



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204088964 U

(45) 授权公告日 2015. 01. 07

(21) 申请号 201420576872. 8

(22) 申请日 2014. 10. 08

(73) 专利权人 四川合创电器有限责任公司

地址 611733 四川省成都市郫县唐昌镇北外街

(72) 发明人 鄢家敏

(74) 专利代理机构 成都华典专利事务所(普通合伙) 51223

代理人 徐丰

(51) Int. Cl.

H02B 1/56 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

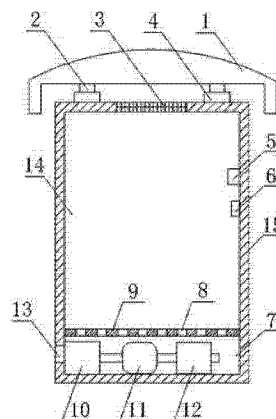
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种散热性好的配电箱

(57) 摘要

本实用新型公开了一种散热性好的配电箱,属于配电箱领域,包括顶部设有通风口的箱体、顶棚、顶棚调节装置、空气调节装置及控制器,箱体内部设置有隔板,且隔板将箱体分为空气调节室和配电室;空气调节室中设置有空气调节装置,空气调节装置包括顺次连接的风机、干燥罐及制冷器,干燥罐中装有干燥剂;顶棚调节装置包括设置于顶棚下方的直线电机和设置于配电室内的温度传感器,风机、直线电机及温度传感器分别与控制器电连接,本实用新型大大提高了配电箱的散热性,降低了箱内湿度。



1. 一种散热性好的配电箱,其特征在于,包括顶部设有通风口的箱体、顶棚、顶棚调节装置、空气调节装置及控制器,所述箱体内部设置有隔板,且隔板将箱体分为空气调节室和配电室;所述空气调节室中设置有空气调节装置,空气调节装置包括顺次连接的风机、干燥罐及制冷器,所述干燥罐中装有干燥剂;所述顶棚调节装置包括设置于顶棚下方的直线电机和设置于配电室内的温度传感器,所述风机、直线电机及温度传感器分别与控制器电连接。
2. 根据权利要求1所述散热性好的配电箱,其特征在于,所述直线电机嵌设于安置槽中,安置槽固定设置于箱体顶部。
3. 根据权利要求1所述散热性好的配电箱,其特征在于,所述顶棚调节装置至少包括两个直线电机。
4. 根据权利要求1所述散热性好的配电箱,其特征在于,所述隔板上设置有若干透风孔。
5. 根据权利要求1所述散热性好的配电箱,其特征在于,所述通风口处设置有不锈钢网罩。
6. 根据权利要求1所述散热性好的配电箱,其特征在于,所述空气调节室侧壁设有进风口,所述风机设置于进风口处。

一种散热性好的配电箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及配电箱领域,具体而言,涉及一种散热性好的配电箱。

背景技术

[0002] 配电箱中安置有按电气接线要求组装的开关设备、测量仪表、保护电器等设备,其工作时自身会产生一定热量,加上高温季节,会使箱内温度超出正常值,导致箱内零部件损坏,降低其实用性能,所以散热是配电箱使用过程中最重要的问题,但是现有配电箱一般利用风机进行空气对流完成散热,散热效果不够理想,且当雨季时风机送入配电箱中的空气较潮湿,会导致电子元件上的绝缘层老化破损。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种散热性好的配电箱,以解决现有配电箱散热效率低、雨季送风湿度大的问题。

[0004] 为实现本实用新型目的,采用的技术方案为:一种散热性好的配电箱,包括顶部设有通风口的箱体、顶棚、顶棚调节装置、空气调节装置及控制器,箱体内部设置有隔板,且隔板将箱体分为空气调节室和配电室;空气调节室中设置有空气调节装置,空气调节装置包括顺次连接的风机、干燥罐及制冷器,干燥罐中装有干燥剂;顶棚调节装置包括设置于顶棚下方的直线电机和设置于配电室内的温度传感器,风机、直线电机及温度传感器分别与控制器电连接。

[0005] 本实用新型的有益效果是,风机抽入的空气先经干燥剂进行干燥去湿,然后经过制冷器制冷后的干燥冷空气排入配电室中,同时直线电机带动顶棚上移,增大箱体与顶棚间的间距,便于配电箱中的热空气排出配电箱,大大提高了散热效率,且降低了箱内湿度。

附图说明

[0006] 图1是本实用新型结构示意图。

具体实施方式

[0007] 下面通过具体的实施例子并结合附图对本实用新型做进一步的详细描述。

[0008] 图1示出了本实用新型提供的散热性好的配电箱,包括顶部设有通风口的箱体15、顶棚1、顶棚调节装置、空气调节装置及控制器5,箱体15内部设置有隔板9,且隔板9上设置有若干透风孔8,隔板9将箱体15分为空气调节室7和配电室14;空气调节室7中设置有空气调节装置,空气调节装置包括顺次连接的风机10、干燥罐11及制冷器12,干燥罐11中装有干燥剂;顶棚调节装置包括设置于顶棚1下方的直线电机2和设置于配电室14内的温度传感器6,风机10、直线电机2及温度传感器6分别与控制器5电连接。

[0009] 进一步地,直线电机2嵌设于安置槽4中,安置槽4固定设置于箱体15顶部,且顶棚调节装置至少包括两个直线电机2,为了减少直线电机2的震动,可以在安置槽4和直线

电机 2 的间隙中填充减震垫。

[0010] 进一步地,通风口处设置有不锈钢网罩 3,可以防止灰尘进入箱体 15。

[0011] 进一步地,空气调节室 7 侧壁设有进风口 13,所述风机 10 设置于进风口 13 处。

[0012] 本实用新型工作时,温度传感器 6 检测到温度较高时,通过控制器 5 启动风机 10 和直线电机 2,风机 10 抽入的空气先经干燥剂进行干燥去湿,然后经过制冷器 12 制冷后的干燥冷空气排入配电室 14 中,同时直线电机 2 带动顶棚 1 上移,增大箱体 15 与顶棚 1 间的间距,便于配电箱中的热空气排出配电箱,以此达到散热的目的。

[0013] 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,对于本领域的技术人员来说,本实用新型可以有各种更改和变化。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。

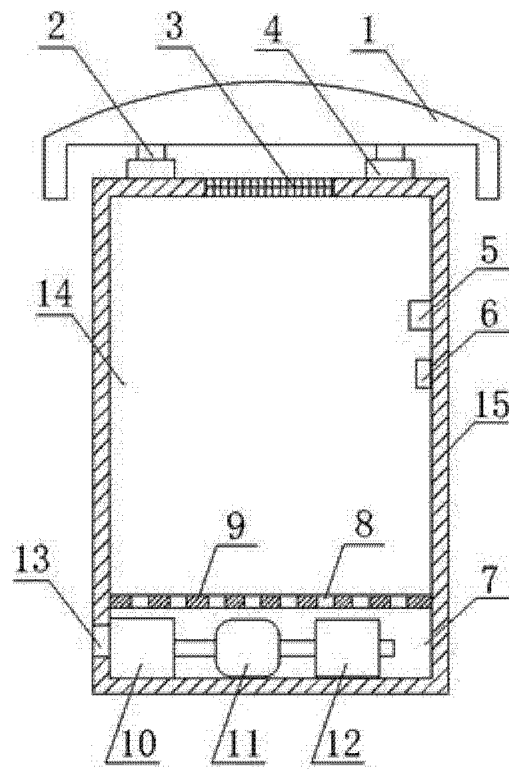


图 1