



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221689098 U

(45) 授权公告日 2024. 09. 10

(21) 申请号 202323341000.1

B01D 46/681 (2022.01)

(22) 申请日 2023.12.08

(73) 专利权人 昆明喧德无机械有限公司

地址 650000 云南省昆明市中国(云南)自由贸易试验区昆明片区官渡区螺蛳湾国际商贸城三期市场33区1121-20416号

(72) 发明人 胡月晓

(74) 专利代理机构 成都猎鹰知识产权代理事务所(普通合伙) 51407

专利代理师 杨桂柳

(51) Int. Cl.

H05K 7/20 (2006.01)

H05K 5/02 (2006.01)

B01D 46/10 (2006.01)

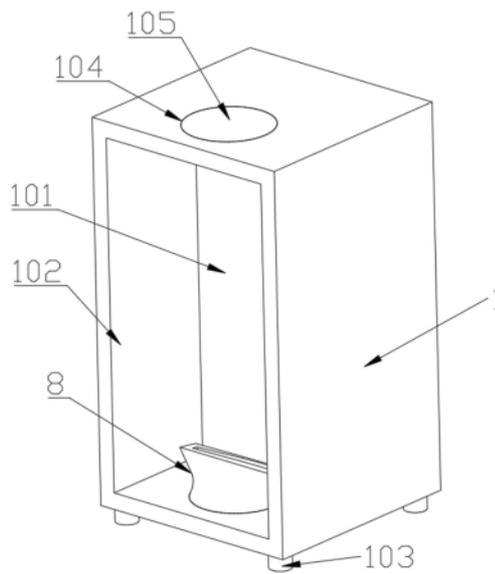
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种调度机柜

(57) 摘要

本实用新型公开了一种调度机柜,涉及调度机柜技术领域。本实用新型包括机柜,所述机柜底端连接有进风管,所述进风管内设有风机和过滤网,所述风机输出端设有传动轴,所述传动轴侧部设有挡板,所述传动轴贯穿所述过滤网一端侧部设有刮板,所述过滤网位于所述挡板与所述刮板之间,所述挡板底面与所述过滤网上侧面贴合,所述刮板上侧面与所述过滤网底面贴合。本实用新型通过风机带动传动轴转动,传动轴带动挡板、刮板同步转动,挡板遮挡过滤网上刮板刮拭区,便于避免刮拭空气流动穿过过滤网,便于降低过滤网上灰尘的吸附强度,便于刮掉灰尘,便于过滤网持续过滤。



1. 一种调度机柜,其特征在于,包括:机柜(1),所述机柜(1)底端连接有进风管(2),所述进风管(2)内设有风机(3)和过滤网(4),所述风机(3)输出端设有传动轴(5),所述传动轴(5)侧部设有挡板(6),所述传动轴(5)贯穿所述过滤网(4)一端侧部设有刮板(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种调度机柜,其特征在于,所述过滤网(4)位于所述挡板(6)与所述刮板(7)之间,所述挡板(6)底面与所述过滤网(4)上侧面贴合,所述刮板(7)上侧面与所述过滤网(4)底面贴合。

3. 根据权利要求1所述的一种调度机柜,其特征在于,所述进风管(2)底端面的高度与所述机柜(1)底端面高度相同。

4. 根据权利要求1所述的一种调度机柜,其特征在于,所述挡板(6)、所述刮板(7)均为扇形板结构,所述挡板(6)的横截面面积大于所述刮板(7)的横截面面积。

5. 根据权利要求1所述的一种调度机柜,其特征在于,所述机柜(1)内设有继电器安装板(101),所述机柜(1)一侧设有开口(102),所述开口(102)内转动配合有柜门,所述继电器安装板(101)靠近所述开口(102)一侧设有多个继电器。

6. 根据权利要求5所述的一种调度机柜,其特征在于,所述进风管(2)上端设有出风斗(8),且所述出风斗(8)与所述继电器安装板(101)靠近所述开口(102)一侧相对应。

7. 根据权利要求1所述的一种调度机柜,其特征在于,所述机柜(1)底端设有四个支撑腿(103),所述机柜(1)上侧设有出风口(104),所述出风口(104)内设有防尘网(105)。

## 一种调度机柜

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于调度机柜领域,具体地说,涉及一种调度机柜。

### 背景技术

[0002] 机柜一般是冷轧钢板或合金制作的用来存放计算机和相关控制设备的物件,可以提供对存放设备的保护,屏蔽电磁干扰,有序、整齐地排列设备,方便以后维护设备,机柜一般分为服务器机柜、网络机柜、控制台机柜等,机柜系统性地解决了计算机应用中的高密度散热、大量线缆附设和管理、大容量配电及全面兼容不同厂商机架式设备的难题,从而使数据中心能够在高稳定性的环境下运行。

[0003] 申请号为CN202121914979.5的中国专利公开了一种利于散热的电力调度自动化机柜,通过风扇和第一散热孔对机柜内部进行简单的散热,利用传送带可以带动盖板在螺纹杆上向上移动,进而将机柜顶部的第一散热口完全打开,进而增加散热面积,提高散热效率,进而增强散热效果,同时通过第一过滤网和第二过滤网在进行散热的过程中避免外界的灰尘直接进入机柜内部,进而增强了对机柜内部电气元件的保护,再通过清灰板可以将第一过滤网在散热过程中的灰尘擦除干净,避免灰尘堵塞第一过滤网影响散热效果,而该申请中的利于散热的电力调度自动化机柜,通过清灰板清理第一过滤网,在清灰板清理第一过滤网时,第一过滤网清洁处持续空气流通,对过滤出的灰尘有一定的吸附力,进而影响第一过滤网的清洁效果。

[0004] 有鉴于此特提出本实用新型。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型要解决的技术问题在于克服现有技术的不足,提供一种调度机柜。

[0006] 为解决上述技术问题,本实用新型采用技术方案的基本构思是:

[0007] 一种调度机柜,包括机柜,所述机柜底端连接有进风管,所述进风管内设有风机和过滤网,所述风机输出端设有传动轴,所述传动轴侧部设有挡板,所述传动轴贯穿所述过滤网一端侧部设有刮板,通过风机带动传动轴转动,传动轴带动挡板、刮板同步转动,挡板遮挡过滤网上刮板刮拭区,便于避免刮拭空气流动穿过过滤网,便于降低过滤网上灰尘的吸附强度。

[0008] 可选的,所述过滤网位于所述挡板与所述刮板之间,所述挡板底面与所述过滤网上侧面贴合,便于挡板与过滤网贴合避免刮拭区空气穿过过滤网,便于提高过滤网的清理效果,所述刮板上侧面与所述过滤网底面贴合,便于刮板与过滤网贴合,便于刮拭清理过滤网。

[0009] 可选的,所述进风管底端面的高度与所述机柜底端面高度相同,便于上端安装至机柜内,便于避免进风管在机柜外被碰坏的几率,所述挡板、所述刮板均为扇形板结构,所述挡板的横截面面积大于所述刮板的横截面面积,便于挡板的横截面面积大于刮板的横截面面积,便于挡板完全遮挡刮板位置,便于挡板遮挡过滤网上刮板刮拭区,便于避免刮拭空

气流动穿过过滤网,便于降低过滤网上灰尘的吸附强度,便于刮掉灰尘。

[0010] 可选的,所述机柜内设有继电器安装板,所述机柜一侧设有开口,所述开口内转动配合有柜门,所述继电器安装板靠近所述开口一侧设有多个继电器,便于安装继电器,便于打开柜门查看继电器,所述进风管上端设有出风斗,且所述出风斗与所述继电器安装板靠近所述开口一侧相对应,便于风机带动空气经过滤网过滤后,通过出风斗吹向继电器安装板,对继电器安装板上的继电器散热。

[0011] 本实施例的所述机柜底端设有四个支撑腿,所述机柜上侧设有出风口,所述出风口内设有防尘网,便于通过出风口排出热气。

[0012] 采用上述技术方案后,本实用新型与现有技术相比具有以下有益效果,当然,实施本实用新型的任一产品并不一定需要同时达到以下所述的所有优点:

[0013] 通过风机带动传动轴转动,传动轴带动挡板、刮板同步转动,挡板遮挡过滤网上刮板刮拭区,便于避免刮拭空气流动穿过过滤网,便于降低过滤网上灰尘的吸附强度,便于刮掉灰尘,便于过滤网持续过滤。

[0014] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步详细的描述。

### 附图说明

[0015] 下面描述中的附图仅仅是一些实施例,对于本领域普通技术人员来说,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附图。在附图中:

[0016] 图1为本实用新型一实施例的立体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型一实施例的剖视结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型一实施例的进风管剖视结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型一实施例的仰视结构示意图;

[0020] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:

[0021] 机柜1、继电器安装板101、开口102、支撑腿103、出风口104、防尘网105、进风管2、风机3、过滤网4、传动轴5、挡板6、刮板7、出风斗8。

[0022] 需要说明的是,这些附图和文字描述并不旨在以任何方式限制本实用新型的构思范围,而是通过参考特定实施例为本领域技术人员说明本实用新型的概念。

### 具体实施方式

[0023] 现在结合附图对本实用新型作进一步详细的说明。

[0024] 请参阅图1-4所示,在本实施例中提供了一种调度机柜,包括机柜1,机柜1底端连接有进风管2,进风管2内设有风机3和过滤网4,风机3输出端设有传动轴5,传动轴5侧部设有挡板6,传动轴5贯过滤网4一端侧部设有刮板7。

[0025] 通过风机3带动传动轴5转动,传动轴5带动挡板6、刮板7同步转动,挡板6遮挡过滤网4上刮板7刮拭区,便于避免刮拭空气流动穿过过滤网4,便于降低过滤网4上灰尘的吸附强度,便于刮掉灰尘,便于过滤网4持续过滤。

[0026] 本实施例的过滤网4位于挡板6与刮板7之间,挡板6底面与过滤网4上侧面贴合,便于挡板6与过滤网4贴合避免刮拭区空气穿过过滤网4,便于提高过滤网4的清理效果,刮板7上侧面与过滤网4底面贴合,便于刮板7与过滤网4贴合,便于刮拭清理过滤网4,便于提高过

滤网4的清理效果。

[0027] 本实施例的进风管2底端面的高度与机柜1底端面高度相同,便于上端安装至机柜1内,便于避免进风管2在机柜1外被碰坏的几率。

[0028] 本实施例的挡板6、刮板7均为扇形板结构,挡板6的横截面面积大于刮板7的横截面面积,便于挡板6的横截面面积大于刮板7的横截面面积,便于挡板6完全遮挡刮板7位置,便于挡板6遮挡过滤网4上刮板7刮拭区,便于避免刮拭空气流动穿过过滤网4,便于降低过滤网4上灰尘的吸附强度,便于刮掉灰尘,便于过滤网4持续过滤。

[0029] 本实施例的机柜1内设有继电器安装板101,机柜1一侧设有开口102,开口102内转动配合有柜门,继电器安装板101靠近开口102一侧设有多个继电器,便于安装继电器,便于打开柜门查看继电器。

[0030] 本实施例的进风管2上端设有出风斗8,且出风斗8与继电器安装板101靠近开口102一侧相对应,便于风机3带动空气经过滤网4过滤后,通过出风斗8吹向继电器安装板101,对继电器安装板101上的继电器散热,便于提高继电器的散热效率。

[0031] 本实施例的机柜1底端设有四个支撑腿103,机柜1上侧设有出风口104,出风口104内设有防尘网105,便于通过出风口104排出热气,便于通过防尘网105避免空气中的灰尘经出风口104落入机柜1内。

[0032] 工作原理:开启风机3带动空气经过滤网4过滤后,通过出风斗8吹向继电器安装板101,对继电器安装板101上的继电器散热,然后向上流动经出风口104、防尘网105排出,风机3通过传动轴5带动挡板6、刮板7同步转动,挡板6遮挡过滤网4上刮板7刮拭区,便于避免刮拭空气流动穿过过滤网4,便于降低过滤网4上灰尘的吸附强度,便于刮掉灰尘,便于过滤网4持续过滤。

[0033] 本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0034] 本实用新型不局限于上述实施方式,任何人应得知在本实用新型的启示下作出的结构变化,凡是与本实用新型具有相同或相近的技术方案,均落入本实用新型的保护范围之内。本实用新型未详细描述的技术、形状、构造部分均为公知技术。

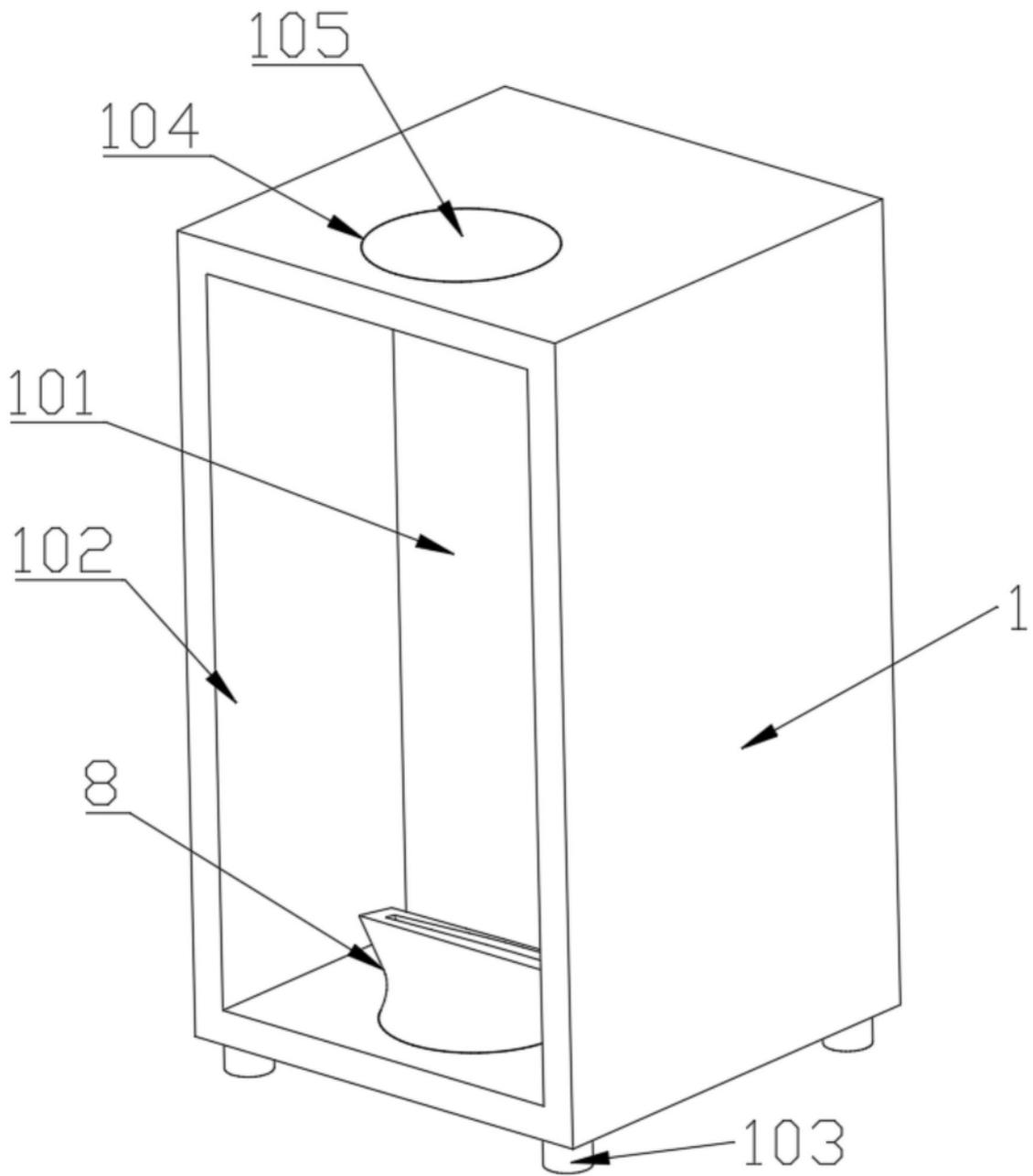


图1

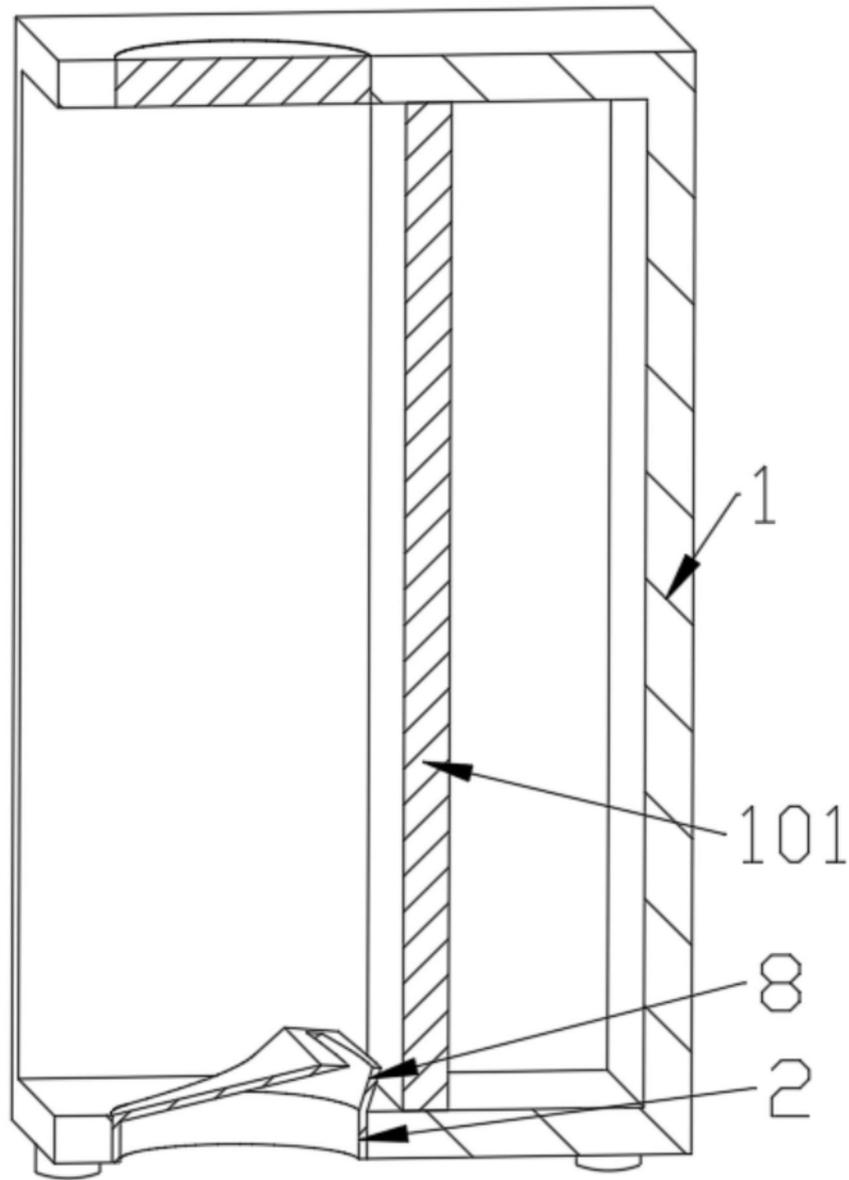


图2

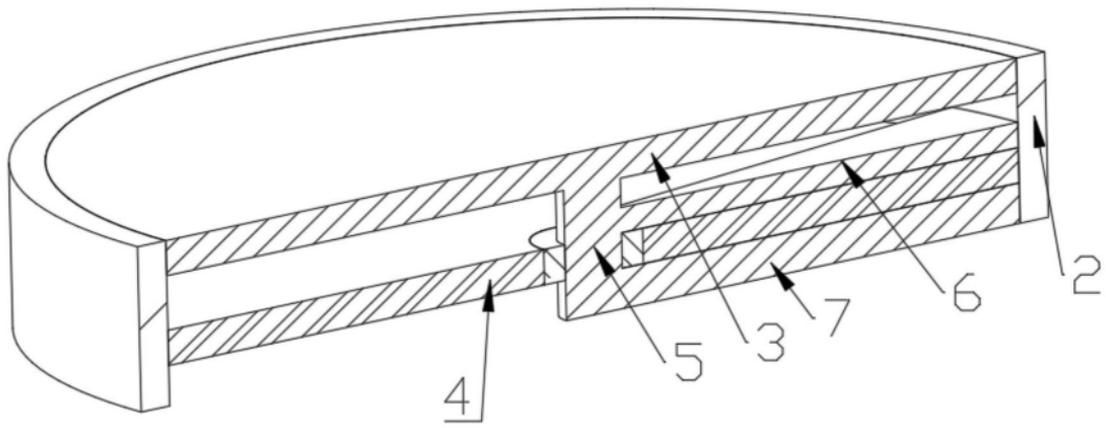


图3

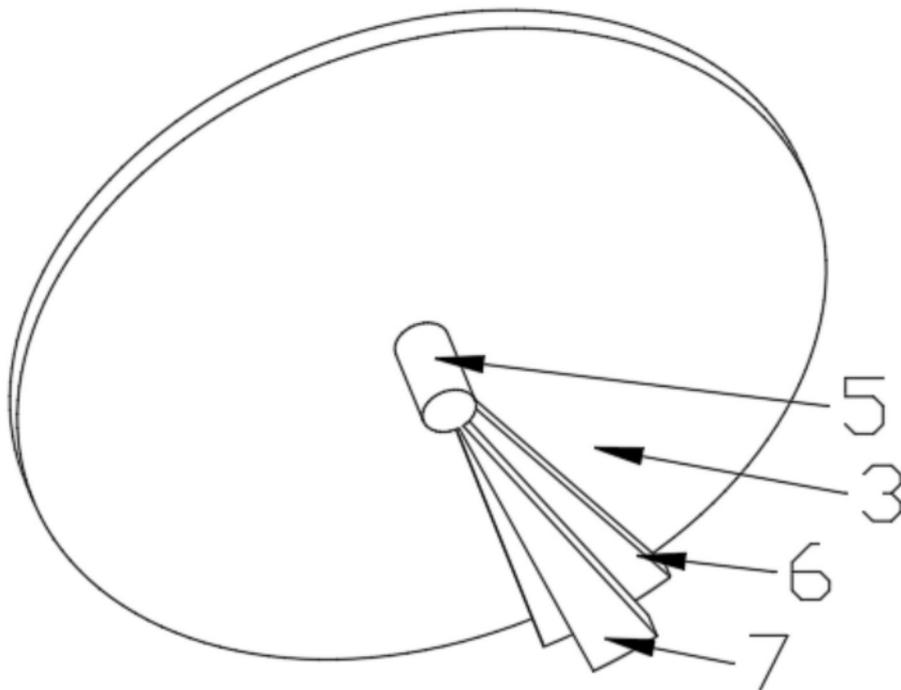


图4