



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205178299 U

(45) 授权公告日 2016. 04. 20

(21) 申请号 201520975161. 2

(22) 申请日 2015. 12. 01

(73) 专利权人 白城师范学院

地址 137000 吉林省白城市中兴西大路 57 号

(72) 发明人 李冰 吴晗 尹航仁 朱佳伟 张伦

(51) Int. Cl.

H02B 1/30(2006. 01)

H02B 1/56(2006. 01)

G05D 27/02(2006. 01)

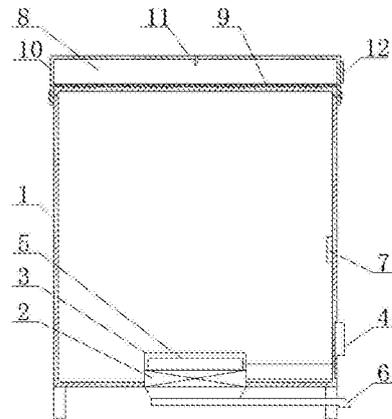
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种带有温湿度调节装置的高低压开关柜

(57) 摘要

本实用新型公开了一种带有温湿度调节装置的高低压开关柜,涉及电气设备运行控制技术领域,包括柜体、风扇、加热通道和温湿度调节器,所述柜体的顶部可拆卸连接有水箱,水箱与柜体之间设有导热片,水箱的侧面和顶面设有保温隔层,所述水箱内设置有温度传感器,水箱的侧壁上设有温度显示器,本实用新型通过在柜体的内部设置温湿度调节器,可以根据柜体内的温湿度情况自动调节风扇或加热器来调节柜体内的温湿度,同时,柜体顶部设有的水箱能够吸收柜体内的热量,进而对水箱内的水加热成热水,供人们日常生活使用,而且,水箱也能够起到给柜体降温的作用,避免设备因柜体内温度过高而造成设备的损坏或起火。



1. 一种带有温湿度调节装置的高低压开关柜,包括柜体、风扇、加热通道和温湿度调节器,加热通道内设置有加热器,所述风扇设于加热通道的底部,风扇和加热通道安装于柜体的底部,柜体的侧面设有进风道并与风扇的进气端连接,所述温湿度调节器与风扇和加热器连接,所述柜体的内侧壁上还设有温湿度传感器并与温湿度调节器连接,其特征在于,所述柜体的顶部可拆卸连接有水箱,水箱与柜体之间设有导热片,水箱的侧面和顶面设有保温隔层,所述水箱内设置有温度传感器,水箱的侧壁上设有温度显示器。

2. 根据权利要求1所述的一种带有温湿度调节装置的高低压开关柜,其特征在于:所述水箱的其中两侧分别连接有进水管和出水管。

3. 根据权利要求2所述的一种带有温湿度调节装置的高低压开关柜,其特征在于:所述水箱的高度为4-5cm。

4. 根据权利要求1所述的一种带有温湿度调节装置的高低压开关柜,其特征在于:所述温湿度调节器内嵌于柜体的外侧。

5. 根据权利要求2所述的一种带有温湿度调节装置的高低压开关柜,其特征在于:所述进水管处设有截流阀。

## 一种带有温湿度调节装置的高低压开关柜

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及电气设备运行控制技术领域,具体涉及一种带有温湿度调节装置的高低压开关柜。

### 背景技术

[0002] 高低压开关柜顾名思义就是接高压或低压线缆的设备,一般供电局、变电所都是用高压柜,然后经变压器降压再到低压柜,低压柜再到各个用电的配电箱,里面无非就是把一些开关断路器之类保护器件组装成一体电气设备。

[0003] 由于开关柜内空气潮闷、通风效果差等原因,造成开关柜内湿度大,使开关柜内的电气设备出现凝露、电晕放电、绝缘层被破坏、易被氧化等问题,从而造成潜在的安全隐患。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型目的在于提供一种带有温湿度调节装置的高低压开关柜,以解决现有技术不足导致的诸多缺陷。

[0005] 一种带有温湿度调节装置的高低压开关柜,包括柜体、风扇、加热通道和温湿度调节器,加热通道内设置有加热器,所述风扇设于加热通道的底部,风扇和加热通道安装于柜体的底部,柜体的侧面设有进风道并与风扇的进气端连接,所述温湿度调节器与风扇和加热器连接,所述柜体的内侧壁上还设有温湿度传感器并与温湿度调节器连接,所述柜体的顶部可拆卸连接有水箱,水箱与柜体之间设有导热片,水箱的侧面和顶面设有保温隔层,所述水箱内设置有温度传感器,水箱的侧壁上设有温度显示器。

[0006] 优选的,所述水箱的其中两侧分别连接有进水管和出水管。

[0007] 优选的,所述水箱的高度为4-5cm。

[0008] 优选的,所述温湿度调节器内嵌于柜体的外侧。

[0009] 优选的,所述进水管处设有截流阀。

[0010] 本实用新型的优点在于:本实用新型通过在柜体的内部设置温湿度调节器,可以根据柜体内的温湿度情况自动调节风扇或加热器来调节柜体内的温湿度,同时,柜体顶部设置的水箱能够吸收柜体内的热量,进而对水箱内的水加热成热水,供人们日常生活使用,而且,水箱也能够起到给柜体降温的作用,避免设备因柜体内温度过高而造成设备的损坏或起火,所述温湿度调节器内嵌于柜体的外侧,可方便拆卸,所述进水管处设有截流阀,用于调节水箱的进水量。

### 附图说明

[0011] 图1为本实用新型所述的一种带有温湿度调节装置的高低压开关柜的正剖视图。

[0012] 图2为本实用新型所述的一种带有温湿度调节装置的高低压开关柜的俯视图。

[0013] 其中:1—柜体,2—风扇,3—加热通道,4—温湿度调节器,5—加热器,6—进风道,7—温湿度传感器,8—水箱,9—导热片,10—保温隔层,11—温度传感器,12—温度显示器,

13—进水管,14—出水管,15—截流阀。

### 具体实施方式

[0014] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0015] 如图1和图2所示,一种带有温湿度调节装置的高低压开关柜,包括柜体1、风扇2、加热通道3和温湿度调节器4,加热通道3内设置有加热器5,所述风扇2设于加热通道3的底部,风扇2和加热通道3安装于柜体1的底部,柜体1的侧面设有进风道6并与风扇2的进气端连接,所述温湿度调节器4与风扇2和加热器5连接,所述柜体1的内侧壁上还设有温湿度传感器7并与温湿度调节器5连接,所述柜体1的顶部可拆卸连接有水箱8,水箱8与柜体1之间设有导热片9,水箱8的侧面和顶面设有保温隔层10,所述水箱8内设置有温度传感器11,水箱8的侧壁上设有温度显示器12,温度传感器11可将水箱8内的水温测量出来并显示在温度显示器12上供人们查看,非常方便,该装置通过在柜体1的内部设置温湿度调节器4,可以根据柜体1内的温湿度情况自动调节风扇2或加热器5来调节柜体1内的温湿度,同时,柜体1顶部设有的水箱8能够吸收柜体1内的热量,进而对水箱8内的水加热成热水,供人们日常生活使用,而且,水箱8也能够起到给柜体1降温的作用,避免设备因柜体1内温度过高而造成设备的损坏或起火。

[0016] 在本实施例中,所述水箱8的其中两侧分别连接有进水管13和出水管14,水源从进水管13出来,经加热后由出水管14出去,供人们使用,所述水箱8的高度为4-5cm,采用这种高度的水箱,一方面是为了减小水箱8的体积,提高加热效率,另一方面是为了降低柜体1设备的重量,所述温湿度调节器5内嵌于柜体1的外侧,可方便拆卸,所述进水管13处设有截流阀15,用于调节水箱8的进水量。

[0017] 基于上述,本实用新型通过在柜体1的内部设置温湿度调节器4,可以根据柜体1内的温湿度情况自动调节风扇2或加热器5来调节柜体1内的温湿度,同时,柜体1顶部设有的水箱8能够吸收柜体1内的热量,进而对水箱8内的水加热成热水,供人们日常生活使用,而且,水箱8也能够起到给柜体1降温的作用,避免设备因柜体1内温度过高而造成设备的损坏或起火。

[0018] 由技术常识可知,本实用新型可以通过其它的不脱离其精神实质或必要特征的实施方案来实现。因此,上述公开的实施方案,就各方面而言,都只是举例说明,并不是仅有的。所有在本实用新型范围内或在等同于本实用新型的范围内的改变均被本实用新型包含。



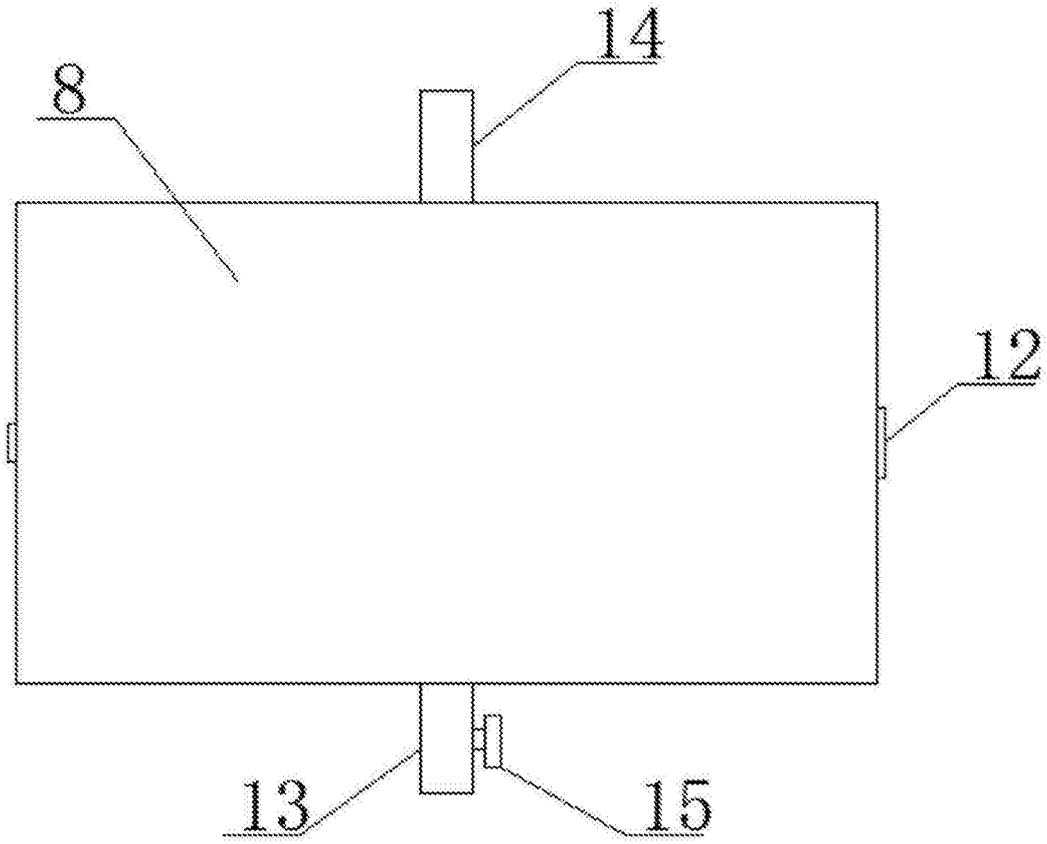


图2