



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204577927 U

(45) 授权公告日 2015. 08. 19

(21) 申请号 201520257448. 1

(22) 申请日 2015. 04. 27

(73) 专利权人 常州市常高工程机械有限公司
地址 213000 江苏省常州市钟楼区运河路
66 号

(72) 发明人 高志伟

(74) 专利代理机构 常州市夏成专利事务所 (普
通合伙) 32233

代理人 沈毅

(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

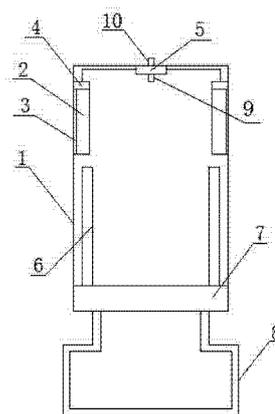
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

高效散热的配电柜

(57) 摘要

本实用新型涉及配电柜技术领域,尤其是一种高效散热的配电柜。一种高效散热的配电柜,包括箱体和风扇,所述箱体上设有风扇,所述风扇外侧设有隔板,所述隔板与控制器连接,所述箱体内设有排管,所述排管与水泵连接,所述水泵下方连接冷却排管。这种高效散热的配电柜在使用的时候根据使用环境选择风冷或者水冷,防止箱体内电器元件受到潮湿空气影响,满足生产需求,使用效果良好。



1. 一种高效散热的配电柜,包括箱体(1)和风扇(2),所述箱体(1)上设有风扇(2),其特征是,所述风扇(2)外侧设有隔板(3),所述隔板(3)与控制器(4)连接,所述箱体(1)内设有排管(6),所述排管(6)与水泵(7)连接,所述水泵(7)下方连接冷却排管(8)。

2. 根据权利要求1所述的高效散热的配电柜,其特征是,所述箱体(1)上设有单片机(5),所述单片机(5)与控制器(4)连接。

3. 根据权利要求2所述的高效散热的配电柜,其特征是,所述单片机(5)上方设有湿度感应器(10)。

4. 根据权利要求2所述的高效散热的配电柜,其特征是,所述单片机(5)下方设有温度感应器(9)。

高效散热的配电柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及配电柜技术领域,尤其是一种高效散热的配电柜。

背景技术

[0002] 配电柜在企业生产中广泛使用,但是配电柜在使用的过程中安装在其内部的电器元件会产生大量的热量,进而导致电器元件的损伤,目前的散热方式为风冷式,如果柜体外部湿度过高,潮湿的冷空气进入到柜体内,会对电器元件造成损伤,甚至引发安全事故。

实用新型内容

[0003] 为了克服现有的配电柜在柜体外湿度较大时风冷式的降温效果会导致电器元件损坏的不足,本实用新型提供了一种高效散热的配电柜。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:一种高效散热的配电柜,包括箱体和风扇,所述箱体上设有风扇,所述风扇外侧设有隔板,所述隔板与控制器连接,所述箱体内设有排管,所述排管与水泵连接,所述水泵下方连接冷却排管。

[0005] 根据本实用新型的另一个实施例,进一步包括,所述箱体上设有单片机,所述单片机与控制器连接。

[0006] 根据本实用新型的另一个实施例,进一步包括,所述单片机上方设有湿度感应器。

[0007] 根据本实用新型的另一个实施例,进一步包括,所述单片机下方设有温度感应器。

[0008] 本实用新型的有益效果是,这种高效散热的配电柜在使用的时候根据使用环境选择风冷或者水冷,防止箱体内电器元件受到潮湿空气影响,满足生产需求,使用效果良好。

附图说明

[0009] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0010] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0011] 图中1、箱体,2、风扇,3、隔板,4、控制器,5、单片机,6、排管,7、水泵,8、冷却排管,9、温度感应器,10、湿度感应器。

具体实施方式

[0012] 如图1是本实用新型的结构示意图,一种高效散热的配电柜,包括箱体1和风扇2,所述箱体1上设有风扇2,所述风扇2外侧设有隔板3,所述隔板3与控制器4连接,所述箱体1内设有排管6,所述排管6与水泵7连接,所述水泵7下方连接冷却排管8。

[0013] 根据本实用新型的另一个实施例,进一步包括,所述箱体1上设有单片机5,所述单片机5与控制器4连接。

[0014] 根据本实用新型的另一个实施例,进一步包括,所述单片机5上方设有湿度感应器10。

[0015] 根据本实用新型的另一个实施例,进一步包括,所述单片机5下方设有温度感应

器 9。

[0016] 这种高效散热的配电柜在使用的时候,安装在单片机 5 上的温度感应器 9 和湿度感应器 10 实时监控箱体 1 内的温度和箱体 1 外部的湿度,但是箱体 1 内的温度高于正常范围的时候,启动风扇 2 对箱体 1 内进行降温处理,但是箱体 1 外部的湿度过高时,通过控制器 4 控制风扇 2 上的隔板 3 关闭,使箱体 1 外部的空气不会进入到箱体 1 内,同时启动水泵 7 采用水冷的方式对箱体 1 内进行降温,该装置有效的降低了箱体 1 内的温度,同时避免了潮湿空气对箱体 1 内电器元件造成损伤,使用效果良好。

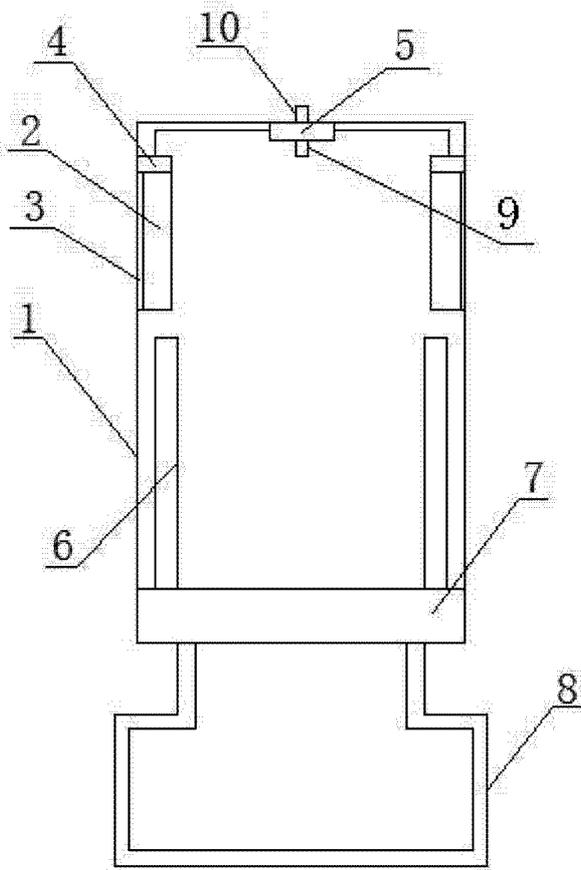


图 1