



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221633219 U

(45) 授权公告日 2024. 08. 30

(21) 申请号 202323220176.1

(22) 申请日 2023.11.28

(73) 专利权人 武汉腾晨渡光信息科技有限公司

地址 430050 湖北省武汉市经济技术开发区
沌口街道葛洲坝紫郡蘭园7幢502

(72) 发明人 刘欣 柯贤相

(74) 专利代理机构 深圳众邦专利代理有限公司

44545

专利代理师 杜娟

(51) Int. Cl.

H02B 1/56 (2006.01)

H02B 1/28 (2006.01)

H02B 1/32 (2006.01)

H02B 1/30 (2006.01)

B01D 46/12 (2022.01)

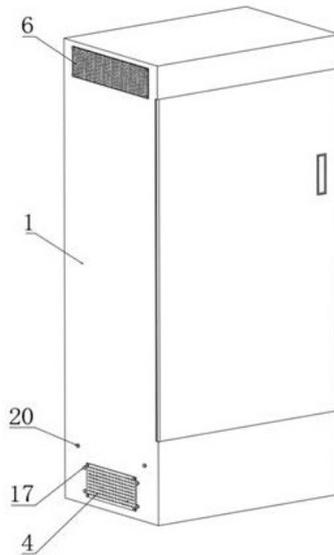
权利要求书1页 说明书3页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种电力通讯开关电源柜

(57) 摘要

本实用新型属于电源柜技术领域,尤其为一种电力通讯开关电源柜,包括电源柜柜体,所述电源柜柜体两侧底部均开设有出风口,所述出风口内部安装有排风扇,所述排风扇一侧安装有防护滤板,所述电源柜柜体两侧顶部均开设有若干进风孔,所述电源柜柜体两侧顶部靠近进风孔处安装有防尘滤板,所述电源柜柜体内底部设置有定位挡条。通过出风口、排风扇和进风孔的配合使用,可以对电源柜柜体内部电器设备进行散热,通过L型阻拦板、通风孔、导线开口、遮挡板、限位卡孔和限位螺杆的配合使用,可以对进入到电源柜柜体内部的电源线进行限位,并且可以阻拦外界生物进入到电源柜柜体内部,便于该电源柜柜体内部安装的电器元件的稳定使用。



1. 一种电力通讯开关电源柜,包括电源柜柜体(1),其特征在于:所述电源柜柜体(1)两侧底部均开设有出风口(2),所述出风口(2)内部安装有排风扇(3),所述排风扇(3)一侧安装有防护滤板(4),所述电源柜柜体(1)两侧顶部均开设有若干进风孔(5),所述电源柜柜体(1)两侧顶部靠近进风孔(5)处安装有防尘滤板(6);

所述电源柜柜体(1)内底部设置有定位挡条(7),所述电源柜柜体(1)内底部位于定位挡条(7)上方安装有U型阻拦板(8),所述U型阻拦板(8)内壁底端等距开设有通风孔(9),所述U型阻拦板(8)内壁底端一侧开设有导线开口(10),所述U型阻拦板(8)内底部靠近导线开口(10)处安装有遮挡板(11),所述电源柜柜体(1)内壁一端底部位于定位挡条(7)下方开设有进线孔(23),所述电源柜柜体(1)内壁两侧边部均焊接有纵向支撑板(12),两个所述纵向支撑板(12)一侧安装有若干横向固定板(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种电力通讯开关电源柜,其特征在于:所述电源柜柜体(1)两侧底部靠近出风口(2)处均对称开设有一号卡孔(14),所述排风扇(3)两端均设置有限位块(15),所述限位块(15)一侧对称开设有两号卡孔(16),所述一号卡孔(14)内部和相邻二号卡孔(16)内部贯穿有一号螺栓(17)。

3. 根据权利要求1所述的一种电力通讯开关电源柜,其特征在于:所述电源柜柜体(1)内壁两侧底部位于定位挡条(7)上方均对称开设有三号卡孔(18),所述U型阻拦板(8)两侧均对称开设有四号卡孔(19),所述三号卡孔(18)内部和相邻四号卡孔(19)内部贯穿有二号螺栓(20)。

4. 根据权利要求1所述的一种电力通讯开关电源柜,其特征在于:所述遮挡板(11)顶端两侧均等距开设有限位卡孔(21),所述限位卡孔(21)内部安装有限位螺杆(22)。

5. 根据权利要求4所述的一种电力通讯开关电源柜,其特征在于:所述通风孔(9)的内径和限位卡孔(21)的内径相同,所述限位螺杆(22)一端位于通风孔(9)内部。

6. 根据权利要求1所述的一种电力通讯开关电源柜,其特征在于:所述纵向支撑板(12)一端等距开设有一号插孔,所述横向固定板(13)一端中部等距开设有安装孔,所述横向固定板(13)一端对称开设有两号插孔,所述一号插孔内部和相邻二号插孔内部安装有插销。

一种电力通讯开关电源柜

技术领域

[0001] 本实用新型属于电源柜技术领域,具体涉及一种电力通讯开关电源柜。

背景技术

[0002] 开关电源柜广泛应用于电力及通讯领域,在保障用电安全及供电稳定性方面发挥着重要作用。

[0003] 现有的电力通讯开关电源柜大多采用开设通风孔的形式进行散热,当电力通讯开关电源柜长时间处于高温环境时,开关电源柜内部温度无法及时排出,开关电源柜内部处于高温环境会加速内部线路及设备的老化及失效,无法保证电子元器件的正常运行,且电力通讯开关电源柜的进线处缺少防护结构,外界生物容易进入到开关电源柜内部对电器线路造成损坏,基于此,本实用新型提供了一种电力通讯开关电源柜。

实用新型内容

[0004] 为解决现有技术中存在的上述问题,本实用新型提供了一种电力通讯开关电源柜,具有散热性能好和阻拦外界生物进入到电源柜柜体内部的特点。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种电力通讯开关电源柜,包括电源柜柜体,所述电源柜柜体两侧底部均开设有出风口,所述出风口内部安装有排风扇,所述排风扇一侧安装有防护滤板,所述电源柜柜体两侧顶部均开设有若干进风孔,所述电源柜柜体两侧顶部靠近进风孔处安装有防尘滤板;

[0006] 所述电源柜柜体内底部设置有定位挡条,所述电源柜柜体内底部位于定位挡条上方安装有U型阻拦板,所述U型阻拦板内壁底端等距开设有通风孔,所述U型阻拦板内壁底端一侧开设有导线开口,所述U型阻拦板内底部靠近导线开口处安装有遮挡板,所述电源柜柜体内壁一端底部位于定位挡条下方开设有进线孔,所述电源柜柜体内壁两侧底部均焊接有纵向支撑板,两个所述纵向支撑板一侧安装有若干横向固定板。

[0007] 作为本实用新型的一种电力通讯开关电源柜优选技术方案,所述电源柜柜体两侧底部靠近出风口处均对称开设有一号卡孔,所述排风扇两端均设置有限位块,所述限位块一侧对称开设有两号卡孔,所述一号卡孔内部和相邻二号卡孔内部贯穿有一号螺栓。

[0008] 作为本实用新型的一种电力通讯开关电源柜优选技术方案,所述电源柜柜体内壁两侧底部位于定位挡条上方均对称开设有三号卡孔,所述U型阻拦板两侧均对称开设有四号卡孔,所述三号卡孔内部和相邻四号卡孔内部贯穿有二号螺栓。

[0009] 作为本实用新型的一种电力通讯开关电源柜优选技术方案,所述遮挡板顶端两侧均等距开设有限位卡孔,所述限位卡孔内部安装有限位螺杆。

[0010] 作为本实用新型的一种电力通讯开关电源柜优选技术方案,所述通风孔的内径和限位卡孔的内径相同,所述限位螺杆一端位于通风孔内部。

[0011] 作为本实用新型的一种电力通讯开关电源柜优选技术方案,所述纵向支撑板一端等距开设有一号插孔,所述横向固定板一端中部等距开设有安装孔,所述横向固定板一端

对称开设有二号插孔,所述一号插孔内部和相邻二号插孔内部安装有插销。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 本实用新型在使用时,通过出风口、排风扇和进风孔的配合使用,可以对电源柜柜体内部电器设备进行散热,通过L型阻拦板、通风孔、导线开口、遮挡板、限位卡孔和限位螺杆的配合使用,可以对进入到电源柜柜体内部的电源线进行限位,并且可以阻拦外界生物进入到电源柜柜体内部,便于该电源柜柜体内部安装的电器元件的稳定使用。

附图说明

[0014] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0015] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的剖视图;

[0017] 图3为本实用新型排风扇的安装结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型横向固定板的安装爆炸图;

[0019] 图5为本实用新型遮挡板的安装爆炸图;

[0020] 图6为本实用新型防护滤板的安装爆炸图。

[0021] 图中:1、电源柜柜体;2、出风口;3、排风扇;4、防护滤板;5、进风孔;6、防尘滤板;7、定位挡条;8、L型阻拦板;9、通风孔;10、导线开口;11、遮挡板;12、纵向支撑板;13、横向固定板;14、一号卡孔;15、限位块;16、二号卡孔;17、一号螺栓;18、三号卡孔;19、四号卡孔;20、二号螺栓;21、限位卡孔;22、限位螺杆;23、进线孔。

具体实施方式

[0022] 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。

实施例

[0023] 请参阅图1-6,本实用新型提供以下技术方案:一种电力通讯开关电源柜,包括电源柜柜体1,电源柜柜体1两侧底部均开设有出风口2,电源柜柜体1两侧底部靠近出风口2处均对称开设有一号卡孔14,出风口2内部安装有排风扇3,排风扇3两端均设置有限位块15,限位块15一侧对称开设有二号卡孔16,一号卡孔14内部和相邻二号卡孔16内部贯穿有一号螺栓17,便于排风扇3的安装使用,排风扇3一侧安装有防护滤板4,防护滤板4和排风扇3之间通过一号螺杆连接,可以对防护滤板4进行固定,便于防护滤板4的安装使用,电源柜柜体1两侧顶部均开设有若干进风孔5,电源柜柜体1两侧顶部靠近进风孔5处安装有防尘滤板6,防尘滤板6和电源柜柜体1之间通过二号螺栓连接,可以对防尘滤板6进行固定,便于防尘滤板6的安装使用,排风扇3通过控制开关与电源柜柜体1内部供电线路连接,此为常见的技术方案,在此无需进行过多赘述;

[0024] 电源柜柜体1内底部设置有定位挡条7,定位挡条7的横截面形状为矩形,电源柜柜

体1内壁两侧底部位于定位挡条7上方均对称开设有三号卡孔18,电源柜柜体1内底部位于定位挡条7上方安装有L型阻拦板8,L型阻拦板8两侧均对称开设有四号卡孔19,三号卡孔18内部和相邻四号卡孔19内部贯穿有二号螺栓20,可以对L型阻拦板8进行限位固定,便于L型阻拦板8的安装使用,L型阻拦板8内壁底端等距开设有通风孔9,L型阻拦板8内壁底端一侧开设有导线开口10,L型阻拦板8内底部靠近导线开口10处安装有遮挡板11,遮挡板11顶端两侧均等距开设有限位卡孔21,限位卡孔21内部安装有限位螺杆22,通风孔9的内径和限位卡孔21的内径相同,限位螺杆22一端位于通风孔9内部,可以对遮挡板11进行固定,便于遮挡板11的安装使用,电源柜柜体1内壁一端底部位于定位挡条7下方开设有进线孔23,电源柜柜体1内壁两侧边部均焊接有纵向支撑板12,纵向支撑板12一端等距开设有一号插孔,两个纵向支撑板12一侧安装有若干横向固定板13,横向固定板13一端中部等距开设有安装孔,横向固定板13一端对称开设有二号插孔,一号插孔内部和相邻二号插孔内部安装有插销,可以对横向固定板13进行限位,便于横向固定板13的安装使用。

[0025] 本实用新型的工作原理及使用流程:通过出风口2、排风扇3和进风孔5的配合使用,可以将电源柜柜体1内部气流从出风口2排出,外部气流会随进风孔5进入到电源柜柜体1内部,从而可以对电源柜柜体1内部安装的电器设备进行散热;

[0026] 通过L型阻拦板8、通风孔9、导线开口10、遮挡板11、限位卡孔21和限位螺杆22的配合使用,可以对进入到电源柜柜体1内部的电源线进行限位,并且可以阻拦外界生物进入到电源柜柜体1内部,便于该电源柜柜体1内部安装的电器元件的稳定使用。

[0027] 最后应说明的是: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,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,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。

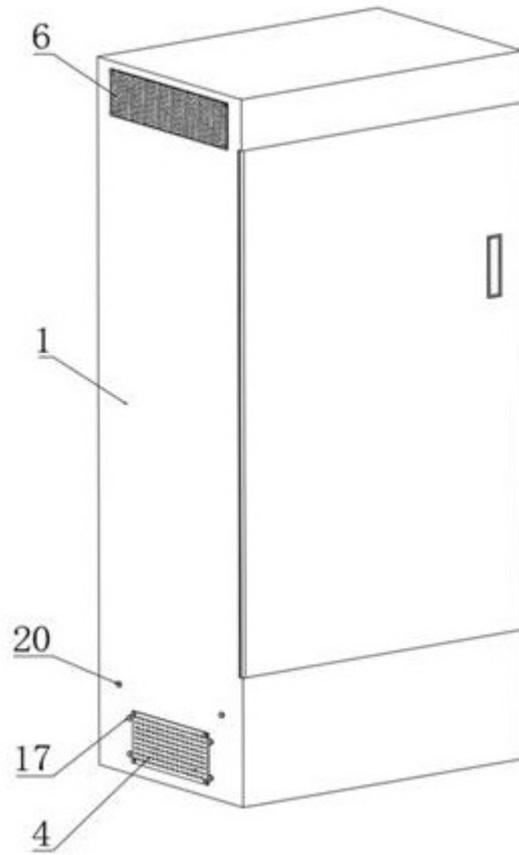


图 1

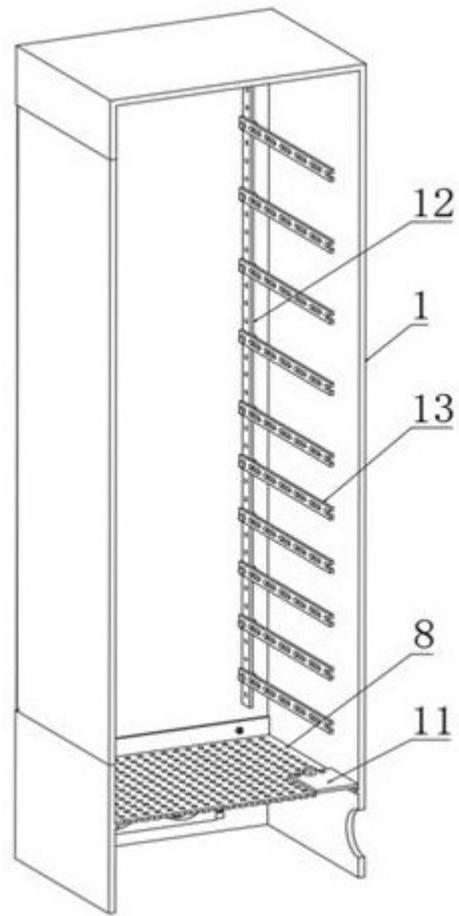


图 2

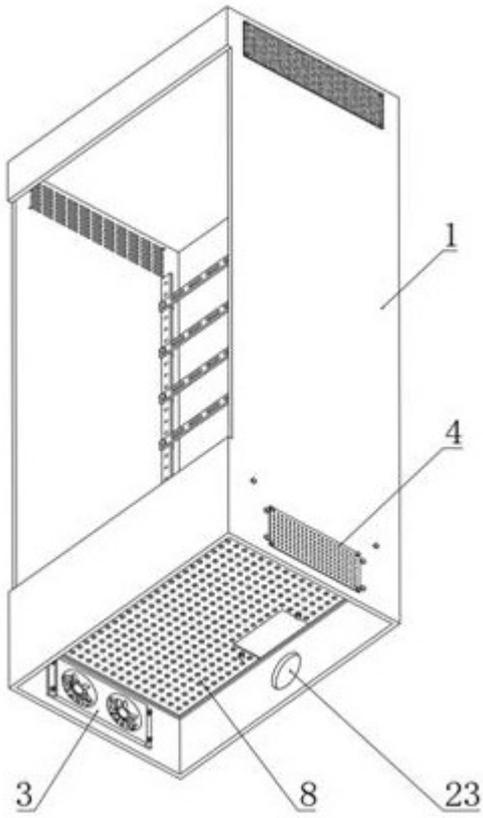


图 3

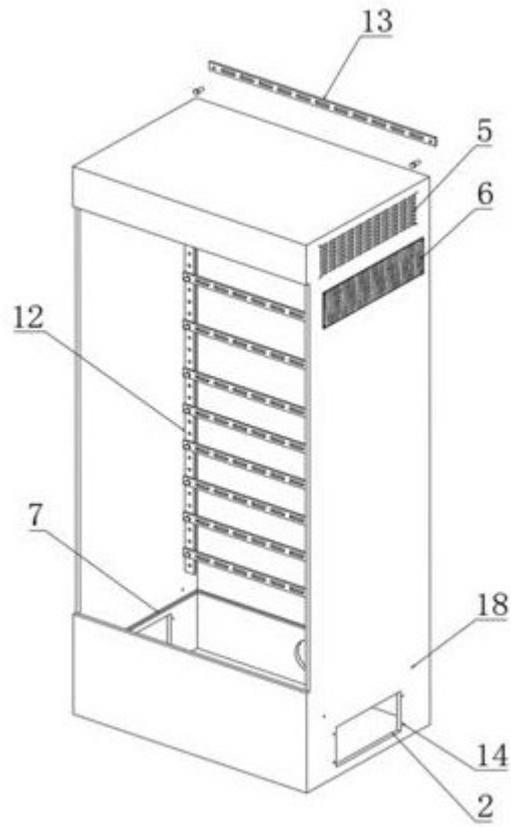


图 4

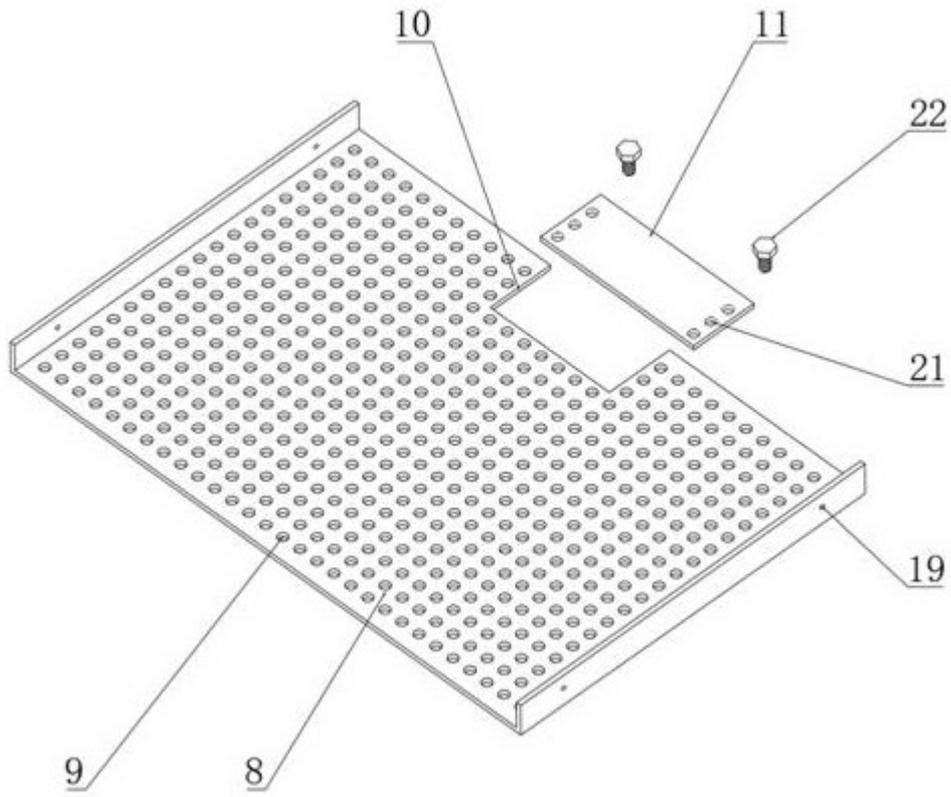


图 5

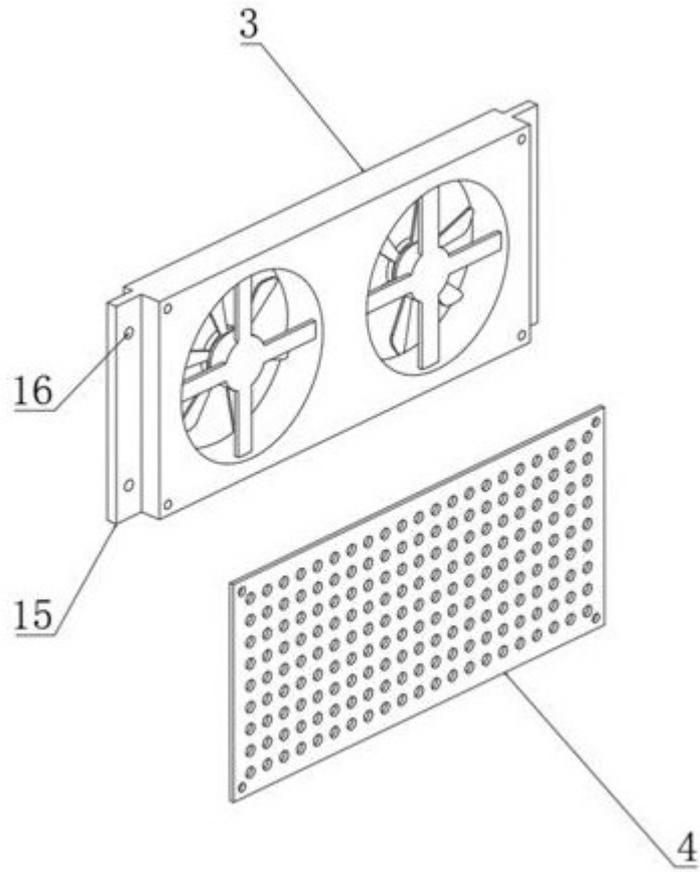


图 6