



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220934714 U

(45) 授权公告日 2024. 05. 10

(21) 申请号 202322632171.3

H02B 1/30 (2006.01)

(22) 申请日 2023.09.27

H02B 1/32 (2006.01)

(73) 专利权人 重庆奕宸智毅科技有限公司

地址 402660 重庆市潼南区田家镇潼南工业园区东区标准厂房1幢1楼107B区1号

(72) 发明人 罗晓强 罗晓虎 罗晓刚

(74) 专利代理机构 重庆徽赫天连知识产权代理
事务所(特殊普通合伙)
50303

专利代理师 朱涛

(51) Int. Cl.

H02B 1/54 (2006.01)

H02B 1/56 (2006.01)

H02B 1/50 (2006.01)

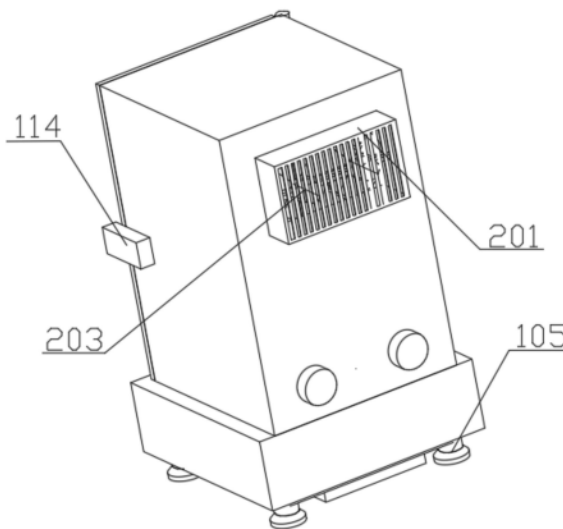
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种动力柜壳体

(57) 摘要

本实用新型涉及电气控制技术领域,具体涉及一种动力柜壳体,包括支撑座、壳体、柜门、放置组件、开关组件和减震机构,减震机构包括四组减震件、抵制板、多个支撑脚、夹板和两组辅助减震器,每组辅助减震器包括两组安装座和两个减震板,多组减震件均匀设置在支撑座的下方,抵制板设置在多组减震件的中间,夹板均设置在多组减震件的下方,多个支撑脚均与抵制板固定连接,两组辅助减震器分别设置在夹板和抵制板的中间,两组安装座分别设置在抵制板和夹板相互的一面,上述设置解决了动力柜不具备减震效果,设备放置到动力柜壳体中后,壳体的震动会带动内部设置进行震动,从而影响到设备的使用的问题。



1. 一种动力柜壳体,包括支撑座、壳体、柜门、放置组件和开关组件,所述壳体与所述支撑座固定连接,并位于所述支撑座的上方,所述柜门设置在所述壳体的表面,所述放置组件设置在所述壳体的内部,所述开关组件设置在所述柜门的表面,其特征在于,

还包括减震机构;

所述减震机构包括四组减震件、抵制板、多个支撑脚、夹板和两组辅助减震器,每组所述辅助减震器包括两组安装座和两个减震板,多组所述减震件均匀设置在支撑座的下方,所述抵制板设置在多组所述减震件的中间,所述夹板均设置在多组所述减震件的下方,多个所述支撑脚均与所述抵制板固定连接,并均匀设置在所述抵制板的下方,两组所述辅助减震器分别设置在所述夹板和所述抵制板的中间,且两组所述辅助减震器相互配合,两组所述安装座分别设置在所述抵制板和所述夹板相互的一面,两个所述减震板相互配合,并分别设置在两组所述安装座的中间。

2. 如权利要求1所述的动力柜壳体,其特征在于,

每组所述减震件包括导杆、两个弹簧和两个卡板,所述导杆与所述支撑座固定连接,并位于所述支撑座的下方,两个所述弹簧均套设在所述导杆的外表壁,两个所述卡板均与所述导杆活动连接,并套设在所述导杆的表面,且均与两个所述弹簧相互配合,所述抵制板设置在两个所述卡板的中间,所述夹板设置在所述导杆的下方。

3. 如权利要求2所述的动力柜壳体,其特征在于,

所述放置组件包括放置板和多个升降杆,多个所述升降杆均与所述壳体固定连接,并位于所述壳体的内部,所述放置板与多个所述升降杆固定连接,并位于多个所述升降杆的上方。

4. 如权利要求3所述的动力柜壳体,其特征在于,

所述开关组件包括锁扣、插杆和锁头,所述锁扣与所述壳体固定连接,并位于所述壳体的侧面,所述锁头与所述柜门固定连接,并位于所述柜门的表面,所述插杆与所述锁扣活动连接,并与所述锁头相互配合。

5. 如权利要求4所述的动力柜壳体,其特征在于,

所述动力柜壳体还包括散热组件,所述散热组件包括保护壳、电机支架、散热电机和扇叶,所述保护壳与所述壳体固定连接,并位于所述壳体的表面,所述电机支架与所述保护壳固定连接,并位于所述保护壳的中间,所述散热电机与所述电机支架固定连接,并位于所述电机支架的中间,所述扇叶与所述散热电机固定连接,并位于所述散热电机的输出端。

一种动力柜壳体

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电气控制技术领域,尤其涉及一种动力柜壳体。

背景技术

[0002] 在日常生活中,动力柜是指给整台机器的正常运转提供动力的电气控制柜组合,它的作用是给用电设备供电,启停操作用电设备,检测设备的运转等,因此在日常生活中起到很重要的作用,传统的动力柜,其内部空间不可调节,而且牢固性能不高,散热性能较差,很容易因柜内温度过高而导致相关器件烧坏等;此外,由于动力柜内设置有多个控制器件,其体积大,质量重,不便于移动。

[0003] 在现有技术CN207801201U一种动力柜,其包括柜体和柜门,所述柜门的一侧铰接在柜体上,所述柜体内设有一水平隔板以将柜体内部空间分隔成上层单元室和下层单元室,所述水平隔板由若干个驱动器驱动升降以调节上层单元室和下层单元室的空间大小。本实用新型设计合理,结构简单,内部空间不仅可以分隔,而且可以调节大小。

[0004] 但在上述方案中,动力柜不具备减震效果,设备放置到动力柜壳体中后,壳体的震动会带动内部设置进行震动,从而影响到设备的使用。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种动力柜壳体,旨在解决动力柜不具备减震效果,设备放置到动力柜壳体中后,壳体的震动会带动内部设置进行震动,从而影响到设备的使用的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型采用的一种动力柜壳体,包括支撑座、壳体、柜门、放置组件、开关组件和减震机构,所述减震机构包括四组减震件、抵制板、多个支撑脚、夹板和两组辅助减震器,每组所述辅助减震器包括两组安装座和两个减震板,所述壳体与所述支撑座固定连接,并位于所述支撑座的上方,所述柜门设置在所述壳体的表面,所述放置组件设置在所述壳体的内部,所述开关组件设置在所述柜门的表面,多组所述减震件均匀设置在支撑座的下方,所述抵制板设置在多组所述减震件的中间,所述夹板均设置在多组所述减震件的下方,多个所述支撑脚均与所述抵制板固定连接,并均匀设置在所述抵制板的下方,两组所述辅助减震器分别设置在所述夹板和所述抵制板的中间,且两组所述辅助减震器相互配合,两组所述安装座分别设置在所述抵制板和所述夹板相互的一面,两个所述减震板相互配合,并分别设置在两组所述安装座的中间。

[0007] 其中,每组所述减震件包括导杆、两个弹簧和两个卡板,所述导杆与所述支撑座固定连接,并位于所述支撑座的下方,两个所述弹簧均套设在所述导杆的外表壁,两个所述卡板均与所述导杆活动连接,并套设在所述导杆的表面,且均与两个所述弹簧相互配合,所述抵制板设置在两个所述卡板的中间,所述夹板设置在所述导杆的下方。

[0008] 其中,所述放置组件包括放置板和多个升降杆,多个所述升降均与所述壳体固定连接,并位于所述壳体的内部,所述放置板与多个所述升降杆固定连接,并位于多个所述升

降杆的上方。

[0009] 其中,所述开关组件包括锁扣、插杆和锁头,所述锁扣与所述壳体固定连接,并位于所述壳体的侧面,所述锁头与所述柜门固定连接,并位于所述柜门的表面,所述插杆与所述锁扣活动连接,并与所述锁头相互配合。

[0010] 其中,所述动力柜壳体还包括散热组件,所述散热组件包括保护壳、电机支架、散热电机和扇叶,所述保护壳与所述壳体固定连接,并位于所述壳体的表面,所述电机支架与所述保护壳固定连接,并位于所述保护壳的中间,所述散热电机与所述电机支架固定连接,并位于所述电机支架的中间,所述扇叶与所述散热电机固定连接,并位于所述散热电机的输出端。

[0011] 本实用新型的一种动力柜壳体,通过所述支撑座的设置,所述支撑座起到了需要直接对所述壳体进行支撑时,可以直接与地面进行接触,使得可以直接对所述壳体进行支撑的作用,所述放置组件的设置起到了可以根据需要安装的设备高度进行对应调节的作用,所述开关组件的设置起到了将所述柜门和所述壳体进行开关闭合的作用,所述减震机构的设置起到了对所述壳体进行减震的作用。

附图说明

[0012] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0013] 图1是本实用新型第一实施例的结构示意图。

[0014] 图2是本实用新型第一实施例的局部结构剖视图。

[0015] 图3是本实用新型第二实施例的局部结构剖视图。

[0016] 图4是本实用新型第二实施例的三维结构图。

[0017] 101-支撑座、102-壳体、103-柜门、104-抵制板、105-支撑脚、106-夹板、107-安装座、108-减震板、109-导杆、110-弹簧、111-卡板、112-放置板、113-升降杆、114-锁扣、115-插杆、116-锁头、201-保护壳、202-电机支架、203-散热电机、204-扇叶。

具体实施方式

[0018] 第一实施例为:

[0019] 请参阅图1~图2,其中图1是本实用新型第一实施例的结构示意图,图2是本实用新型第一实施例的局部结构剖视图。

[0020] 本实用新型提供了一种动力柜壳体102,包括支撑座101、壳体102、柜门103、放置组件、开关组件和减震机构,所述减震机构包括四组减震件、抵制板104、多个支撑脚105、夹板106和两组辅助减震器,每组所述辅助减震器包括两组安装座107和两个减震板108;每组所述减震件包括导杆109、两个弹簧110和两个卡板111;所述放置组件包括放置板112和多个升降杆113;所述开关组件包括锁扣114、插杆115和锁头116,通过上述设置,解决了动力柜不具备减震效果,设备放置到动力柜壳体中后,壳体的震动会带动内部设置进行震动,从而影响到设备使用的问题,可以理解的是上述设置提高了设备的使用效果。

[0021] 针对本具体实施方式,所述壳体102与所述支撑座101固定连接,并位于所述支撑座101的上方,所述柜门103设置在所述壳体102的表面,所述放置组件设置在所述壳体102的内部,所述开关组件设置在所述柜门103的表面,多组所述减震件均匀设置在支撑座101的下方,所述抵制板104设置在多组所述减震件的中间,所述夹板106均设置在多组所述减震件的下方,多个所述支撑脚105均与所述抵制板104固定连接,并均匀设置在所述抵制板104的下方,两组所述辅助减震器分别设置在所述夹板106和所述抵制板104的中间,且两组所述辅助减震器相互配合,两组所述安装座107分别设置在所述抵制板104和所述夹板106相互的一面,两个所述减震板108相互配合,并分别设置在两组所述安装座107的中间,通过所述抵制板104的设置,所述抵制板104通过四组所述减震件进行上下移动,并与所述夹板106相互配合,可以对安装在两组所述安装座107上的两个所述减震板108相互配合,从而实现所述壳体102进行减震的作用。

[0022] 首先,所述导杆109与所述支撑座101固定连接,并位于所述支撑座101的下方,两个所述弹簧110均套设在所述导杆109的外表壁,两个所述卡板111均与所述导杆109活动连接,并套设在所述导杆109的表面,且均与两个所述弹簧110相互配合,所述抵制板104设置在两个所述卡板111的中间,所述夹板106设置在所述导杆109的下方,通过所述导杆109的设置,所述导杆109起到了将两个所述弹簧110进行安装的作用,两个所述弹簧110起到了分别与两个所述卡板111进行支撑,使得设置在两个所述卡板111中的所述限制板可以拉伸和压缩两个所述弹簧110,从而实现所述壳体102进行减震的作用。

[0023] 其中,多个所述升降均与所述壳体102固定连接,并位于所述壳体102的内部,所述放置板112与多个所述升降杆113固定连接,并位于多个所述升降杆113的上方,通过多个所述升降杆113的设置,多个所述升降杆113起到了带动所述放置板112进行上下移动的作用,从而可以适配更多尺寸的设备放置到所述壳体102中的作用。

[0024] 其次,所述锁扣114与所述壳体102固定连接,并位于所述壳体102的侧面,所述锁头116与所述柜门103固定连接,并位于所述柜门103的表面,所述插杆115与所述锁扣114活动连接,并与所述锁头116相互配合,通过转动所述锁头116,所述锁头116带动所述插杆115进行移动,从而实现所述插杆115可以与所述锁扣114进行结合和远离所述锁扣114的作用。

[0025] 使用本实施例的一种动力柜壳体102,通过所述减震机构的作用,在壳体102进行震动时,所述抵制板104在两个所述卡板111的中间,并压缩两个所述弹簧110,同时使得所述接触板靠近所述夹板106,并压缩所述减震板108,从而实现带动所述壳体102进行减震的作用。

[0026] 第二实施例为:

[0027] 在第一实施例的基础上,请参阅图3~图4,其中图3是本实用新型第二实施例的局部结构剖视图,图4是本实用新型第二实施例的三维结构图。

[0028] 本实用新型提供了一种动力柜壳体102还包括散热组件,所述散热组件包括保护壳201、电机支架202、散热电机203和扇叶204,通过所述散热组件的设置,所述散热组件起到了对所述壳体102内部进行散热的作用,使得设备可以处于一个合适的环境下。

[0029] 针对本具体实施方式所述保护壳201与所述壳体102固定连接,并位于所述壳体102的表面,所述电机支架202与所述保护壳201固定连接,并位于所述保护壳201的中间,所述散热电机203与所述电机支架202固定连接,并位于所述电机支架202的中间,所述扇叶

204与所述散热电机203固定连接,并位于所述散热电机203的输出端,通过所述保护壳201的设置,所述保护壳201起到了对所述扇叶204进行保护的作用,所述电机支架202的设置起到了将所述散热电机203进行支撑的作用,所述散热电机203的设置起到了带动所述扇叶204进行转动,并对所述壳体102内部进行散热的作用。

[0030] 使用本实施例的一种动力柜壳体102,通过启动设置在所述电机支架202中的所述散热电机203,所述散热电机203进行转动,并带动所述扇叶204进行转动,从而实现对所述壳体102内部进行通风散热的作用。

[0031] 以上所揭露的仅为本实用新型一种较佳实施例而已,当然不能以此来限定本实用新型之权利范围,本领域普通技术人员可以理解实现上述实施例的全部或部分流程,并依本实用新型权利要求所作的等同变化,仍属于实用新型所涵盖的范围。

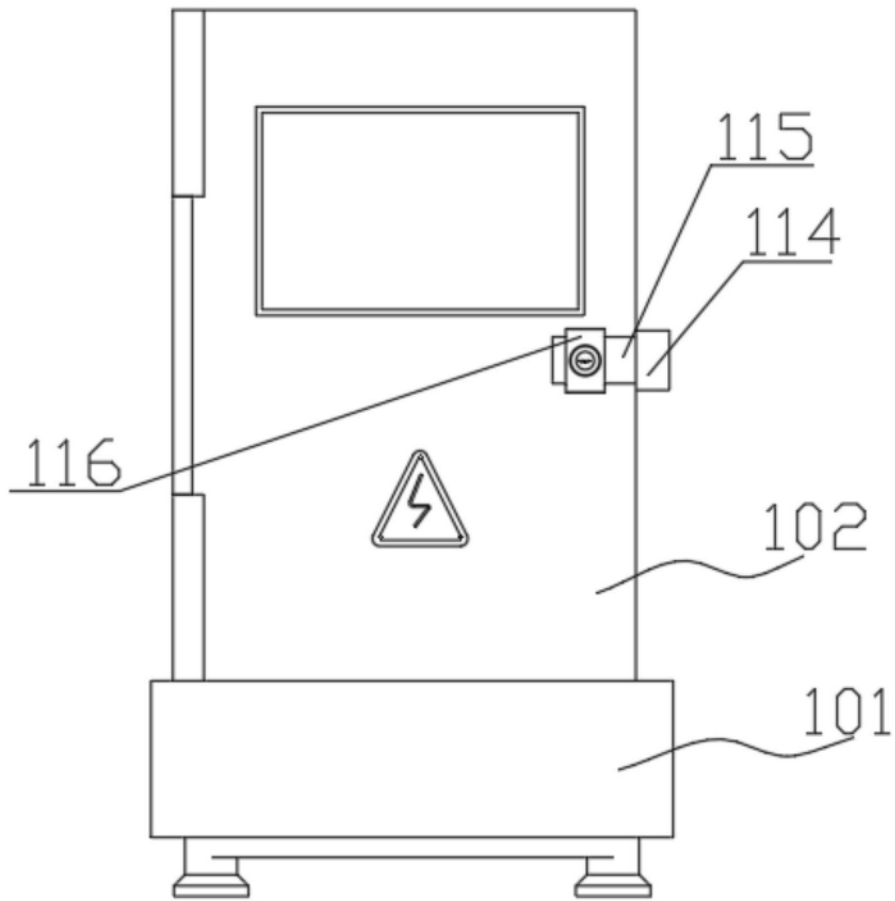


图1

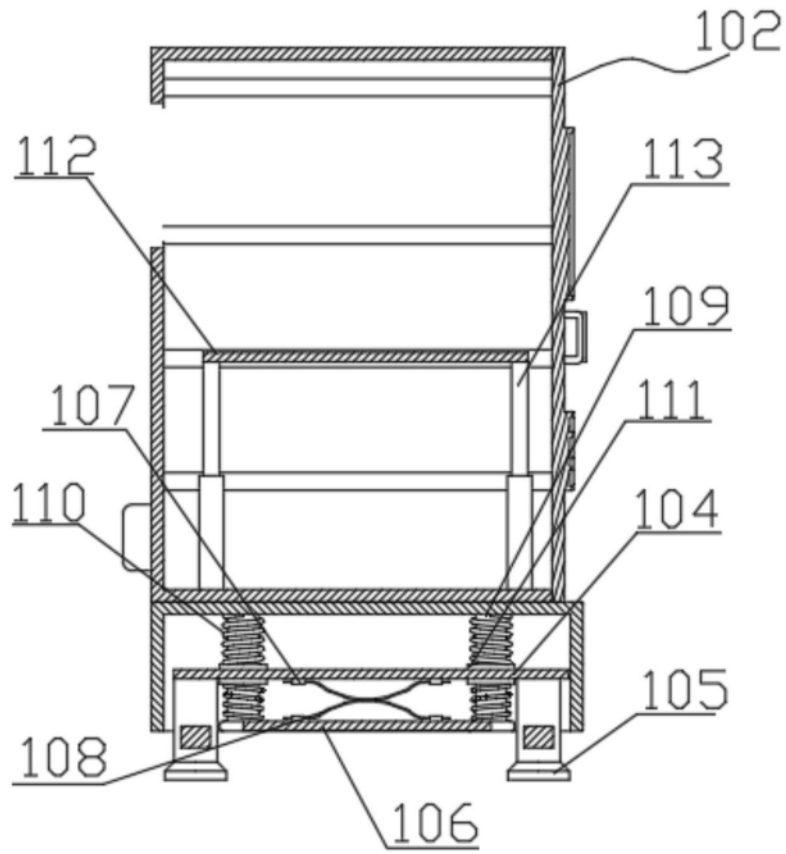


图2

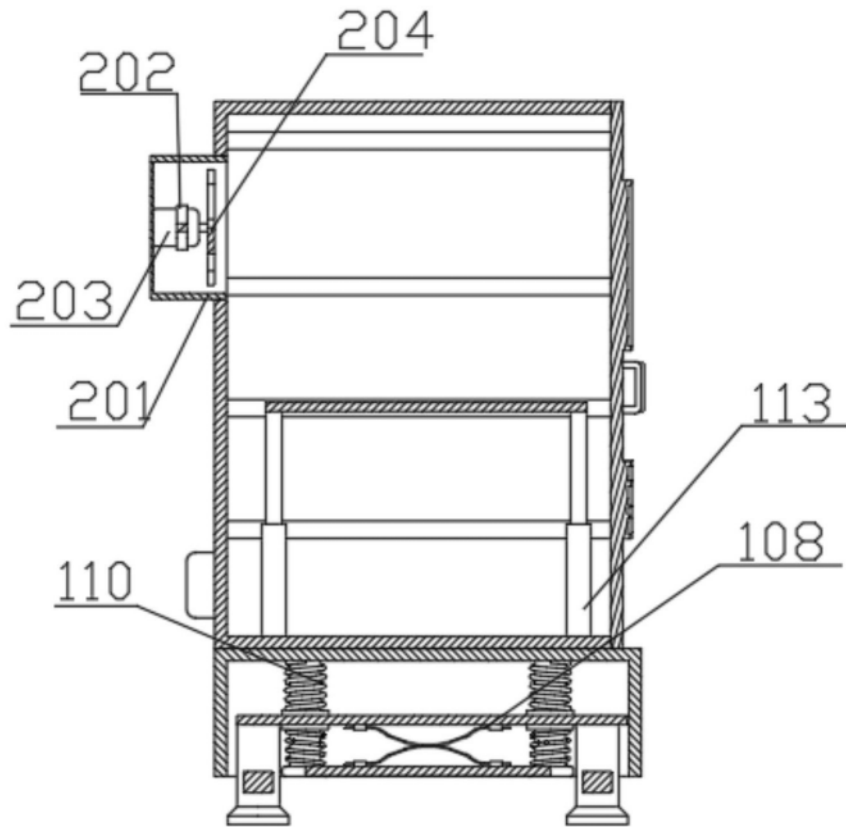


图3

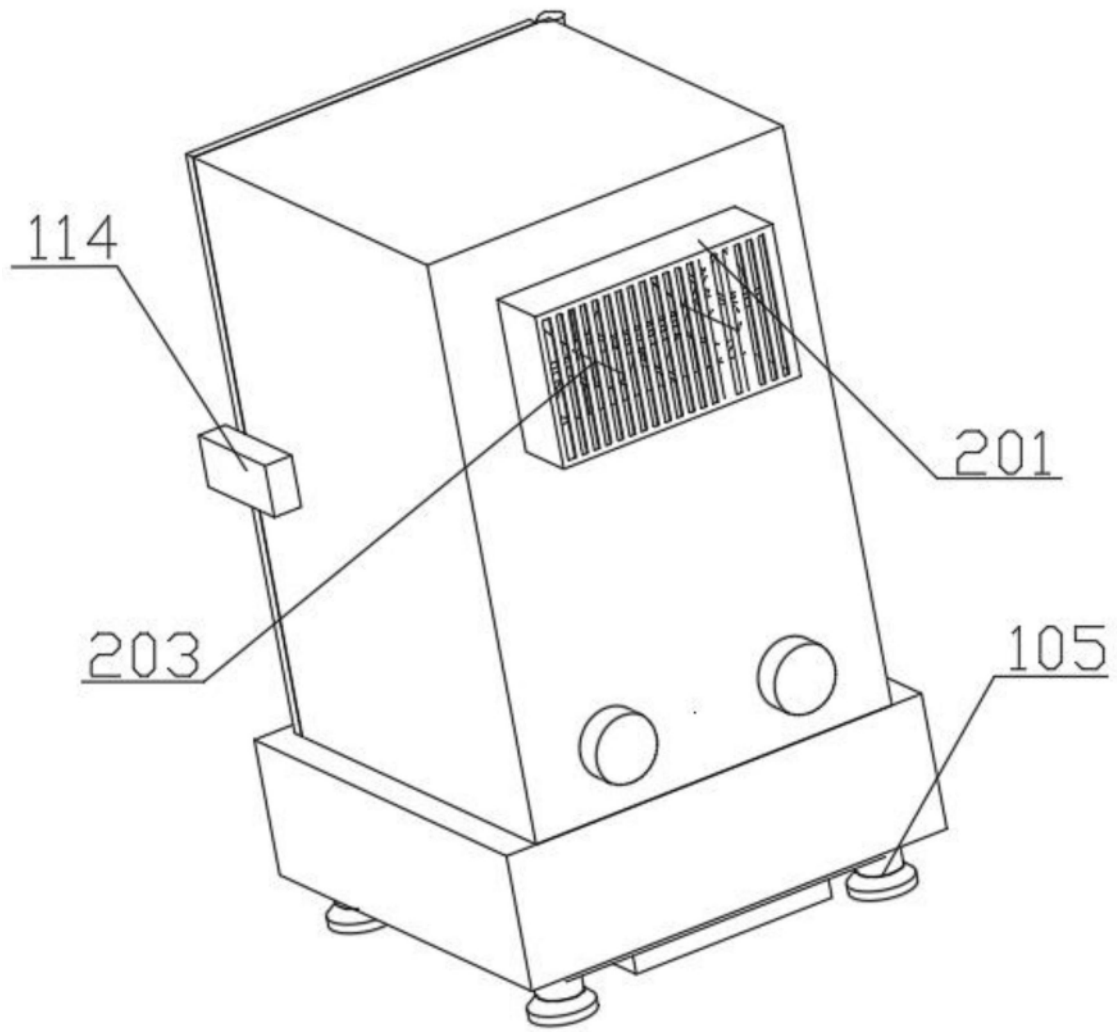


图4