



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212518133 U

(45) 授权公告日 2021.02.09

(21) 申请号 202021457769.3

(22) 申请日 2020.07.22

(73) 专利权人 安徽川普电气科技有限公司
地址 230000 安徽省合肥市高新区云飞路6号赛普科技园厂房1西

(72) 发明人 谢亚峰 宋娇

(74) 专利代理机构 北京汇众通达知识产权代理
事务所(普通合伙) 11622
代理人 李志男

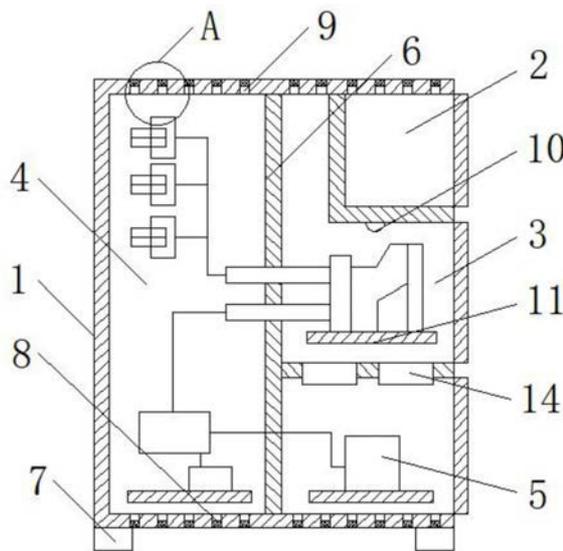
(51) Int.Cl.
H02B 1/56 (2006.01)
H02B 1/30 (2006.01)
H02H 9/04 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称
一种散热良好的过电压抑制柜

(57) 摘要

本实用新型公开了一种散热良好的过电压抑制柜,包括柜体,所述柜体的底表面固定设置有进气孔,所述柜体的顶表面固定设置有出气孔,所述柜体的中部位置固定设置有隔板,所述隔板将柜体的内部分隔为母线室和隔离手车室两个空间,所述隔离手车室的内部上方设置有仪表室,所述仪表室的室体外表面固定连接有温度感应器,所述隔离手车室的内部下方设置有容纳室,所述隔离手车室与容纳室交界位置固定设置有风机。本实用新型中,柜体结构通风口针对高低温的特点设置在上下两侧,增加自然散热效果,内部设置有温度感应器以及风机结构,在自然散热无法满足散热需求时,还可以自动启动风机进行内部的辅助散热作业,保证整体的散热效果良好。



CN 212518133 U

1. 一种散热良好的过电压抑制柜,包括柜体(1),其特征在于:所述柜体(1)的底表面固定设置有进气孔(8),所述柜体(1)的顶表面固定设置有出气孔(9),所述柜体(1)的中部位置固定设置有隔板(6),所述隔板(6)将柜体(1)的内部分隔为母线室(4)和隔离手车室(3)两个空间,所述隔离手车室(3)的内部上方设置有仪表室(2),所述仪表室(2)的室外表面固定连接温度感应器(10),所述隔离手车室(3)的内部下方设置有容纳室(5),所述隔离手车室(3)与容纳室(5)交界位置固定设置有风机(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种散热良好的过电压抑制柜,其特征在于:所述进气孔(8)在柜体(1)的底表面等距设置有多个,所述出气孔(9)在柜体(1)的顶表面等距设置有多个,所述进气孔(8)和出气孔(9)的孔体内部均固定设置有滤尘网(13),所述滤尘网(13)在进气孔(8)的孔内设置在底部,所述滤尘网(13)在出气孔(9)的孔内设置在顶部。

3. 根据权利要求1所述的一种散热良好的过电压抑制柜,其特征在于:所述隔板(6)的板身四周均固定连接在柜体(1)的内壁上,所述隔板(6)的板身横竖向均等距设置有多个通孔(12),所述通孔(12)的孔径设置较进气孔(8)和出气孔(9)大。

4. 根据权利要求1所述的一种散热良好的过电压抑制柜,其特征在于:所述风机(14)在隔离手车室(3)与容纳室(5)的交界位置水平设置有两个,所述隔离手车室(3)的内部固定设置有架板(11),且架板(11)相对位于风机(14)的上方。

5. 根据权利要求4所述的一种散热良好的过电压抑制柜,其特征在于:所述架板(11)在母线室(4)和容纳室(5)的内部均有设置,所述架板(11)的板身大小设置小于所在空间的宽度。

6. 根据权利要求1所述的一种散热良好的过电压抑制柜,其特征在于:所述柜体(1)的下表面一角固定连接基座(7),所述基座(7)在柜体(1)的下表面四角位置固定连接有四个。

7. 根据权利要求1所述的一种散热良好的过电压抑制柜,其特征在于:所述柜体(1)设置有与仪表室(2)、隔离手车室(3)和容纳室(5)对应的柜门结构。

一种散热良好的过电压抑制柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及过电压保护领域,尤其涉及一种散热良好的过电压抑制柜。

背景技术

[0002] 在3-35KV电力供电系统上,过电压现象十分普遍,如果没有防范措施,随时都可能发生过电压的冲击将使系统电气设备绝缘老化加剧,电压抑制柜由此而诞生。

[0003] 一般情况下的过电压柜体结构设置较为固定,本身虽然具有相应的散热孔体结构,但是随机设置在机身表面,本身自然散热效果不佳,内部也不具备相应的辅助散热结构,导致内部集热量大,容易对内部元件造成热损坏。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种散热良好的过电压抑制柜。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种散热良好的过电压抑制柜,包括柜体,所述柜体的底表面固定设置有进气孔,所述柜体的顶表面固定设置有出气孔,所述柜体的中部位置固定设置有隔板,所述隔板将柜体的内部分隔为母线室和隔离手车室两个空间,所述隔离手车室的内部上方设置有仪表室,所述仪表室的室体外表面固定连接有温度感应器,所述隔离手车室的内部下方设置有容纳室,所述隔离手车室与容纳室交界位置固定设置有风机。

[0006] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0007] 所述进气孔在柜体的底表面等距设置有多,所述出气孔在柜体的顶表面等距设置有多,所述进气孔和出气孔的孔体内部均固定设置有滤尘网,所述滤尘网在进气孔的孔内设置在底部,所述滤尘网在出气孔的孔内设置在顶部。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0009] 所述隔板的板身四周均固定连接在柜体的内壁上,所述隔板的板身横竖向均等距设置有多通孔,所述通孔的孔径设置较进气孔和出气孔大。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0011] 所述风机在隔离手车室与容纳室的交界位置水平设置有两个,所述隔离手车室的内部固定设置有架板,且架板相对位于风机的上方。

[0012] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0013] 所述架板在母线室和容纳室的内部均有设置,所述架板的板身大小设置小于所在空间的宽度。

[0014] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0015] 所述柜体的下表面一角固定连接有机座,所述机座在柜体的下表面四角位置固定连接有四个。

[0016] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0017] 所述柜体设置有与仪表室、隔离手车室和容纳室对应的柜门结构。

[0018] 本实用新型具有如下有益效果：

[0019] 1、本实用新型散热良好的过电压抑制柜中，柜体结构通风口针对高低温的特点设置在上下两侧，增加自然散热效果，内部设置有温度感应器以及风机结构，在自然散热无法满足散热需求时，还可以自动启动风机进行内部的辅助散热作业，保证整体的散热效果良好。

[0020] 2、本实用新型散热良好的过电压抑制柜中，内部隔板结构表面设置有多个通孔，一方面实现线体的简便穿过，另一方面贯穿母线室以及隔离手车室，确保整体的散热能力增加，实用性较高。

附图说明

[0021] 图1为一种散热良好的过电压抑制柜的侧视剖面图；

[0022] 图2为一种散热良好的过电压抑制柜的隔板主视图；

[0023] 图3为图1中A处放大图。

[0024] 图例说明：

[0025] 1、柜体；2、仪表室；3、隔离手车室；4、母线室；5、容纳室；6、隔板；7、基座；8、进气孔；9、出气孔；10、温度感应器；11、架板；12、通孔；13、滤尘网；14、风机。

具体实施方式

[0026] 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。

[0027] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制；术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性，此外，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0028] 参照图1-3，本实用新型提供的一种实施例：一种散热良好的过电压抑制柜，包括柜体1，柜体1的底表面固定设置有进气孔8，提供底部的进气位置，柜体1的顶表面固定设置有出气孔9，提供顶部的出气位置，柜体1的中部位置固定设置有隔板6，实现内部空间的隔开，隔板6将柜体1的内部分隔为母线室4和隔离手车室3两个空间，提供排线以及隔离手车放置空间，隔离手车室3的内部上方设置有仪表室2，提供仪表放置空间，仪表室2的室体外表面固定连接温度感应器10，实现内部的温度监测，隔离手车室3的内部下方设置有容纳室5，提供其它组件的放置，隔离手车室3与容纳室5交界位置固定设置有风机14，提供辅助

散热作业。

[0029] 进气孔8在柜体1的底表面等距设置有多个,出气孔9在柜体1的顶表面等距设置多个,保证进出气量,进气孔8和出气孔9的孔体内部均固定设置有滤尘网13,防止灰尘进入柜体1的内部,滤尘网13在进气孔8的孔内设置在底部,滤尘网13在出气孔9的孔内设置在顶部,隔板6的板身四周均固定连接在柜体1的内壁上,隔板6的板身横竖向均等距设置多个通孔12,实现相应的通气作业,通孔12的孔径设置较进气孔8和出气孔9大,除了作为气孔外,可以实现相应的穿线作业,风机14在隔离手车室3与容纳室5的交界位置水平设置有两个,保证辅助散热效率,隔离手车室3的内部固定设置有架板11,且架板11相对位于风机14的上方,架板11在母线室4和容纳室5的内部均有设置,架板11的板身大小设置小于在空间的宽度,保证风的通过又不影响器件的安装,柜体1的下表面一角固定连接有机座7,抬高柜体1保证底部进气,机座7在柜体1的下表面四角位置固定连接有四个,保证支撑稳定,柜体1设置有与仪表室2、隔离手车室3和容纳室5对应的柜门结构。

[0030] 工作原理:在过电压柜体1使用时,低温空气会从柜体1底部的进气孔8进入柜体1的内部,气体经过母线室4、容纳室5和隔离手车室3,携带热量后由顶部的出气孔9排出柜体1外部,实现自然的散热作业,当内部温度过高来不及自然散热时,风机14自启动,从而进行相应的辅助散热作业,保证柜体1内部及时进行相应的散热,确保柜体1内部散热良好。

[0031] 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。

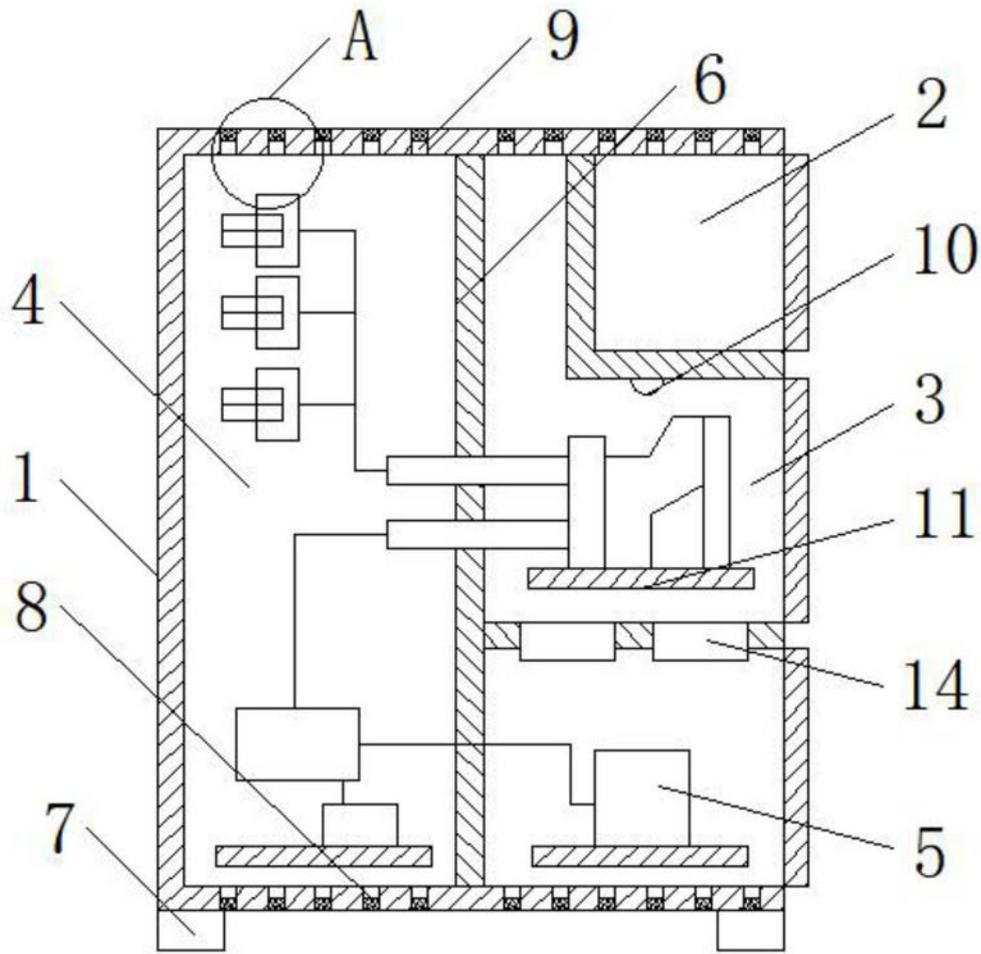


图1

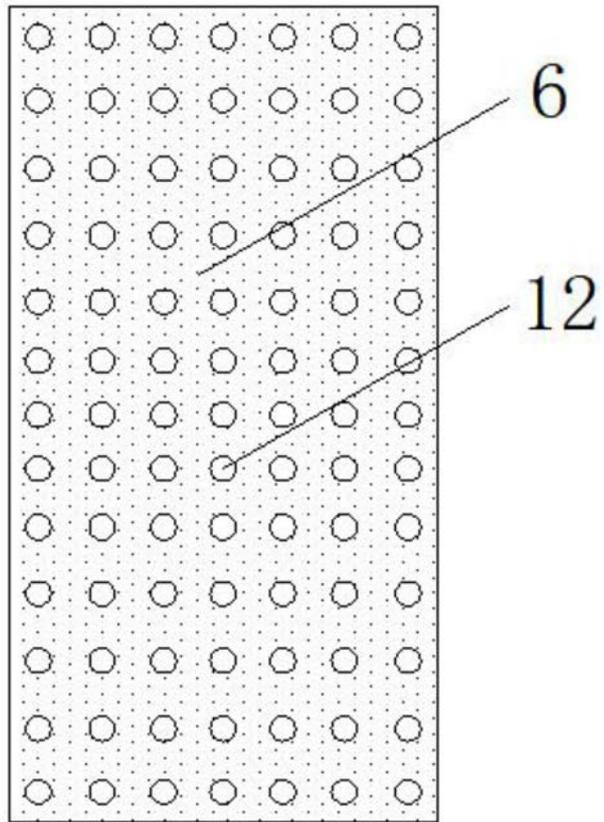


图2

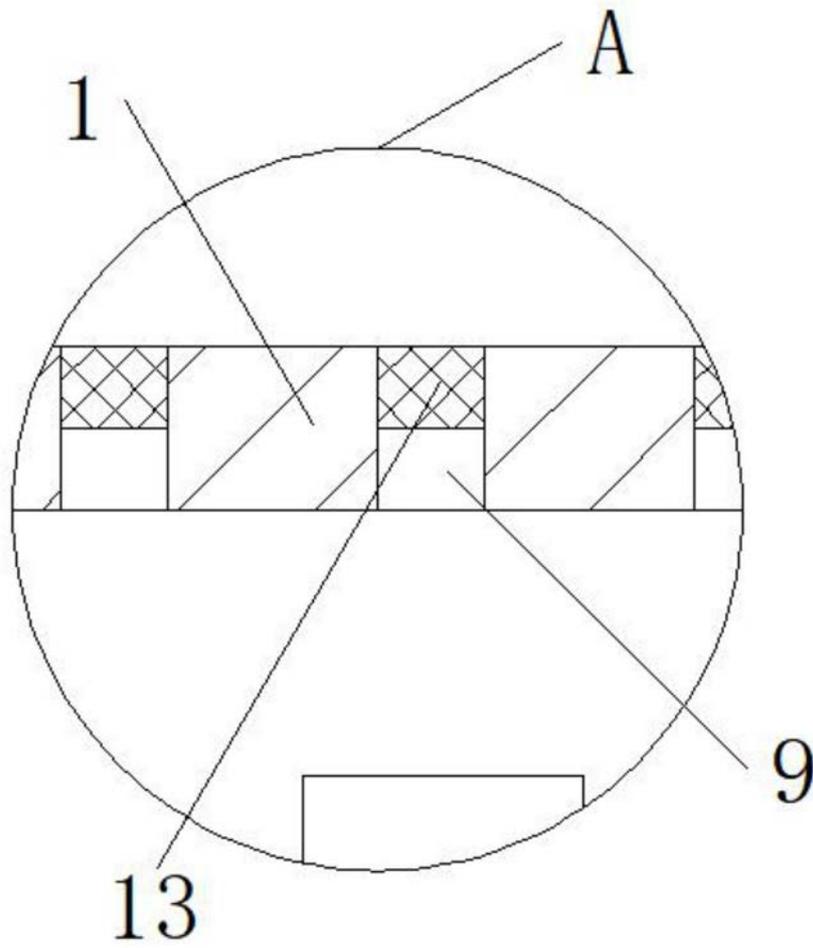


图3