



(21) 申请号 202320689771.0

(22) 申请日 2023.03.31

(73) 专利权人 河南博控电气有限公司

地址 453800 河南省新乡市获嘉产业新城
兴尧路7号

(72) 发明人 刘亚辉 吴祖阳

(51) Int. Cl.

H02B 1/56 (2006.01)

H02B 1/30 (2006.01)

H02B 1/28 (2006.01)

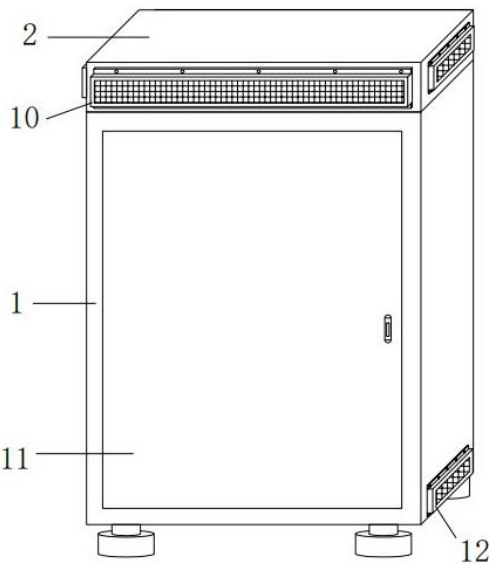
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种通风性能好的配电柜体结构

(57) 摘要

本实用新型涉及一种通风性能好的配电柜体结构,包括柜体,柜体的底部对称开设有两个进风道,两个进风道通过通风道相通,柜体的内壁上且位于通风道的上方固定连接有散风板,散风板的内部对称开设有两个第三风口和两个第二风口,两个第二风口位于两个第三风口之间,散风板的内部且位于两个第二风口之间开设有第一风口,柜体的顶部固定连接有上盖,上盖的内部开设有散风道。本实用新型的有益效果在于,空气通过进风道进入,散风道对空气进行排散从而可在柜体内部形成良好的流动通道,实现了良好的通风,同时通过采用柜体底部进风,顶部排风的空气流动方式,可避免柜体内部出现通风死角,使得该配电柜体的通风性能更好。



1. 一种通风性能好的配电柜体结构,包括柜体(1),其特征在于:所述柜体(1)的底部对称开设有两个进风道(3),两个所述进风道(3)通过通风道(4)相通,所述柜体(1)的内壁上且位于通风道(4)的上方固定连接有两个散风板(5),所述散风板(5)的内部对称开设有两个第三风口(8)和两个第二风口(7),两个所述第二风口(7)位于两个第三风口(8)之间,所述散风板(5)的内部且位于两个第二风口(7)之间开设有一个第一风口(6),所述柜体(1)的顶部固定连接有一个上盖(2),所述上盖(2)的内部开设有一个散风道(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种通风性能好的配电柜体结构,其特征在于:所述柜体(1)的外侧且位于两个进风道(3)的一侧通过连接件固定连接有一个第二网罩(12),两个所述第二网罩(12)的内部均安装有一个第一防尘棉(13)。

3. 根据权利要求2所述的一种通风性能好的配电柜体结构,其特征在于:所述上盖(2)的四周且位于散风道(9)的一侧通过连接件固定连接有一个第一网罩(10),四个所述第一网罩(10)的内部均安装有一个第二防尘棉(14)。

4. 根据权利要求3所述的一种通风性能好的配电柜体结构,其特征在于:两个所述第三风口(8)均小于第二风口(7),两个所述第二风口(7)均小于第一风口(6)。

5. 根据权利要求4所述的一种通风性能好的配电柜体结构,其特征在于:所述连接件为紧固螺栓。

6. 根据权利要求5所述的一种通风性能好的配电柜体结构,其特征在于:所述柜体(1)的正面转动连接有柜门(11)。

一种通风性能好的配电柜体结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及配电柜体结构技术领域,尤其涉及一种通风性能好的配电柜体结构。

背景技术

[0002] 配电柜作为电动机控制中心,常用于负荷较分散、回路较少的场合,内部包括接线端子、保护设备、各种刀闸、计量设备以及测量设备等,主要作用于方便配置电源分类、快速找到故障的部位以便及时排除、分片安排线路检修,不会造成大面积停电。由于配电柜内部的电力器件运行会产生高温,高温下极易造成配电箱内电器线圈、引线的绝缘老化而击穿烧坏、电器触头因温度太高而增长接触电阻当影响柜体稳定性、精确性的问题,因此配电柜体具有良好的通风散热是至关重要的。

[0003] 为了使配电柜体具有较好的通风效果,现有的配电柜一般上在配电柜的侧壁上冲压百叶窗,然后加上罩盖,并在百叶窗上加过滤网,这种方式对配电柜仅仅只能局部散热,散热效果不好,且百叶窗下方的内部空气流动性较差,可能会存在通风死角,导致余热无法排散,仍旧会因为温度过高影响配电柜正常运行。

实用新型内容

[0004] 鉴于现有技术中存在的上述问题,本实用新型的主要目的在于提供一种通风性能好的配电柜体结构。

[0005] 本实用新型的技术方案是这样的:一种通风性能好的配电柜体结构,包括柜体,所述柜体的底部对称开设有两个进风道,两个所述进风道通过通风道相通,所述柜体的内壁上部且位于通风道的上方固定连接有两个散风板,所述散风板的内部对称开设有两个第三风口和两个第二风口,两个所述第二风口位于两个第三风口之间,所述散风板的内部且位于两个第二风口之间开设有一个第一风口,所述柜体的顶部固定连接有一个上盖,所述上盖的内部开设有一个散风道。

[0006] 作为一种优选的实施方式,所述柜体的外侧且位于两个进风道的一侧通过连接件固定连接有一个第二网罩,两个所述第二网罩的内部均安装有第一防尘棉。

[0007] 作为一种优选的实施方式,所述上盖的四周且位于散风道的一侧通过连接件固定连接有一个第一网罩,四个所述第一网罩的内部均安装有第二防尘棉。

[0008] 作为一种优选的实施方式,两个所述第三风口均小于第二风口,两个所述第二风口均小于第一风口。

[0009] 作为一种优选的实施方式,所述连接件为紧固螺栓。

[0010] 作为一种优选的实施方式,所述柜体的正面转动连接有柜门。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的优点和积极效果在于:

[0012] 空气通过进风道进入通风道的内部,通风道内部的空气通过第一风口、第二风口和第三风口向上流动至上盖的内部,散风道对空气进行排散从而可在柜体内部形成良好的

流动通道,空气的流通实现了良好的通风,且在空气向上流动的同时可以推动柜体内部的热量通过散风道排散,利于柜体的通风散热;

[0013] 将散风道设置在柜体顶部,在柜体内部无空气流动时,柜体内部的热量上升通过散风道也可完成散热操作,实用性强,同时通过采用柜体底部进风,顶部排风的空气流动方式,可避免柜体内部出现通风死角,使得该配电柜体的通风性能更好;

[0014] 通风的同时通过第一防尘棉和第二防尘棉可有效防止灰尘的进入,实现良好通风的同时具有较好防尘效果。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的立体图;

[0016] 图2为本实用新型的主视剖视图;

[0017] 图3为本实用新型图2中A处放大图;

[0018] 图4为本实用新型图2中B处放大图;

[0019] 图5为本实用新型散风板、第一风口、第二风口和第三风口的结构示意图。

[0020] 图例说明:1、柜体;2、上盖;3、进风道;4、通风道;5、散风板;6、第一风口;7、第二风口;8、第三风口;9、散风道;10、第一网罩;11、柜门;12、第二网罩;13、第一防尘棉;14、第二防尘棉。

实施方式

[0021] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,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,所描述的实施例是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0022] 下面将参照附图和具体实施例对本实用新型作进一步的说明

实施例

[0023] 如图1~图5所示,本实用新型提供一种技术方案:包括柜体1,柜体1的底部对称设有两个进风道3,两个进风道3通过通风道4相通,柜体1的内壁上且位于通风道4的上方固定连接散风板5,散风板5的内部对称设有两个第三风口8和两个第二风口7,两个第二风口7位于两个第三风口8之间,散风板5的内部且位于两个第二风口7之间设有第一风口6,柜体1的顶部固定连接上盖2,上盖2的内部设有散风道9;柜体1的外侧且位于两个进风道3的一侧通过连接件固定连接第二网罩12,两个第二网罩12的内部安装有第一防尘棉13;上盖2的四周且位于散风道9的一侧通过连接件固定连接第一网罩10,四个第一网罩10的内部均安装有第二防尘棉14。

[0024] 在本实施例中,流动的空气通过进风道3进入通风道4的内部,通风道4内部的空气通过第一风口6、第二风口7和第三风口8向上流动至柜体1的内部,空气持续流动至上盖2的内部,通过散风道9排散空气可在柜体1内部形成良好的流动通道,空气的流通从而可实现良好的通风效果,空气向上流动的同时可以更好的推动柜体1内部的热量通过散风道9排散,利于通风散热,同时通过第一防尘棉13和第二防尘棉14可有效防止灰尘的进入,良好通风的同时实现了防尘,且将散风道9设置在柜体1顶部,在柜体1内部无空气流动时,柜体1内

部的热量上升通过散风道9也可完成散热操作,实用性强,同时通过采用柜体1底部进风,顶部排风的空气流动方式,可避免柜体1内部出现通风死角,使得该配电柜体的通风性能更好。

实施例

[0025] 如图1~图5所示,两个第三风口8均小于第二风口7,两个第二风口7均小于第一风口6;连接件为紧固螺栓;柜体1的正面转动连接有柜门11。

[0026] 在本实施例中,第三风口8小于第二风口7,利于通风道4内部空气流动至第二风口7处,通过第二风口7小于第一风口6,利于通风道4内部空气流动至第一风口6处,保证了空气流动的均匀性;通过使用紧固螺栓安装第一网罩10和第二网罩12,便于第一防尘棉13和第二防尘棉14的安装和拆卸,利于拆卸的清理、更换;通过柜门11可以更好的密封柜体1,防止灰尘的进入。

[0027] 工作原理:

[0028] 如图1~图5所示,流动的空气通过进风道3进入通风道4的内部,通风道4内部的空气通过第一风口6、第二风口7和第三风口8向上流动至柜体1的内部,空气持续流动至上盖2的内部,通过散风道9排散空气可在柜体1内部形成良好的流动通道,空气的流通从而可实现良好的通风效果,空气向上流动的同时可以更好的推动柜体1内部的热量通过散风道9排散,利于通风散热,同时通过第一防尘棉13和第二防尘棉14可有效防止灰尘的进入,良好通风的同时实现了防尘,且将散风道9设置在柜体1顶部,在柜体1内部无空气流动时,柜体1内部的热量上升通过散风道9也可完成散热操作,实用性强,同时通过采用柜体1底部进风,顶部排风的空气流动方式,可避免柜体1内部出现通风死角,使得该配电柜体的通风性能更好。

[0029] 最后应说明的是:以上所述的各实施例仅用于说明本实用新型的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分或全部技术特征进行等同替换;而这些修改或替换,并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的范围。

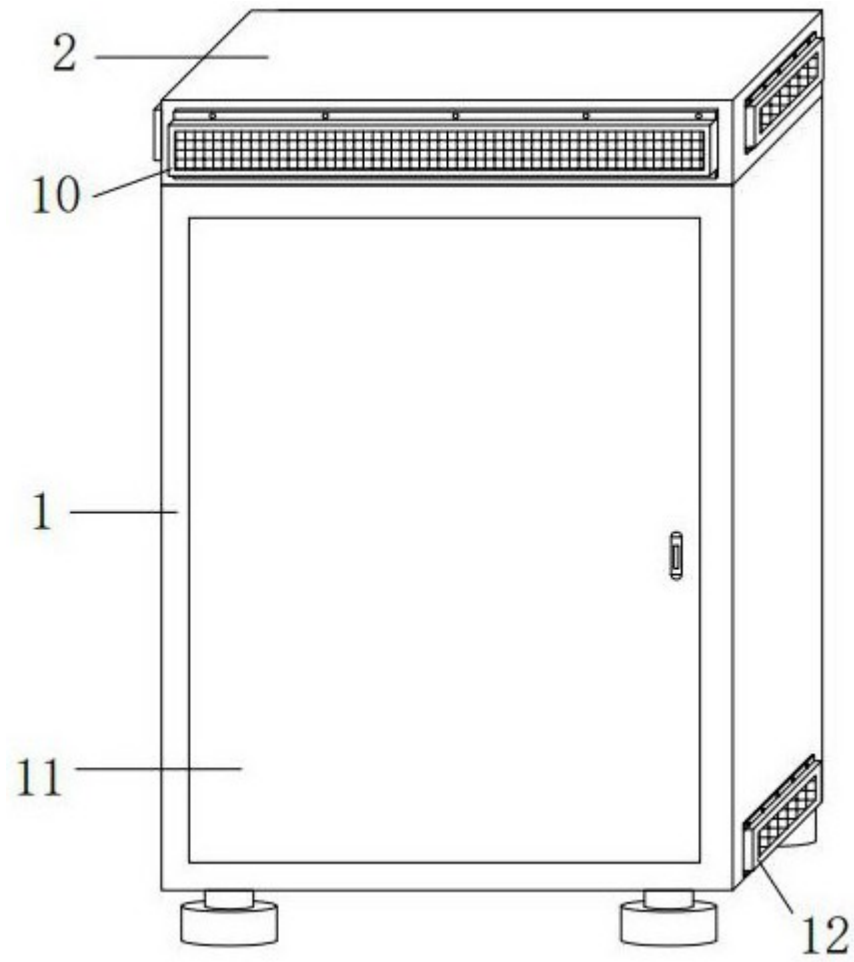


图 1

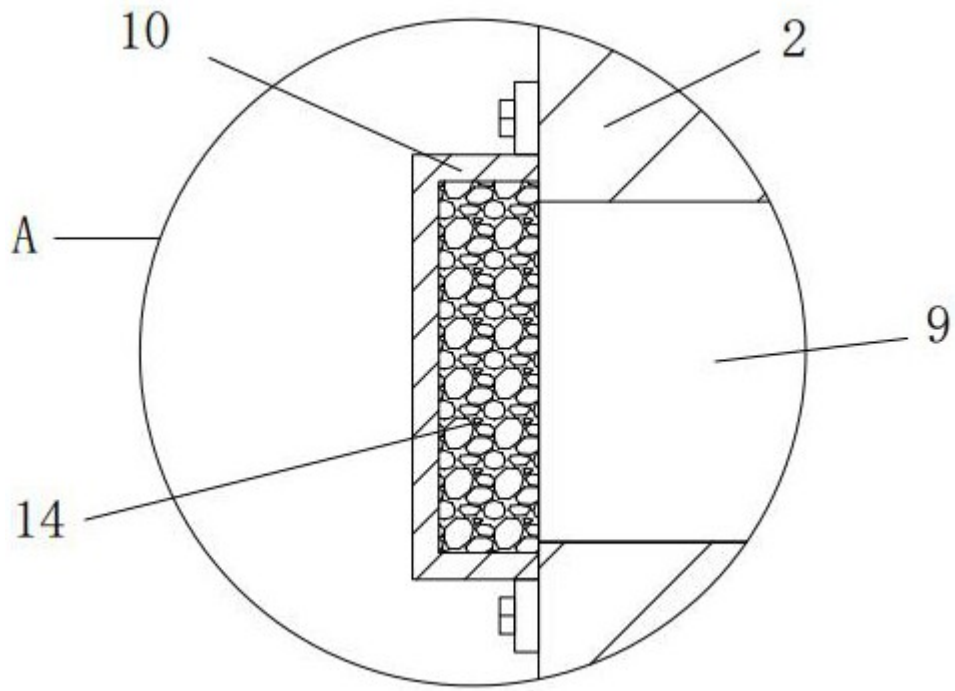


图 3

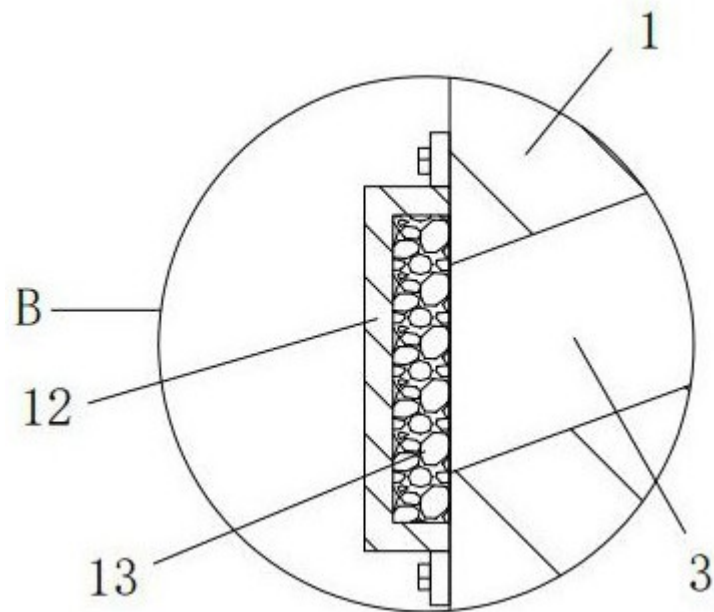


图 4

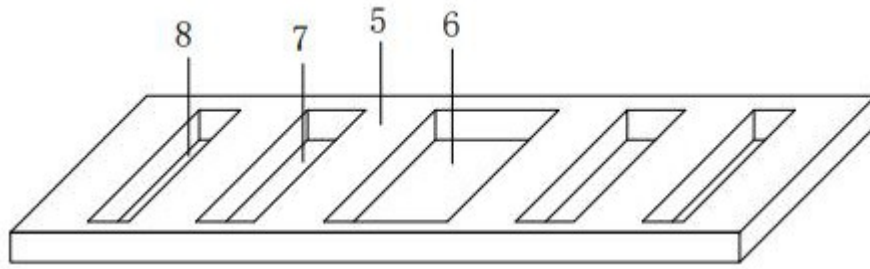


图 5