侧均固定设有挡板(16),所述抽屉(13)前侧均设有把手(17)。

2. 根据权利要求1所述的一种抽屉式配电柜,其特征在于:所述固定板(12)和抽屉(13)数量均设置为多个,每个所述抽屉(13)两侧分别对应设有一个出风口(11)和一个进风口(8)。

3. 根据权利要求1所述的一种抽屉式配电柜,其特征在于:两个所述第一滑轨(5)和第二滑轨(14)均与箱体(1)两侧内壁固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种抽屉式配电柜,其特征在于:所述通风管道(7)与排风管道(9)均设置在箱体(1)侧壁中。

5. 根据权利要求1所述的一种抽屉式配电柜,其特征在于:多个所述第二滑轨(14)均设置在抽屉(13)两侧底部。

6. 根据权利要求1所述的一种抽屉式配电柜,其特征在于:所述挡板(16)截面形状设置为L形,所述挡板(16)一侧固定设有密封垫(15)。

7. 根据权利要求1所述的一种抽屉式配电柜,其特征在于:所述风机抽屉(2)和抽屉(13)前侧边缘均设有密封圈(3)。

一种抽屉式配电柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及配电柜技术领域,特别涉及一种抽屉式配电柜。

背景技术

[0002] 目前,市场上有很多的抽屉式配电柜,但是现有的抽屉式配电柜散热效果很不好,电子元件在工作时一般都会散发热量,尤其是在较小的抽屉中,电子元件的热量很难排出,而且现有的排风装置一般设置在箱体后部,在散热装置损坏时维修很不方便。

[0003] 但是现有抽屉式配电柜在实际运用时,仍旧存在较多缺点,如电子元件的散热效果不好。

实用新型内容

[0004] 为了克服现有技术的上述缺陷,本实用新型提供一种抽屉式配电柜,通过一个风机给不同的抽屉吹风,风机将风吹向通风管道,风再由通风管道进入到进风口,通过抽屉两侧壁设置为网状,风会穿过抽屉侧壁吹向电子元件,再由通风管道将风排出,这样让风在箱体内部形成循环,可以在比较小的空间环境中给电子元件更好的散热,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:包括箱体,所述箱体底部设有风机抽屉,所述风机抽屉内部设有风机,所述风机抽屉两侧均设有第一滑轨,所述风机抽屉一侧设有通风口,所述通风口顶部固定设有通风管道,所述通风管道一侧设有多个进风口,所述风机抽屉另一侧设有排风管道,所述排风管道底部一端设有排风口,所述排风管道另一侧设有多个出风口,所述箱体内部固定设有固定板,所述固定板顶部设有抽屉,所述抽屉两侧壁均设置为网状,所述抽屉两侧均设有第二滑轨,所述抽屉另一侧均固定设有挡板,所述抽屉前侧均设有把手。

[0006] 在一个优选地实施方式中,所述固定板和抽屉数量均设置为多个,每个所述抽屉两侧分别对应设有一个出风口和一个进风口。

[0007] 在一个优选地实施方式中,两个所述第一滑轨和第二滑轨均与箱体两侧内壁固定连接。

[0008] 在一个优选地实施方式中,所述通风管道与排风管道均设置在箱体侧壁中。

[0009] 在一个优选地实施方式中,多个所述第二滑轨均设置在抽屉两侧底部。

[0010] 在一个优选地实施方式中,所述挡板截面形状设置为L形,所述挡板一侧固定设有密封垫。

[0011] 在一个优选地实施方式中,所述风机抽屉和抽屉前侧边缘均设有密封圈。

[0012] 本实用新型的有益效果是:

[0013] 1、本实用新型通过一个风机给不同的抽屉吹风,风机将风吹向通风管道,风再由通风管道进入到进风口,通过抽屉两侧壁设置为网状,风会穿过抽屉侧壁吹向电子元件,再由通风管道将风排出,这样让风在箱体内部形成循环,可以在比较小的空间环境中给电子

元件更好的散热,让电子元件不会因为热度较高而损坏,在抽屉拉出时,通过挡板将进风口挡住,在挡板一侧设有密封垫,可以让工作人员在检查或者维修电子元件的时候不会受到风力的影响,同时其他抽屉依旧会通风,不会在检查或者修理的时候导致其他抽屉不通风,充分的利用了风机的风力资源,在风机抽屉和抽屉前侧边缘均设有密封圈,可以避免风吹向其他处,只吹向通风口,这样就可以将风机的风力完全的吹到抽屉中;

[0014] 2、通过一个风机给多个抽屉扇热,避免了资源的浪费,将通风管道与排风管道设置在箱体内部,节省了箱体的空间,同时将通风管道与排风管道也不会轻易损坏,即使风机损坏,也只用将风机抽屉拉出,维修风机。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的整体纵向剖视图;

[0016] 图2为本实用新型的图1的B-B处剖视图;

[0017] 图3为本实用新型的图1的A-A处剖视图;

[0018] 图4为本实用新型的抽屉立体图;

[0019] 图5为本实用新型的箱体的立体图;

[0020] 附图标记为:1箱体、2风机抽屉、3密封圈、4风机、5第一滑轨、6通风口、7通风通道、8进风口、9排风管道、10排风口、11出风口、12固定板、13抽屉、14第二滑轨、15密封垫、16挡板、17把手。

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。

[0022] 实施例1,根据图1-5所示的一种抽屉式配电柜,包括箱体1,所述箱体1底部设有风机抽屉2,所述风机抽屉2内部设有风机4,所述风机抽屉2两侧均设有第一滑轨5,所述风机抽屉2一侧设有通风口6,所述通风口6顶部固定设有通风管道7,所述通风管道7一侧设有多个进风口8,所述风机抽屉2另一侧设有排风管道9,所述排风管道9底部一端设有排风口10,所述排风管道9另一侧设有多个出风口11,所述箱体1内部固定设有固定板12,所述固定板12顶部设有抽屉13,所述抽屉13两侧壁均设置为网状,所述抽屉13两侧均设有第二滑轨14,所述抽屉13另一侧均固定设有挡板16,所述抽屉13前侧均设有把手17。

[0023] 进一步的,所述固定板12和抽屉13数量均设置为多个,每个所述抽屉13两侧分别对应设有一个出风口11和一个进风口8,有利于风在箱体1内部的循环。

[0024] 进一步的,两个所述第一滑轨5和第二滑轨14均与箱体1两侧内壁固定连接,有利于抽屉13的拉动。

[0025] 进一步的,所述通风管道7与排风管道9均设置在箱体1侧壁中,节省了箱体的空间,同时通风管道7和排风管道9也不容易损坏。

[0026] 进一步的,多个所述第二滑轨14均设置在抽屉13两侧底部,不会影响到风的循环,也不会影响挡板16挡住进风口8。

[0027] 进一步的,所述挡板16截面形状设置为L形,所述挡板16一侧固定设有密封垫15,密封垫15可以将进风口8挡的更加严实,不会有风溢出。

[0028] 进一步的,所述风机抽屉2和抽屉13前侧边缘均设有密封圈3,可以让风机4吹出来的风不会向外部扩散。

[0029] 本实用新型工作原理:首先在风机4运行时,因为在风机抽屉2外部设有密封圈3,风机4吹出来的风就不会向外部扩散,风会通过通风口6进入通风管道7,通过通风管道7将风力带到进风口8,风会通过进风口8吹向抽屉13的侧面,因为抽屉13两侧侧壁均设置为网状,风力会通过抽屉13的侧壁吹向电子元件,给电子元件起到一个散热的作用,然后风会穿过抽屉13另一侧侧壁吹向排风口10,再由排风口10进入排风管道9,最后从出风口11排出,通过这样的设计,让风在箱体1内部流通,可以给电子元件起到一个很好的散热效果,因为抽屉13一侧设有的挡板16,在抽屉13向外拉的时候带动挡板16向前移动,因为挡板16一侧设有密封垫15,在抽屉13带动挡板16移动的时候,挡板16会移动到进风口8的位置,挡板16将进风口8堵住,密封垫15会将进风口8挡的更加严实,这样在抽屉13拉出检查电子元件或者维修电子元件时,那个抽屉13的进风口8就会关闭,同时其他抽屉13依旧通风吗,避免了资源的浪费;

[0030] 将通风管道7与排风管道9设置在箱体侧壁中,节省了箱体1的空间,通风管道7与排风管道9也不会轻易损坏,将风机4设置在风机抽屉2内部,在风机4损坏时,风机抽屉2通过第一滑轨5滑出,也方便了风机4的维修。

[0031] 以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,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。

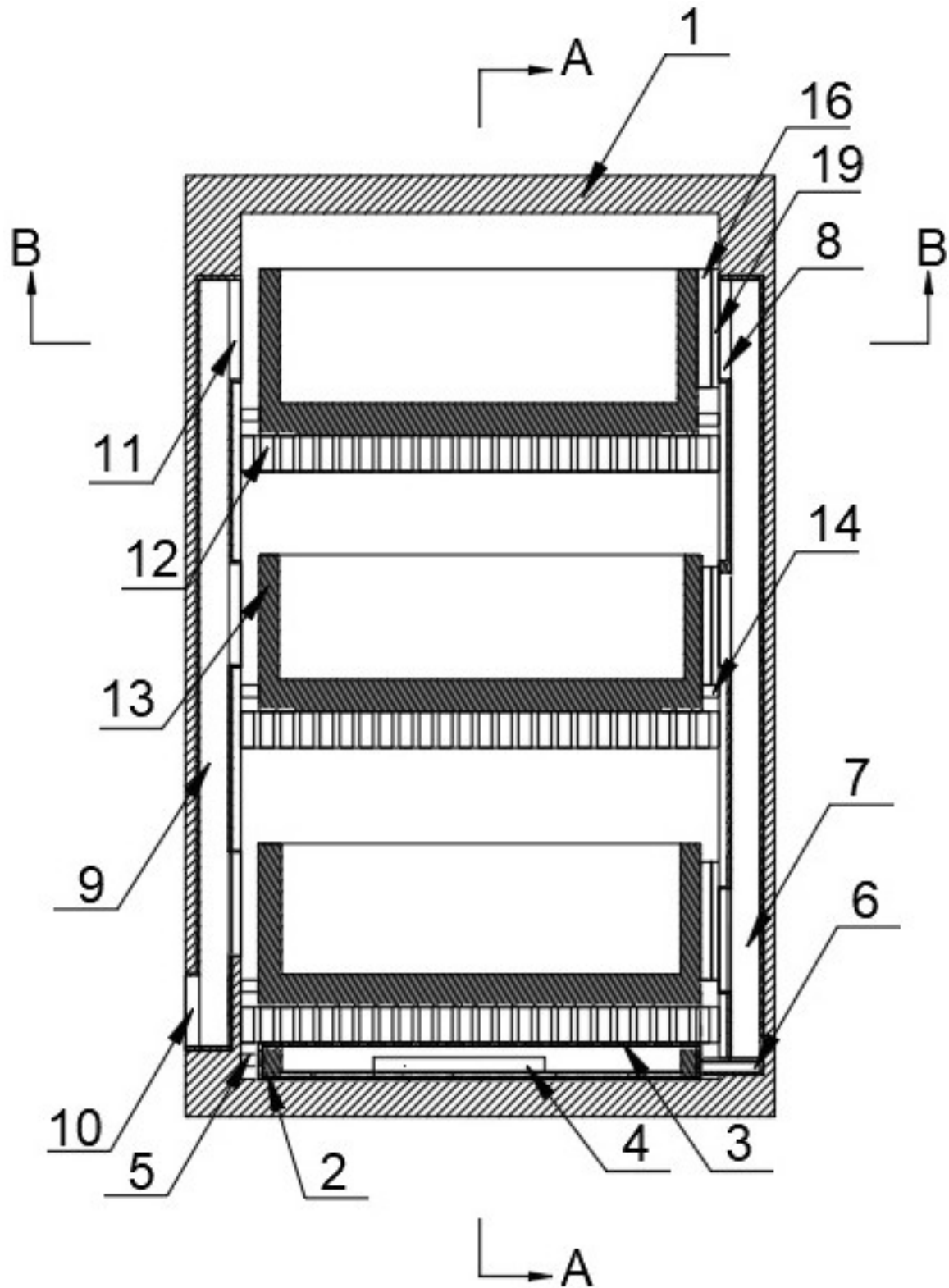


图1

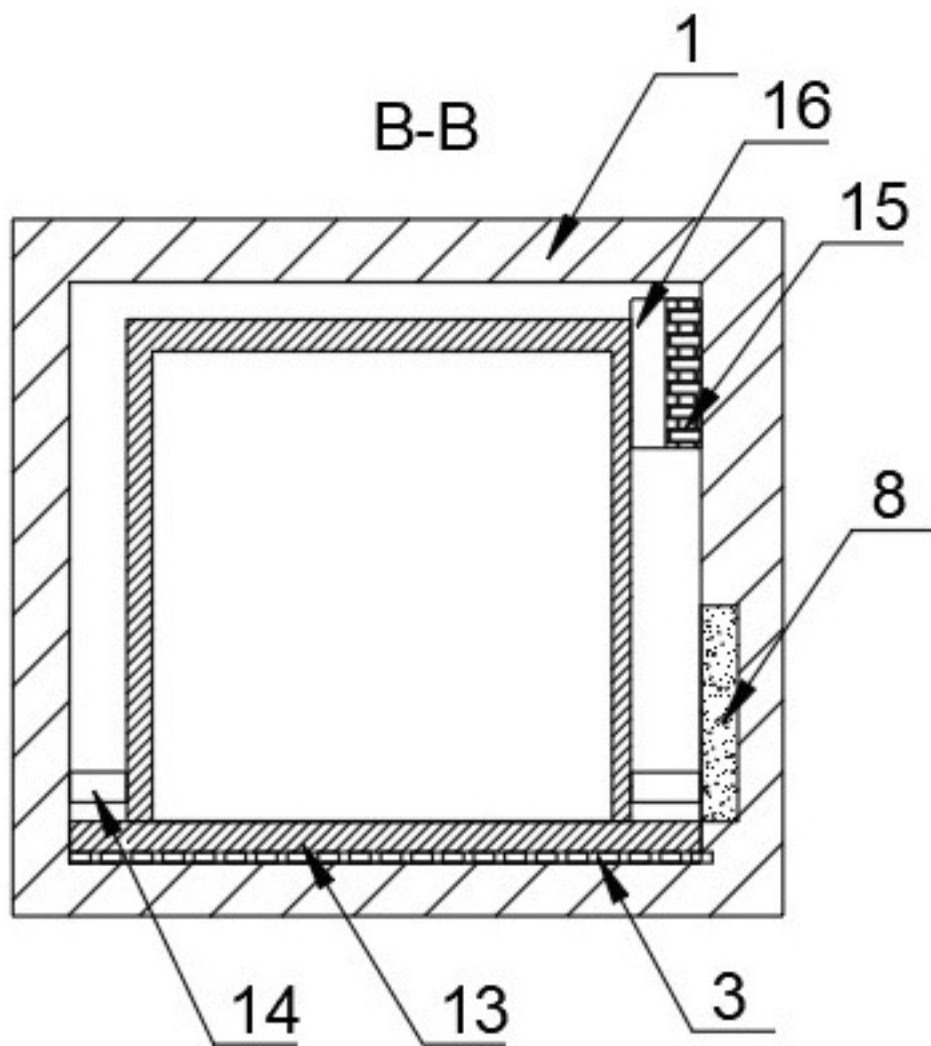


图2

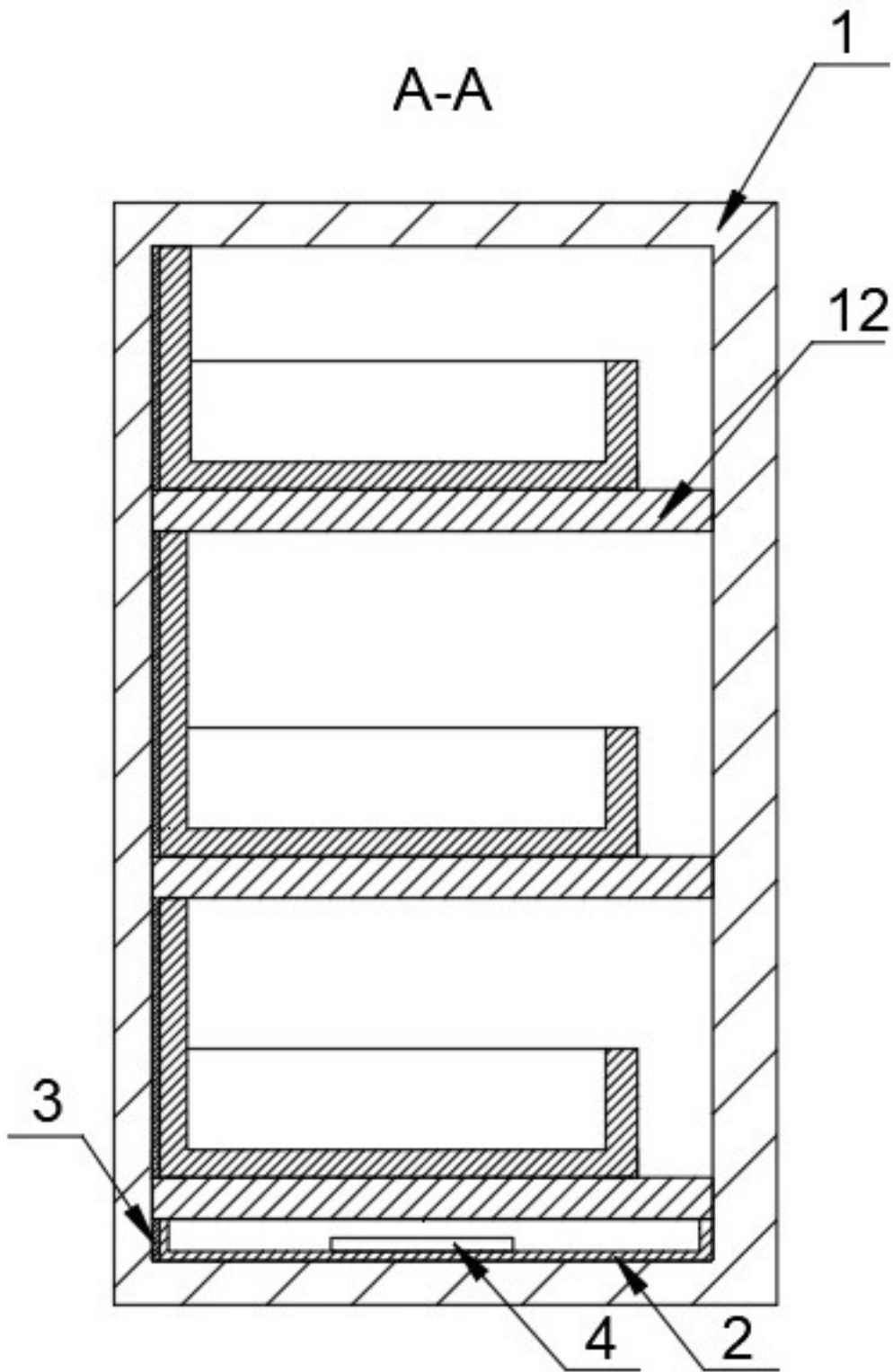


图3

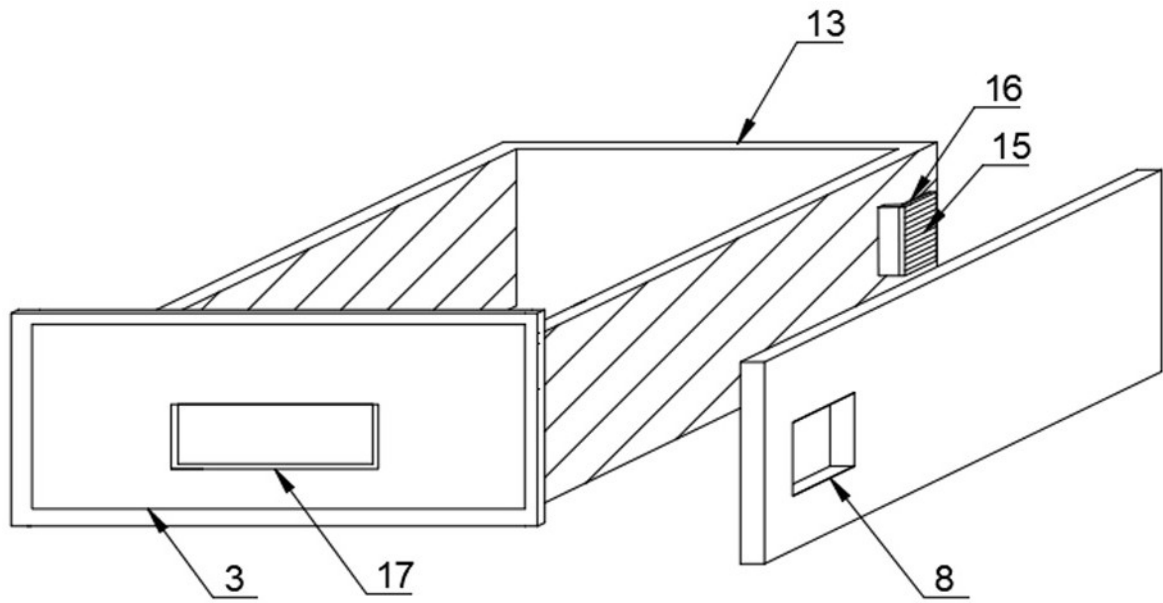


图4

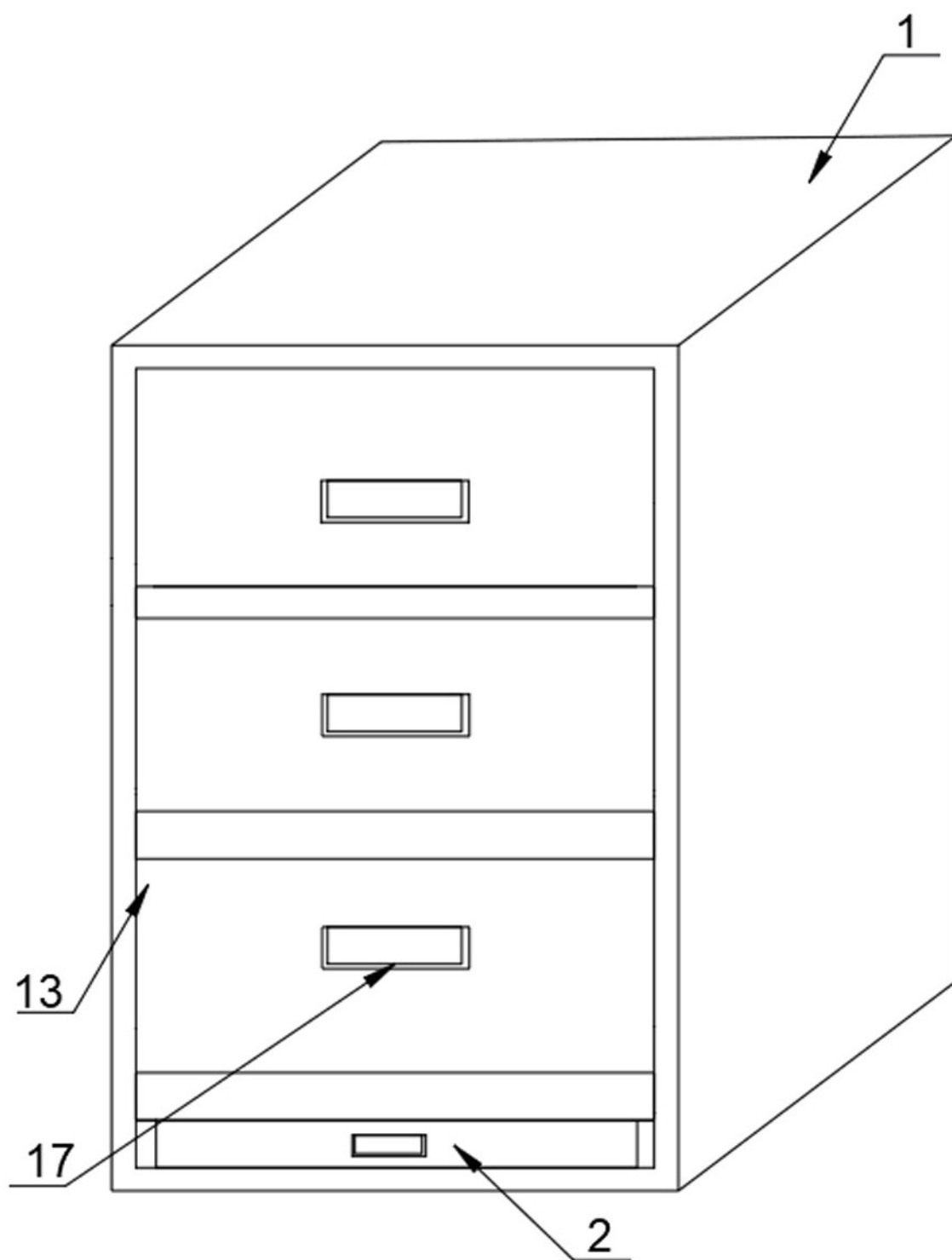


图5