



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215956787 U

(45) 授权公告日 2022. 03. 04

(21) 申请号 202121597581.3

(22) 申请日 2021.07.14

(73) 专利权人 方德志

地址 414500 湖南省岳阳市平江县城关镇
南街314号

(72) 发明人 方德志

(74) 专利代理机构 合肥市科融知识产权代理事
务所(普通合伙) 34126

代理人 王前程

(51) Int. Cl.

H05K 5/02 (2006.01)

H05K 7/20 (2006.01)

H05K 7/18 (2006.01)

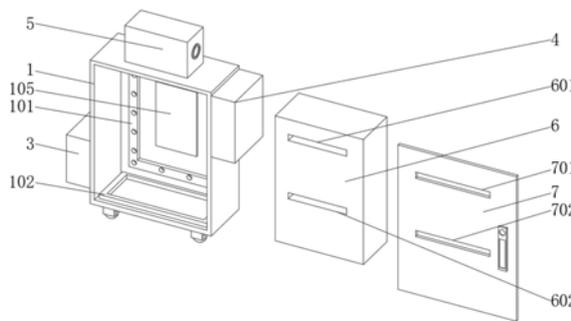
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种散热效果好的智能阅卷系统

(57) 摘要

本实用新型涉及智能阅卷技术领域,且公开了一种散热效果好的智能阅卷系统,包括阅卷柜,所述阅卷柜的内壁设置有安装框,所述阅卷柜的内底壁设置有支撑框,所述阅卷柜的顶部开设有透风孔,所述阅卷柜的背面开设有散热口,所述阅卷柜的内壁设置有散热板。该散热效果好的智能阅卷系统,阅卷系统的电力箱和控制箱分别设置在阅卷柜的两侧,通过将电力箱和控制箱设置在阅卷柜的外侧,从而可以增加阅卷系统维护的效率,从而可以使阅卷系统的维护更加方便,并且通过将电力箱和控制箱设置在阅卷柜外侧,可以避免电力箱和控制箱产生的热量挥散在阅卷柜内,从而可以避免电力箱和控制箱对阅卷系统的散热系统造成负担。



1. 一种散热效果好的智能阅卷系统,包括阅卷柜(1),其特征在于:所述阅卷柜(1)的内壁设置有安装框(101),所述阅卷柜(1)的内底壁设置有支撑框(102),所述阅卷柜(1)的顶部开设有透风孔(103),所述阅卷柜(1)的背面开设有散热口(104),所述阅卷柜(1)的内壁设置有散热板(105);

所述阅卷柜(1)的两侧分别设置有电力箱(3)和控制箱(4),所述阅卷柜(1)的顶部设置有散热箱(5),所述散热箱(5)的内部设置有隔板(501),所述散热箱(5)的内侧设置有风扇(2),所述阅卷柜(1)的内部设置有阅卷系统(6),所述阅卷柜(1)的正面通过合页设置有柜门(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种散热效果好的智能阅卷系统,其特征在于,所述安装框(101)为矩形,所述安装框(101)固定在阅卷柜(1)的内壁,所述安装框(101)的正面开设有安装螺纹孔,所述阅卷系统(6)的背面固定在安装框(101)的正面,所述阅卷系统(6)通过螺栓固定在安装框(101)的正面。

3. 根据权利要求1所述的一种散热效果好的智能阅卷系统,其特征在于,所述支撑框(102)为矩形,所述支撑框(102)固定在阅卷柜(1)的内底壁,所述阅卷系统(6)固定在支撑框(102)的顶部,所述阅卷系统(6)的底部通过螺栓固定在支撑框(102)的顶部。

4. 根据权利要求1所述的一种散热效果好的智能阅卷系统,其特征在于,所述散热口(104)为矩形开口,所述散热板(105)固定在阅卷柜(1)的内底壁,所述散热板(105)固定在安装框(101)的内侧,所述散热板(105)固定在散热口(104)的内侧。

5. 根据权利要求1所述的一种散热效果好的智能阅卷系统,其特征在于,所述散热箱(5)固定在阅卷柜(1)的顶部,所述散热箱(5)的底部开设有开口,所述散热箱(5)固定在透风孔(103)的顶部,所述透风孔(103)设置在散热箱(5)的开口处内侧,所述散热箱(5)通过透风孔(103)与阅卷柜(1)的内侧相通。

6. 根据权利要求1所述的一种散热效果好的智能阅卷系统,其特征在于,所述隔板(501)固定在散热箱(5)的内顶壁,所述隔板(501)固定在散热箱(5)的中间部位,所述风扇(2)安装在散热箱(5)的内部,所述风扇(2)的数量为两个,所述风扇(2)以对称的形式设置在隔板(501)的两侧,所述风扇(2)的输出口延伸至散热箱(5)的两侧。

7. 根据权利要求1所述的一种散热效果好的智能阅卷系统,其特征在于,所述阅卷系统(6)的正面设置有阅卷进口(601)和阅卷出口(602),所述柜门(7)的正面开设有进卷口(701)和出卷口(702),所述进卷口(701)和出卷口(702)与阅卷进口(601)和阅卷出口(602)相适配,所述进卷口(701)和出卷口(702)开设在阅卷进口(601)和阅卷出口(602)的外侧。

8. 根据权利要求1所述的一种散热效果好的智能阅卷系统,其特征在于,所述风扇(2)、阅卷系统(6)和电力箱(3)均与控制箱(4)通过电线电连接。

一种散热效果好的智能阅卷系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及智能阅卷技术领域,具体为一种散热效果好的智能阅卷系统。

背景技术

[0002] 在考试结束中,因为要对考试试卷进行批改,所以需要用到智能阅卷系统。

[0003] 目前市场上的一些智能阅卷系统:

[0004] (1)在使用时因为阅卷较多,造成阅卷系统长时间运行,从而导致阅卷系统内部产生大量热量,而阅卷系统因为保护内部装置,所以安装较为封闭,造成阅卷系统的散热功能较弱;

[0005] (2)绝缘系统在运行时会发生各种故障,而现有的阅卷系统安装外壳因为封闭较好造成对其内部的外修极为不便,从而导致了阅卷系统维护不便。

[0006] 所以我们提出了一种散热效果好的智能阅卷系统,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散热效果好的智能阅卷系统,以解决上述背景技术中提出的目前市场上的一些散热效果好的智能阅卷系统,存在散热效果不佳,并且维护不便的问题。

[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] 一种散热效果好的智能阅卷系统,包括阅卷柜,所述阅卷柜的内壁设置有安装框,所述阅卷柜的内底壁设置有支撑框,所述阅卷柜的顶部开设有透风孔,所述阅卷柜的背面开设有散热口,所述阅卷柜的内壁设置有散热板;

[0012] 所述阅卷柜的两侧分别设置有电力箱和控制箱,所述阅卷柜的顶部设置有散热箱,所述散热箱的内部设置有隔板,所述散热箱的内侧设置有风扇,所述阅卷柜的内部设置有阅卷系统,所述阅卷柜的正面通过合页设置有柜门。

[0013] 进一步的,所述安装框为矩形,所述安装框固定在阅卷柜的内壁,所述安装框的正面开设有安装螺纹孔,所述阅卷系统的背面固定在安装框的正面,所述阅卷系统通过螺栓固定在安装框的正面。

[0014] 进一步的,所述支撑框为矩形,所述支撑框固定在阅卷柜的内底壁,所述阅卷系统固定在支撑框的顶部,所述阅卷系统的底部通过螺栓固定在支撑框的顶部。

[0015] 进一步的,所述散热口为矩形开口,所述散热板固定在阅卷柜的内底壁,所述散热板固定在安装框的内侧,所述散热板固定在散热口的内侧。

[0016] 进一步的,所述散热箱固定在阅卷柜的顶部,所述散热箱的底部开设有开口,所述散热箱固定在透风孔的顶部,所述透风孔设置在散热箱的开口处内侧,所述散热箱通过透

风孔与阅卷柜的内测相通。

[0017] 进一步的,所述隔板固定在散热箱的内顶壁,所述隔板固定在散热箱的中间部位,所述风扇安装在散热箱的内部,所述风扇的数量为两个,所述风扇以对称的形式设置在隔板的两侧,所述风扇的输出口延伸至散热箱的两侧。

[0018] 进一步的,所述阅卷系统的正面设置有阅卷进口和阅卷出口,所述柜门的正面开设有进卷口和出卷口,所述进卷口和出卷口与阅卷进口和阅卷出口相适配,所述进卷口和出卷口开设在阅卷进口和阅卷出口的外侧。

[0019] 进一步的,所述风扇、阅卷系统和电力箱均与控制箱通过电线电连接。

[0020] (三)有益效果

[0021] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该散热效果好的智能阅卷系统:

[0022] (1) 阅卷系统的电力箱和控制箱分别设置在阅卷柜的两侧,通过将电力箱和控制箱设置在阅卷柜的外侧,从而可以增加阅卷系统维护的效率,从而可以使阅卷系统的维护更加方便,并且通过将电力箱和控制箱设置在阅卷柜外侧,可以避免电力箱和控制箱产生的热量挥散在阅卷柜内,从而可以避免电力箱和控制箱对阅卷系统的散热系统造成负担。

[0023] (2) 在阅卷柜的顶部设置有散热箱,散热箱内设置的风扇通过透风孔可以将阅卷柜内的热量进行导出,从而散热箱可以增加阅卷柜的散热效果,阅卷系统通过安装框和支撑框安装在阅卷柜的内部,通过安装框和支撑框固定在阅卷柜的内侧,可以增加阅卷系统与空气的接触范围,从而可以使阅卷系统产生的热量快速挥散至空气,进而通过散热箱内风扇可以将阅卷柜内的空气进行快速更换,从而可以增加阅卷柜的散热效果;阅卷柜的内壁固定有散热板,散热板可以通过散热口将阅卷系统的热量散出,从而可以增加阅卷柜的散热效果。

附图说明

[0024] 图1为本实用新型散热效果好的智能阅卷系统的立体结构示意图;

[0025] 图2为本实用新型散热效果好的智能阅卷系统的立体的分解结构示意图;

[0026] 图3为本实用新型散热效果好的智能阅卷系统的正视结构示意图;

[0027] 图4为本实用新型散热效果好的智能阅卷系统的侧视结构示意图;

[0028] 图5为本实用新型散热效果好的智能阅卷系统的正视剖面结构示意图;

[0029] 图6为本实用新型散热效果好的智能阅卷系统的阅卷柜的俯视结构示意图;

[0030] 图7为本实用新型散热效果好的智能阅卷系统的散热箱的半剖结构示意图。

[0031] 图中:阅卷柜1,安装框101,支撑框102,透风孔103,散热口104,散热板105,风扇2,电力箱3,控制箱4,散热箱5,隔板501,阅卷系统6,阅卷进口601,阅卷出口602,柜门7,进卷口701,出卷口702。

具体实施方式

[0032] 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。

[0033] 请参阅图1-7所示,本实用新型提供一种散热效果好的智能阅卷系统;包括阅卷柜1,阅卷柜1的内壁设置有安装框101,阅卷柜1的内底壁设置有支撑框102,阅卷柜1的顶部开设有透风孔103,阅卷柜1的背面开设有散热口104,阅卷柜1的内壁设置有散热板105;

[0034] 阅卷柜1的两侧分别设置有电力箱3和控制箱4,阅卷柜1的顶部设置有散热箱5,散热箱5的内部设置有隔板501,散热箱5的内侧设置有风扇2,阅卷柜1的内部设置有阅卷系统6,阅卷柜1的正面通过合页设置有柜门7;

[0035] 作为本实用新型的一种优选技术方案:安装框101为矩形,安装框101 固定在阅卷柜1的内壁,安装框101的正面开设有安装螺纹孔,阅卷系统6 的背面固定在安装框101的正面,阅卷系统6通过螺栓固定在安装框101的正面,阅卷系统6可以通过安装框101可以避免直接与阅卷柜1的内壁直接接触,从而可以增加阅卷系统6与空气的接触面积,从而可以快速的将阅卷系统6的热量散发,从而可以增加阅卷柜1内的空气更换;

[0036] 作为本实用新型的一种优选技术方案:支撑框102为矩形,支撑框102 固定在阅卷柜1的内底壁,阅卷系统6固定在支撑框102的顶部,阅卷系统6 的底部通过螺栓固定在支撑框102的顶部,通过支撑框102固定在阅卷柜1 内底壁的阅卷系统6可以避免与阅卷柜1内底壁的水渍、污渍以及灰尘接触,从而可以对阅卷系统6进行保护;

[0037] 作为本实用新型的一种优选技术方案:散热口104为矩形开口,散热板 105固定在阅卷柜1的内底壁,散热板105固定在安装框101的内侧,散热板 105固定在散热口104的内侧,通过散热板105和散热口104可以将阅卷系统 6散发的部分热量进行导出,从而可以增加阅卷柜1的散热效果;

[0038] 作为本实用新型的一种优选技术方案:散热箱5固定在阅卷柜1的顶部,散热箱5的底部开设有开口,散热箱5固定在透风孔103的顶部,透风孔103 设置在散热箱5的开口处内侧,散热箱5通过透风孔103与阅卷柜1的内测相通,散热箱5内的风扇2可以通过透风孔103对阅卷柜1内的空气进行流通更换,从而可以将阅卷柜1内阅卷系统6产生的热空气进行快速更换,从而可以增加阅卷柜1的散热效率;

[0039] 作为本实用新型的一种优选技术方案:隔板501固定在散热箱5的内顶壁,隔板501 固定在散热箱5的中间部位,风扇2安装在散热箱5的内部,风扇2的数量为两个,风扇2以对称的形式设置在隔板501的两侧,风扇2 的输出口延伸至散热箱5的两侧,两个风扇2可以增加对阅卷柜1内空气更换的效率,从而可以增加阅卷柜1的散热速度;

[0040] 作为本实用新型的一种优选技术方案:阅卷系统6的正面设置有阅卷进口601和阅卷出口602,柜门7的正面开设有进卷口701和出卷口702,进卷口701和出卷口702与阅卷进口601和阅卷出口602相适配,进卷口701和出卷口702开设在阅卷进口601和阅卷出口602的外侧,与阅卷进口601和阅卷出口602适配的进卷口701和出卷口702可以增加阅卷系统6的投卷和取卷效率;

[0041] 作为本实用新型的一种优选技术方案:风扇2、阅卷系统6和电力箱3均与控制箱4通过电线电连接,可以便于控制箱4对阅卷系统6和散热系统的控制。

[0042] 本实施例的工作原理:在使用该散热效果好的智能阅卷系统时,如图1-5 所示,该装置整体由阅卷柜1、电力箱3、控制箱4、散热箱5和阅卷系统6 组成,通过将电力箱3和控制箱4分别设置在阅卷柜1的两侧,可以避免电力箱3和控制箱4产生的热量对阅卷系统6的散热造成负担,从而可以减轻阅卷柜1的散热压力,并且设置在阅卷柜1外侧的电力箱3和控制

箱4便于对阅卷系统6的维护,可以增加阅卷系统6的维护效率,通过安装框101和支撑框102固定在阅卷柜1内部的阅卷系统6可通过不与阅卷柜1直接接触,从而增加阅卷系统6与空气的接触面积,进而可以增加阅卷系统6自身的散热效率,如图6和图7所示,设置在阅卷柜1顶部的散热箱5通过其内部的风扇2可以对阅卷柜1内阅卷系统6散发的热量进行引导,从而对阅卷柜1内进行散热,进而可以增加阅卷柜1的散热效率;

[0043] 如图1-7所示,该装置使用时,首先将试卷通过进卷口701投入阅卷系统6内,然后通过控制箱4对试卷进行批阅,批阅过程中风扇2运行,阅卷柜1内阅卷系统6产生的热量通过风扇2进行引导,从而使热量引导至阅卷柜1外界,同时部分热量通过散热板105的吸收进而通过散热口104挥发,试卷完成批阅后从出卷口702取出,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。

[0044] 该文中出现的电器元件均可与自带的控制箱4电连接,且控制箱4可与外界的220V市电连接,并且控制箱4可为计算机等起到控制的常规已知设备。

[0045] 本申请中涉及到的相关电器元件均为硬件系统电器元件或者为现有技术中计算机软件程序或协议与硬件相结合的功能电器元件,该功能电器元件所涉及到的计算机软件程序或协议的本身均为本领域技术人员公知的技术,其不是本申请的改进之处;本申请的改进为各电器元件之间的相互作用关系或连接关系,即为对系统的整体的构造进行改进,以解决本申请所要解决的相应技术问题。

[0046] 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。

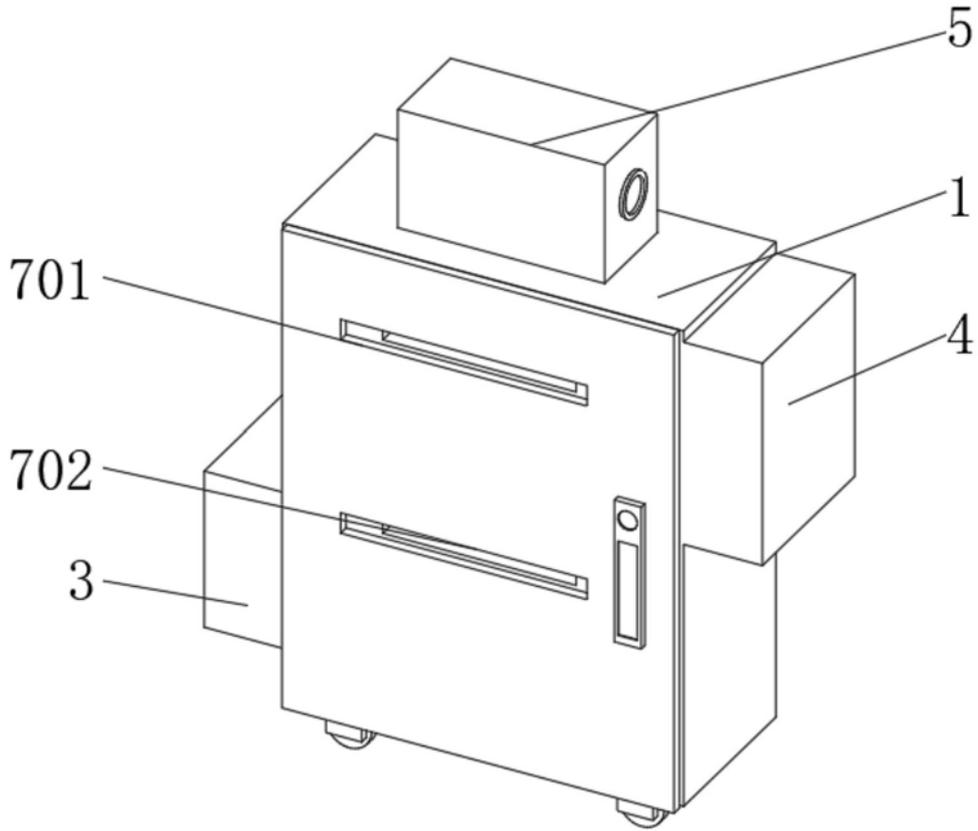


图1

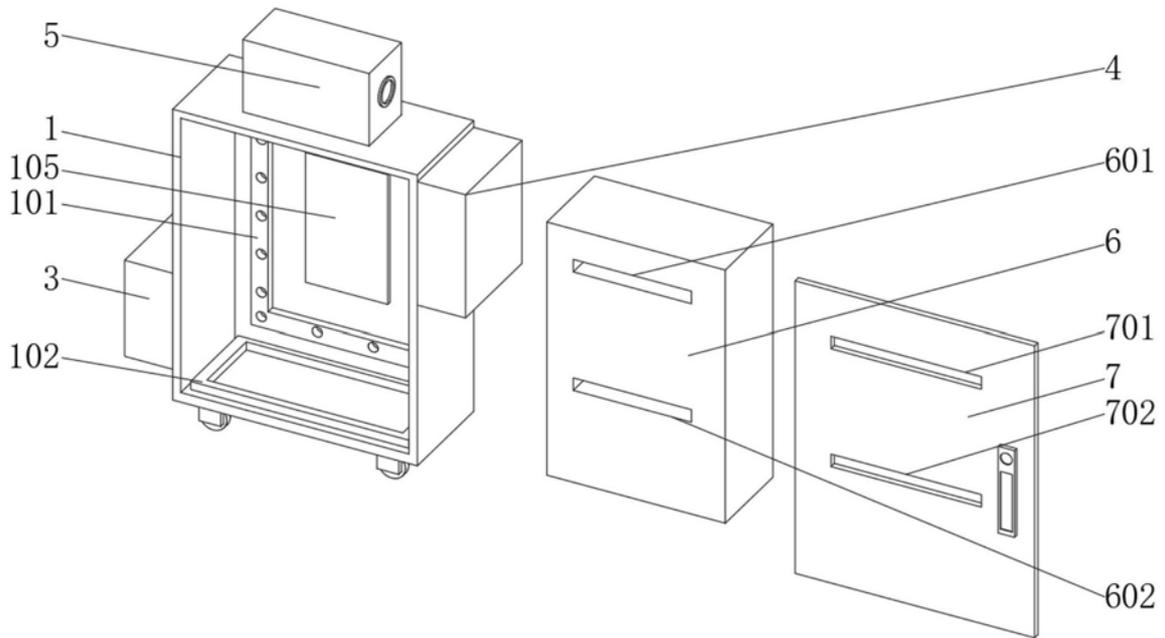


图2

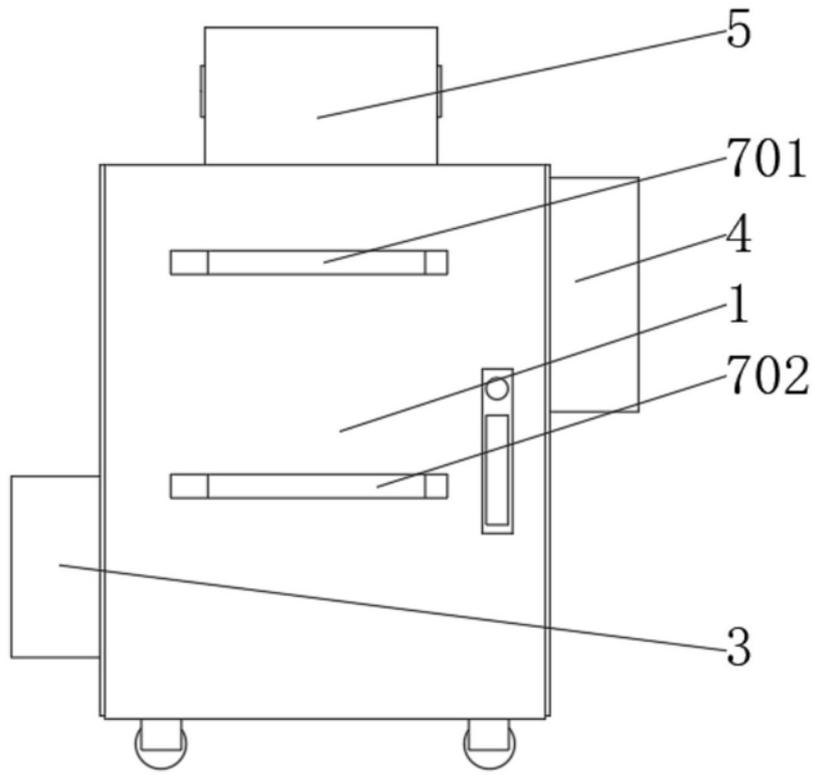


图3

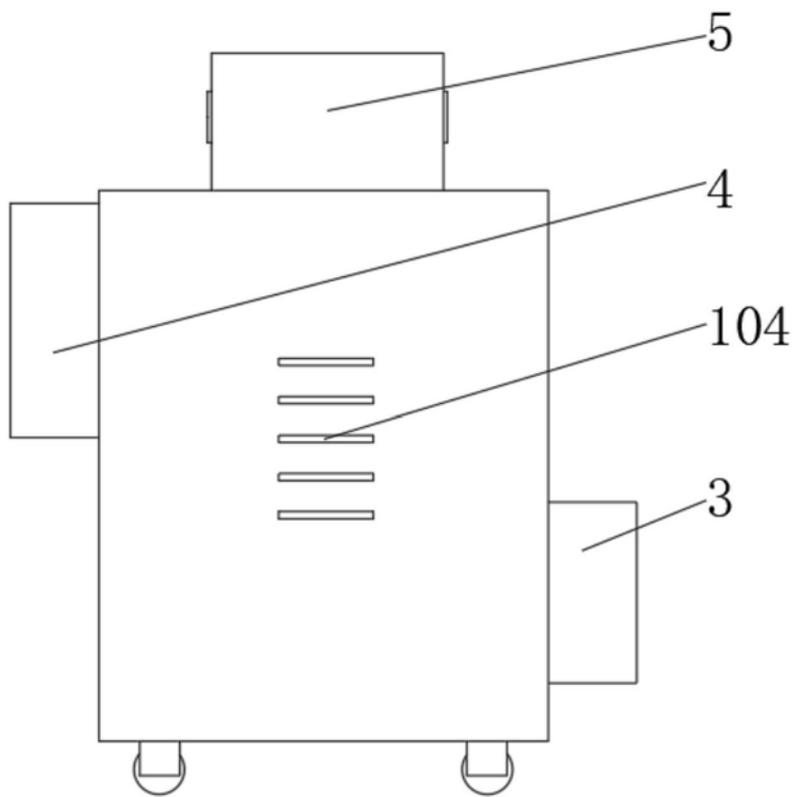


图4

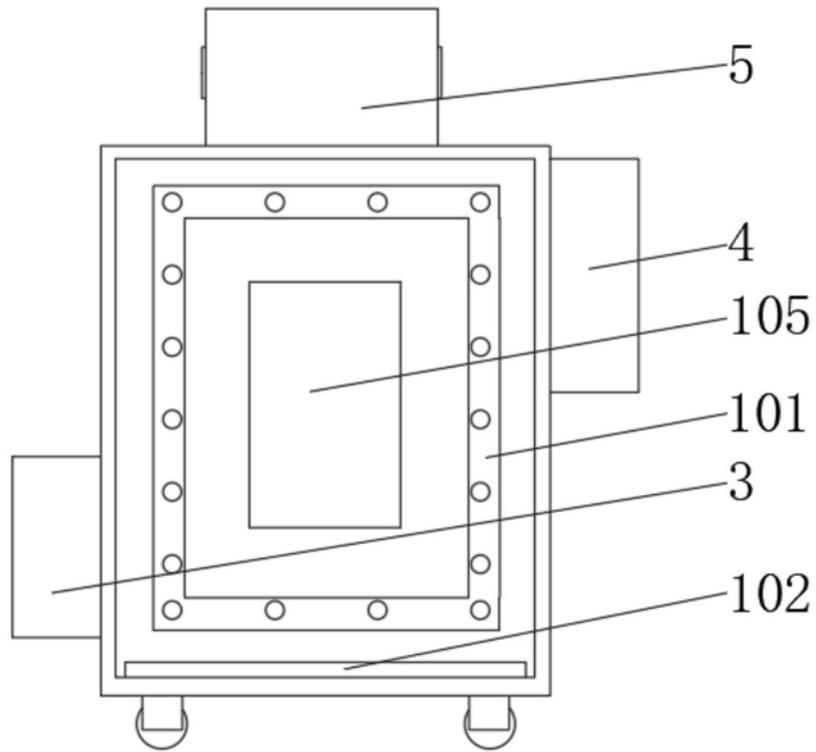


图5

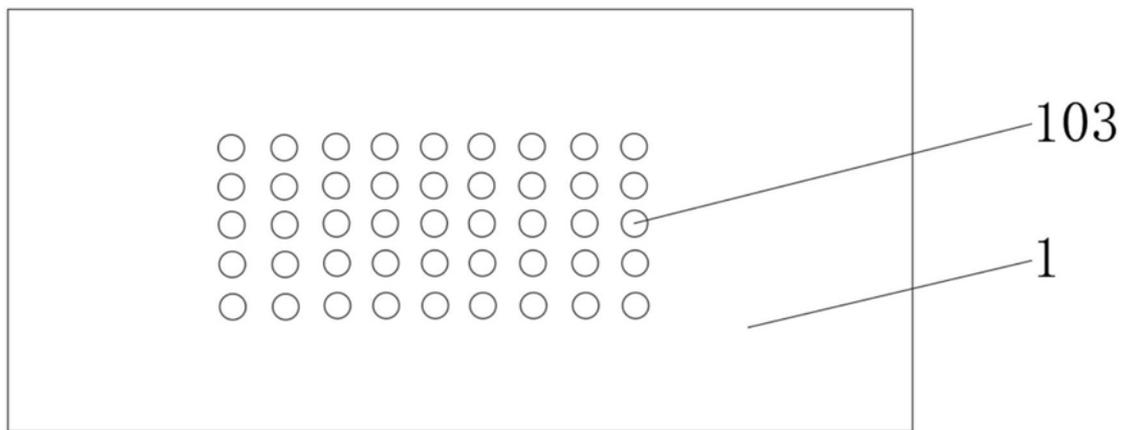


图6

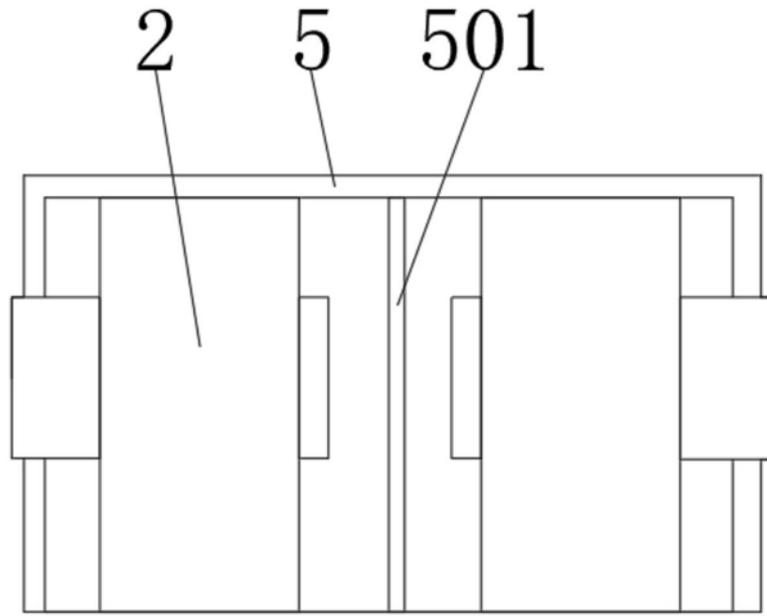


图7