



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222720958 U

(45) 授权公告日 2025. 04. 04

(21) 申请号 202421412625.4

H02B 1/32 (2006.01)

(22) 申请日 2024.06.20

(73) 专利权人 常州市武进华联电控设备股份有限公司

地址 213000 江苏省常州市武进区遥观镇留道工业园区

(72) 发明人 张小中 洪佳文 许晓敏

(74) 专利代理机构 常州嘉恒知识产权代理事务所(普通合伙) 32761

专利代理师 刘济韦

(51) Int. Cl.

H02B 1/56 (2006.01)

H02B 1/50 (2006.01)

H02B 1/28 (2006.01)

H02B 1/30 (2006.01)

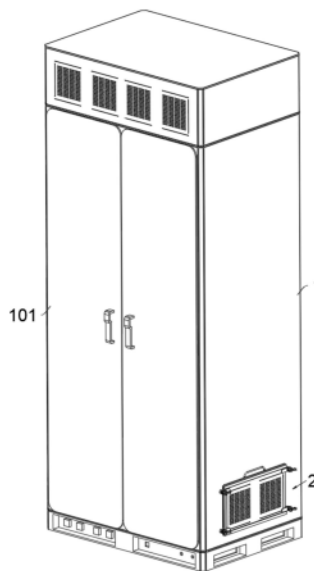
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

储能一体柜

(57) 摘要

本申请公开了储能一体柜,属于储能一体柜技术领域。主要包括储能柜体;过滤组件,该过滤组件安装在所述储能柜体上,所述过滤组件包括:两组插条,该插条安装在所述储能柜体上,所述插条具有插槽;滤网,该滤网设置在两组所述插槽之间;紧固组件,该紧固组件安装在所述储能柜体上,所述紧固组件包括:轴承座,该轴承座安装在所述储能柜体内,所述轴承座具有圆凹槽;转杆,该转杆转动安装在所述轴承座内,所述转杆上套接安装有卡板。本申请的储能一体柜,通过通过插条、插槽、穿槽、滤网、轴承座、转杆及卡板的设置,从而可便于对滤网进行拆卸,同时便于对滤网滤孔内积累的灰尘进行清理。



1. 储能一体柜,其特征在于:包括:  
储能柜体(1);  
过滤组件(2),该过滤组件(2)安装在所述储能柜体(1)上,所述过滤组件(2)包括:  
两组插条(201),该插条(201)安装在所述储能柜体(1)上,所述插条(201)具有插槽(202);  
滤网(204),该滤网(204)设置在两组所述插槽(202)之间;  
紧固组件(3),该紧固组件(3)安装在所述储能柜体(1)上,所述紧固组件(3)包括:  
轴承座(301),该轴承座(301)安装在所述储能柜体(1)内,所述轴承座(301)具有圆凹槽;  
转杆(302),该转杆(302)转动安装在所述轴承座(301)内,所述转杆(302)上套接安装有卡板(305)。
2. 根据权利要求1所述的储能一体柜,其特征在于:两组所述插条(201)具有的所述插槽(202)相对设置。
3. 根据权利要求2所述的储能一体柜,其特征在于:一组所述插条(201)上开设有与所述滤网(204)宽度适配的穿槽(203)。
4. 根据权利要求3所述的储能一体柜,其特征在于:所述转杆(302)上远离所述轴承座(301)的一端安装有握柄(304)。
5. 根据权利要求4所述的储能一体柜,其特征在于:所述卡板(305)上靠近所述滤网(204)的一面安装有防滑垫。

## 储能一体柜

### 技术领域

[0001] 本申请涉及储能一体柜技术领域,具体为储能一体柜。

### 背景技术

[0002] 储能一体柜是一种集成了储能系统相关设备的柜子。它通常包含电池组、电池管理系统、变流器(PCS)以及一些控制和保护装置等。能够更高效地实现电能的存储和释放,在新能源领域、电力系统等有着广泛应用,可以起到平衡电网、应急供电、提高能源利用率等作用。

[0003] 如公告号为CN214590741U的专利,具体公开了一种户用储能一体机,包括控制柜、电池箱总成、支撑底座、盖板、密封条和Z字型折弯钣金的设置,使机体表面平整密闭,有很好的防尘防水效果,防护等级达到IP65。

[0004] 上述专利储能一体机在使用时,通过控制柜底部一侧开设的若干个散热孔并通过若干配合,同时通过机体内部的风扇,使产生的热量经散热孔从机体底部排出,到达良好的散热效果,然而由于散热孔与控制柜一体化设计,当散热孔长时间使用后,空气中的灰尘等微小颗粒物可能会逐渐附着在散热孔处并积累,从而影响风扇的排热,同时会影响设备的散热效果导致设备过热的现象。因此,需要设计储能一体柜来解决上述问题。

[0005] 需要说明的是,本背景技术部分中公开的以上信息仅用于理解本申请构思的背景技术,并且因此,它可以包含不构成现有技术的信息。

### 发明内容

[0006] 基于现有技术中存在的上述问题,本申请所要解决的问题是:提供储能一体柜,解决上述专利储能一体机在使用时,通过控制柜底部一侧开设的若干个散热孔并通过若干配合,同时通过机体内部的风扇,使产生的热量经散热孔从机体底部排出,到达良好的散热效果,然而由于散热孔与控制柜一体化设计,当散热孔长时间使用后,空气中的灰尘等微小颗粒物可能会逐渐附着在散热孔处并积累,从而影响风扇的排热,同时会影响设备的散热效果导致设备过热的现象。

[0007] 本申请解决其技术问题所采用的技术方案是:储能一体柜。主要包括:储能柜体;过滤组件,该过滤组件安装在所述储能柜体上,所述过滤组件包括:两组插条,该插条安装在所述储能柜体上,所述插条具有插槽;滤网,该滤网设置在两组所述插槽之间;紧固组件,该紧固组件安装在所述储能柜体上,所述紧固组件包括:轴承座,该轴承座安装在所述储能柜体内,所述轴承座具有圆凹槽;转杆,该转杆转动安装在所述轴承座内,所述转杆上套接安装有卡板。

[0008] 进一步的,两组所述插条具有的所述插槽相对设置。

[0009] 进一步的,一组所述插条上开设有与所述滤网宽度适配的穿槽。

[0010] 进一步的,所述转杆上远离所述轴承座的一端安装有握柄。

[0011] 进一步的,所述卡板上靠近所述滤网的一面安装有防滑垫。

[0012] 本申请的有益效果是:本申请提供的储能一体柜,通过插条、插槽、穿槽、滤网、轴承座、转杆及卡板的设置,从而可便于对滤网进行拆卸,同时便于对滤网滤孔内积累的灰尘进行清理。

[0013] 除了上面所描述的目的、特征和优点之外,本申请还有其它的目的、特征和优点。下面将参照图,对本申请作进一步详细的说明。

### 附图说明

[0014] 构成本申请的一部分的说明书附图用来提供对本申请的进一步理解,本申请的示意性实施例及其说明用于解释本申请,并不构成对本申请的不当限定。

[0015] 在附图中:

[0016] 图1为本申请中储能一体柜的整体示意图;

[0017] 图2为图1的爆炸示意图;

[0018] 图3为图2中的A处局部结构示意图;

[0019] 图4为图2中的B处局部结构示意图;

[0020] 其中,图中各附图标记:

[0021] 1、储能柜体;101、开合门;102、贯穿孔;2、过滤组件;201、插条;202、插槽;203、穿槽;204、滤网;205、握把;3、紧固组件;301、轴承座;302、转杆;303、转槽;304、握柄;305、卡板。

### 具体实施方式

[0022] 需要说明的是,在不冲突的情况下,本申请中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。下面将参考附图并结合实施例来详细说明本申请。

[0023] 为了使本技术领域的人员更好地理解本申请方案,下面将结合本申请实施例中的附图,对本申请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申请一部分的实施例,而不是全部的实施例。基于本申请中的实施例,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,都应当属于本申请保护的范围。

[0024] 如图1-图3所示,本申请提供了储能一体柜,包括储能柜体1,该储能柜体1上铰接有两组开合门101,该开合门101用于对储能柜体1进行密封;

[0025] 在储能柜体1上安装有过滤组件2,该过滤组件2用于对储能一体柜的内热量进行散热,且该过滤组件2包括固定安装在储能柜体1上的两组插条201,该插条201具有插槽202,且在两组插槽202之间设置有滤网204;

[0026] 该两组插条201具有插槽202相对设置,以适于一组设置在下端的插条201具有的插槽202便于对滤网204进行放置,且该滤网204通过贯穿于一组位于上端的插条201并卡合在另一组插条201具有的插槽202上,同时在一组位于上端的插条201上开设有与滤网204宽度适配的穿槽203,该穿槽203适于将滤网204从两组插条201中抽出;

[0027] 同时在储能柜体1上开设有与滤网204尺寸适配的方槽,该滤网204的部分位置卡合方槽内,在滤网204上固定安装有握把205,该握把205用于将滤网204从两组插条201中抽出;

[0028] 如图2-图4所示,在储能柜体1上贯穿设置有四组紧固组件3,该紧固组件3用于将滤网204固定在两组插条201上,该紧固组件3包括固定安装在储能柜体1内的轴承座301,该轴承座301具有一圆凹槽,且在轴承座301内轴承安装有转杆302,同时在储能柜体1上开设有与转杆302尺寸适配的贯穿孔102;

[0029] 该转杆302上开设有与圆凹槽适配的转槽303,该转槽303用于避免转杆302从轴承座301上滑脱;

[0030] 在转杆302上套接安装有卡板305,以及在转杆302上远离轴承座301的一端固定安装有握柄304,该握柄304便于转动转杆302,该卡板305适于将滤网204限制在插条201上;

[0031] 在本申请中,通过在卡板305上靠近滤网204的一面固定安装有防滑垫,该防滑垫为弹性材质,该防滑垫适于将滤网204紧密贴合在插条201上;

[0032] 工作原理:

[0033] 当滤网204长时间使用,其滤孔内积累较多灰尘时,通过握持握柄304并逆时针转动,使得卡板305远离滤网204,再通过握持握把205将滤网204从两组插条201中抽出,以便于对其进行清理,避免影响储能一体柜的正常散热。

[0034] 以上仅为本申请的优选实施例而已,并不用于限制本申请,对于本领域的技术人员来说,本申请可以有各种更改和变化。凡在本申请的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本申请的保护范围之内。

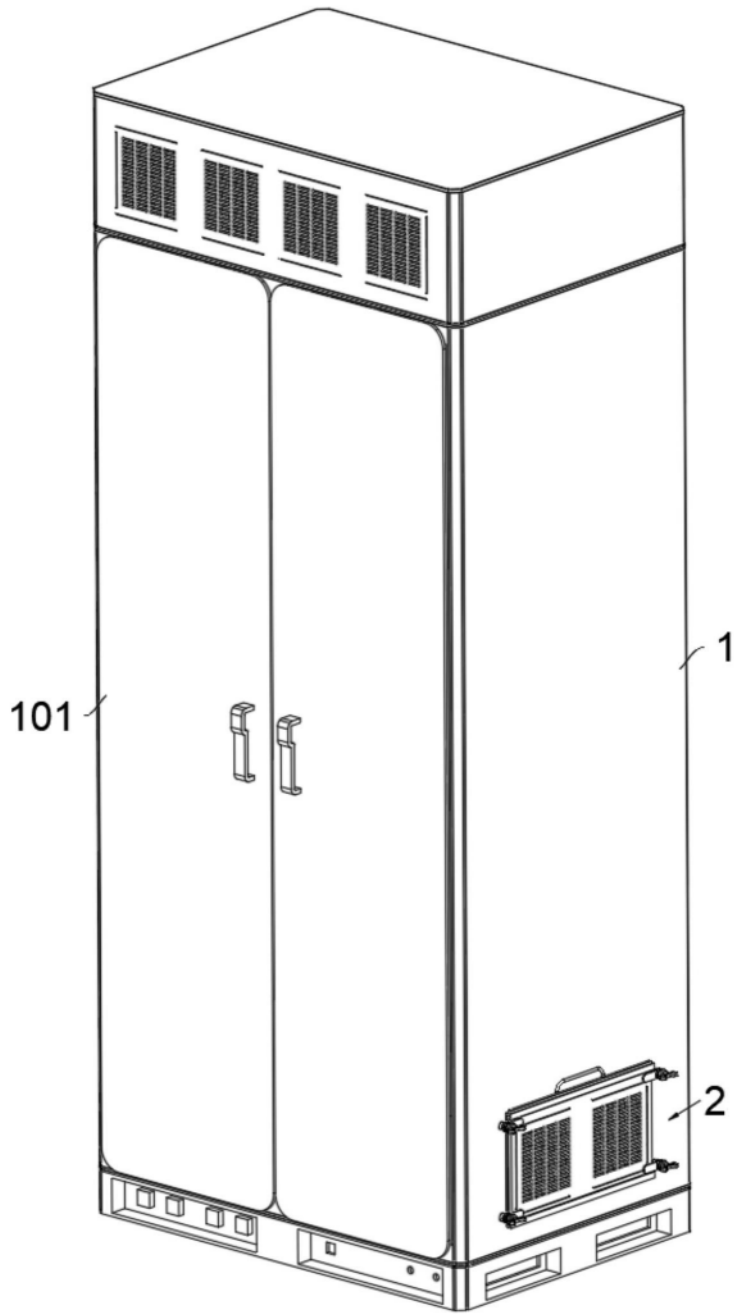


图1

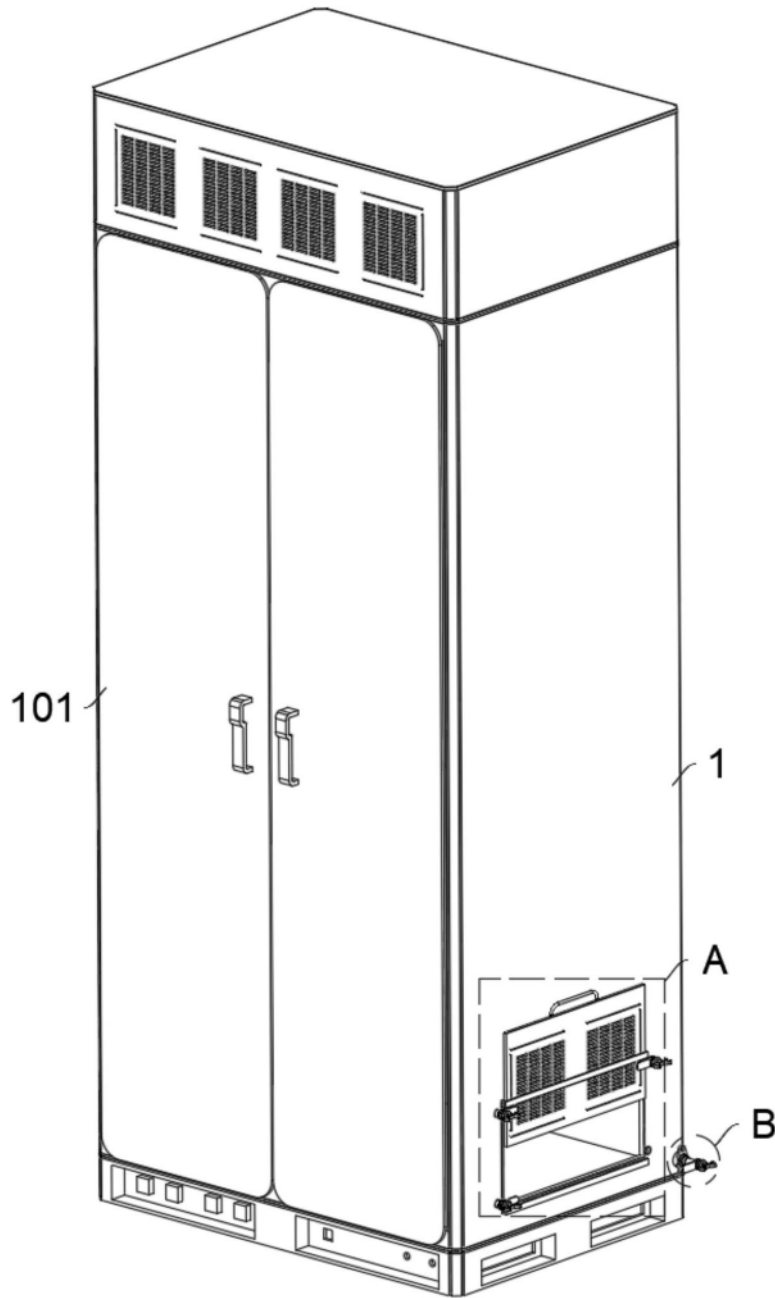


图2

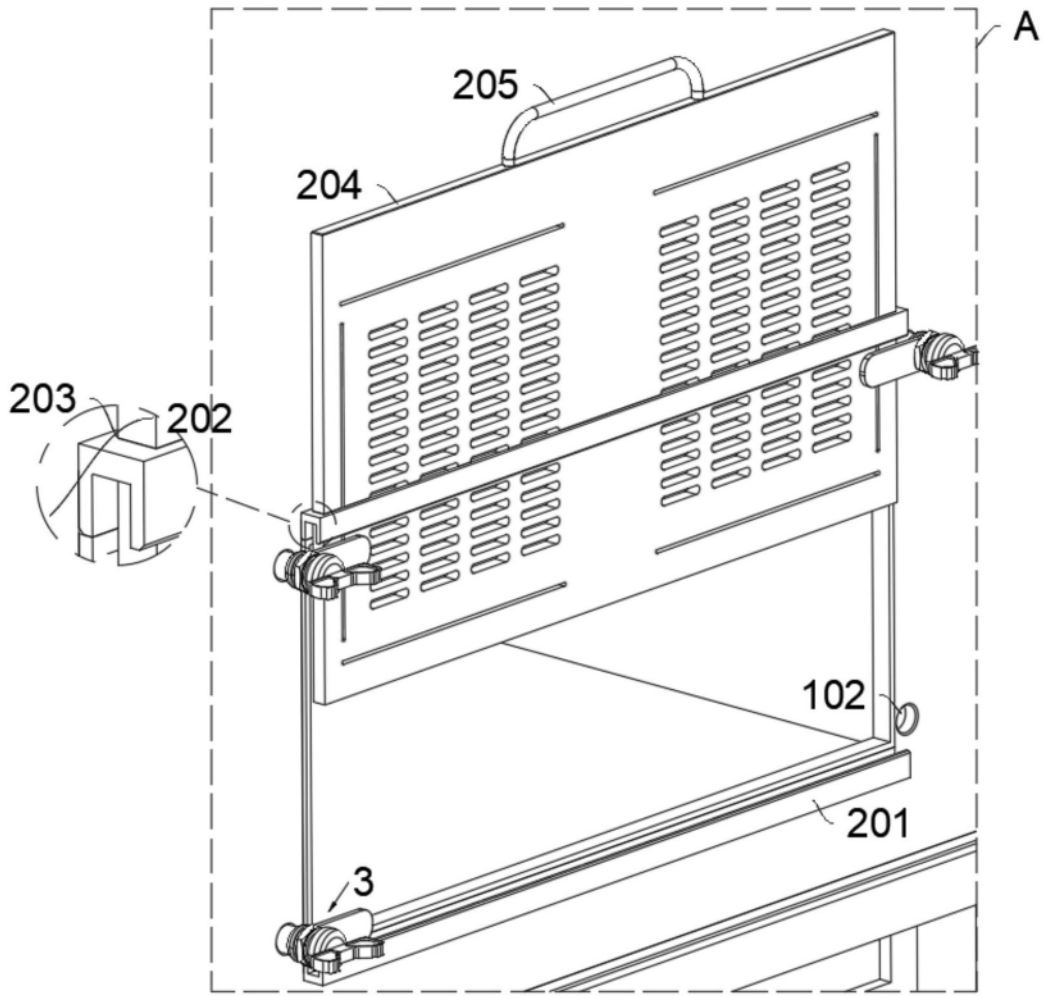


图3

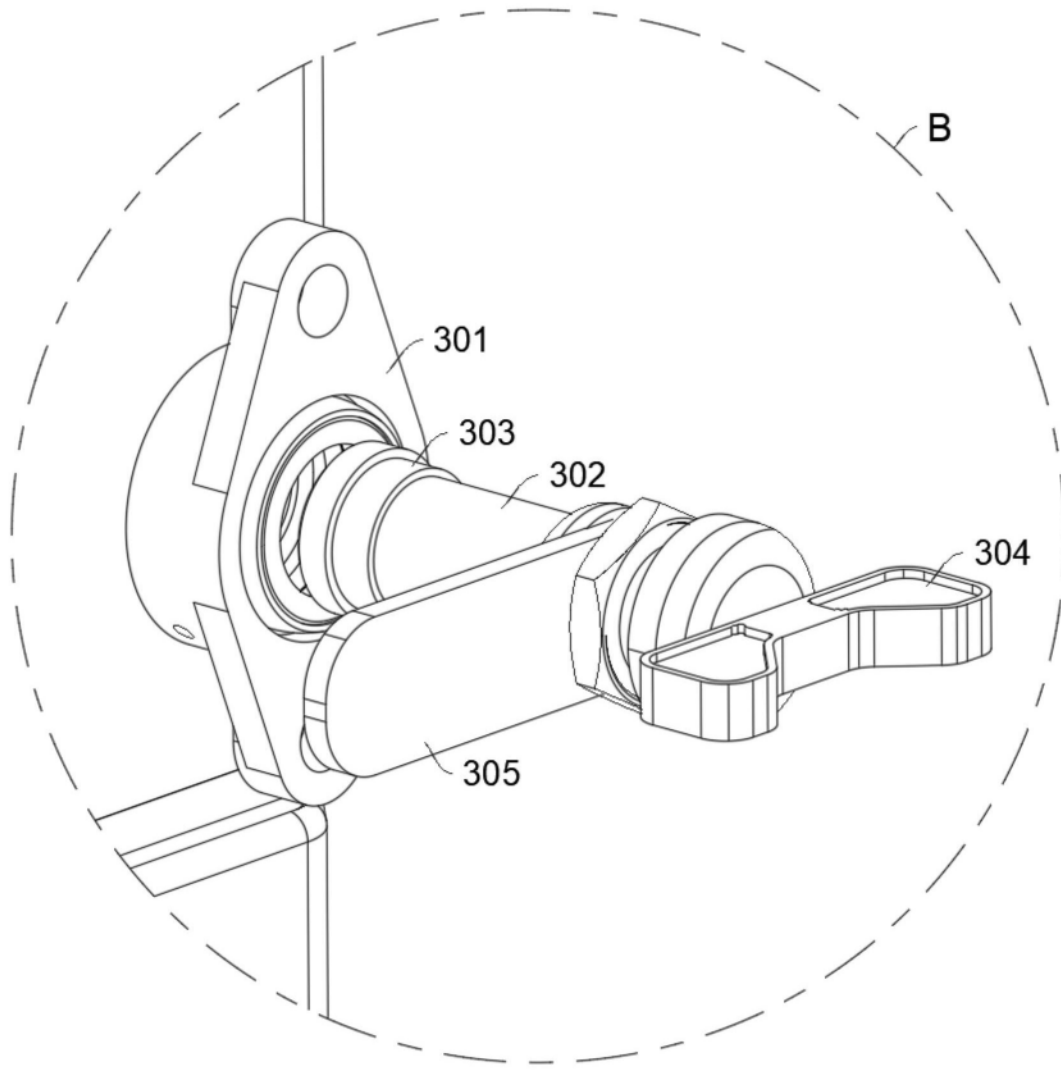


图4