



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201887346 U

(45) 授权公告日 2011.06.29

(21) 申请号 201020570266.7

(22) 申请日 2010.10.21

(73) 专利权人 江苏大全凯帆电器股份有限公司

地址 212200 江苏省镇江市扬中市开发区宜  
禾路江苏大全凯帆电器股份有限公司

(72) 发明人 许跃宏 王敏 宋军会 孙华美  
朱均华

(74) 专利代理机构 镇江京科专利商标代理有限  
公司 32107

代理人 夏哲华

(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

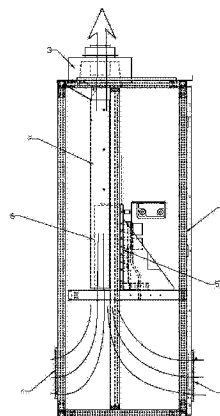
权利要求书 1 页 说明书 1 页 附图 1 页

### (54) 实用新型名称

强制散热开关柜

### (57) 摘要

本实用新型涉及一种用于风力发电设备的强制散热开关柜。该强制散热开关柜包括有一个柜体,柜体内竖直设置有一个筒形的风道,风道上端与柜体顶部的出风口连接,出风口处安装有风机;风道下端的开口位于柜体中部,柜体下部的壁板上开有进风格栅;所述风道前方设置有一个支架,支架正面安装有易发热元件,支架背面安装有散热片,散热片安置于风道中。本实用新型可将易发热元件集中安装在支架上,并通过安置在风道中的散热片进行强制散热,可以大大提高柜内元件的散热效果;特别对于风电设备的功率单元这样的高发热元件,通过强制散热,提高了其运行可靠性。



1. 一种强制散热开关柜,包括有一个柜体(1),其特征是:柜体内竖直设置有一个筒形的风道(2),风道上端与柜体顶部的出风口连接,出风口处安装有风机(3);风道下端的开口位于柜体中部,柜体下部的壁板上开有进风格栅(4);风道前方设置有一个支架(5),支架正面安装有风电功率单元,支架背面安装有散热片(6),散热片安置于风道(2)中。

2. 根据权利要求1所述的强制散热开关柜,其特征是:所述风道(2)的下段为一侧敞开的半圆筒结构,所述散热片(2)从敞开口处插入到风道中。

## 强制散热开关柜

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种用于风力发电设备的强制散热开关柜。

### 背景技术

[0002] 普通的开关柜通常不设置强制冷却装置,仅靠柜体内的空气自然流通对柜内元件运行过程中产生的热量进行散热。即使使用风机散热也没有专门的风道对重点元件进行重点散热冷却。这样就造成柜内热量很难有效地散发,柜内电子元件运行过程中温升较高,降低了其运行可靠性和寿命。

### 发明内容

[0003] 本实用新型所要解决技术问题是,提供一种散热效果好、运行可靠性高的强制散热开关柜。

[0004] 本实用新型的强制散热开关柜包括有一个柜体,柜体内竖直设置有一个筒形的风道,风道上端与柜体顶部的出风口连接,出风口处安装有风机;风道下端的开口位于柜体中部,柜体下部的壁板上开有进风格栅;所述风道前方设置有一个支架,支架正面安装有易发热元件,支架背面安装有散热片,散热片安置于风道中。

[0005] 所述风道的下段为一侧敞开的半圆筒结构,所述散热片从敞开口处插入到风道中。

[0006] 本实用新型可将易发热元件集中安装在支架上,并通过安置在风道中的散热片进行强制散热,可以大大提高柜内元件的散热效果;特别对于风电设备的功率单元这样的高发热元件,通过强制散热,提高了其运行可靠性。

### 附图说明

[0007] 图 1 是本实用新型的结构示意图。

### 具体实施方式

[0008] 如图所示,强制散热开关柜包括有一个柜体 1,柜体内竖直设置有一个筒形的风道 2,风道上端与柜体顶部的出风口连接,出风口处安装有风机 3;风道下端的开口位于柜体中部,柜体下部的壁板上开有进风格栅 4;风道前方设置有一个支架 5,支架正面安装有风电功率单元等易发热元件,支架背面安装有散热片 6,风道 2 的下段为一侧敞开的半圆筒结构,散热片 2 从敞开口处插入到风道中。

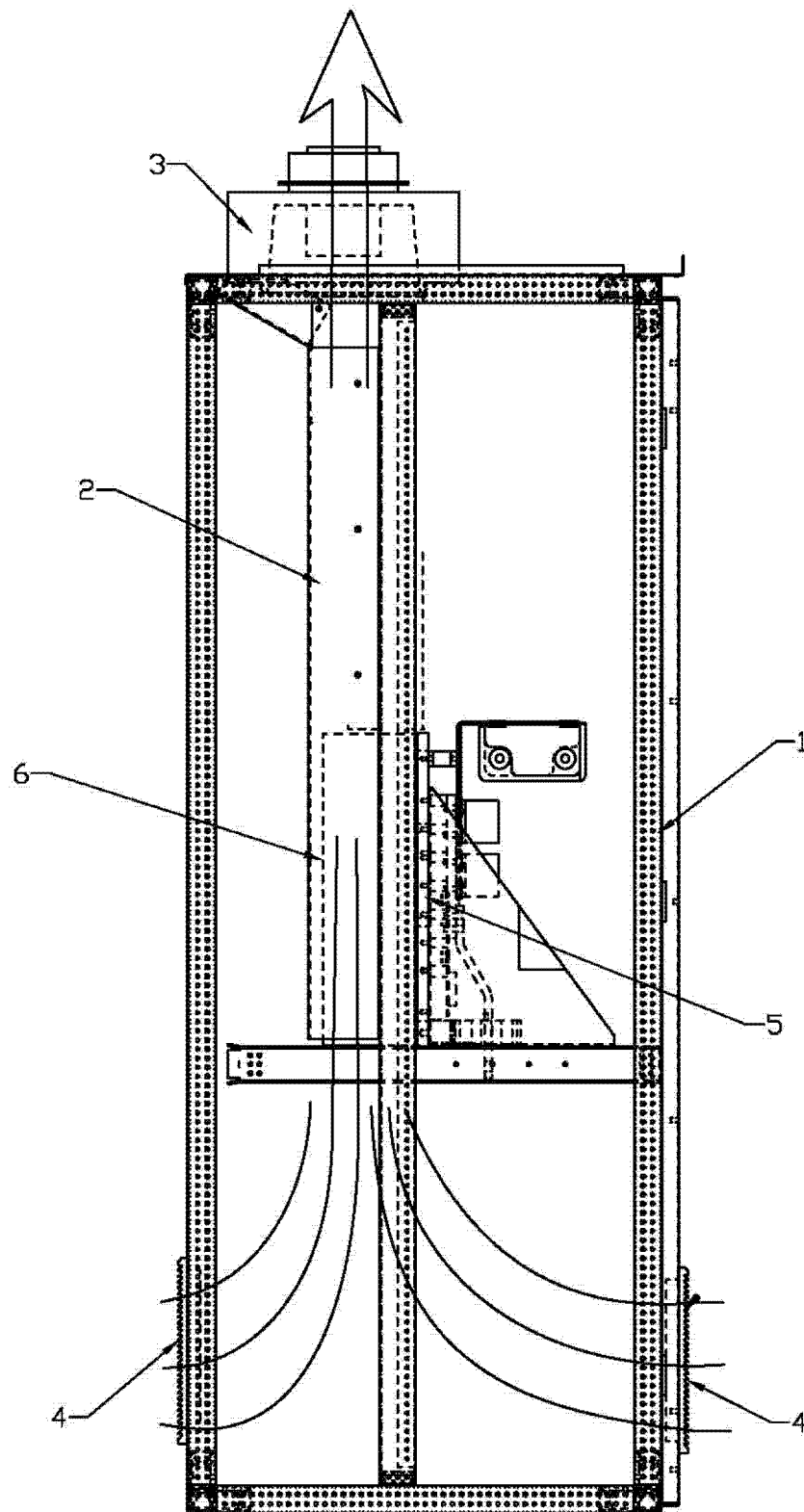


图 1