



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201893504 U

(45) 授权公告日 2011. 07. 06

(21) 申请号 201020613296. 1

(22) 申请日 2010. 11. 18

(73) 专利权人 正泰电气股份有限公司

地址 201614 上海市松江区文合路 1255 号

(72) 发明人 王鹏程

(74) 专利代理机构 上海申汇专利代理有限公司

31001

代理人 翁若莹

(51) Int. Cl.

H02B 1/56 (2006. 01)

H02B 1/28 (2006. 01)

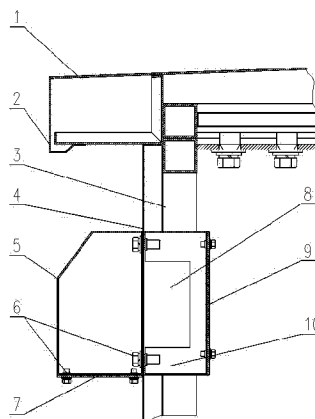
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 5 页

(54) 实用新型名称

一种预装式变电站箱体的防雨防尘式风机排风装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种预装式变电站箱体的防雨防尘式风机排风装置,其特征在于,包括固定在箱体墙板上的外风道、风机以及内风道,外风道设于箱体墙板外侧,风机以及内风道设于箱体墙板内侧,风机设于内风道内,外风道与箱体墙板相接触的侧面为外风道进风口,外风道的底面为外风道出风口,内风道与箱体墙板相接触的侧面为内风道进风口,其相对侧面为内风道出风口,外风道出风口上设有外滤网装置,内风道进风口上设有内滤网装置。本实用新型主要有如下的优点:原理新颖、结构简单、生产工艺简化,适于批量生产;使用方便、防水和防尘效果好,保证了设备的安全、可靠运行;通风量大、散热率高、防护等级高,完全满足产品正常运行所需条件。



1. 一种预装式变电站箱体的防雨防尘式风机排风装置,其特征在于,包括固定在箱体墙板(4)上的外风道(5)、风机(8)以及内风道(10),外风道(5)设于箱体墙板(4)外侧,风机(8)以及内风道(10)设于箱体墙板(4)内侧,风机(8)设于内风道(10)内,外风道(5)与箱体墙板(4)相接触的侧面为外风道进风口(12),外风道(5)的底面为外风道出风口(13),内风道(10)与箱体墙板(4)相接触的侧面为内风道进风口,其相对侧面为内风道出风口,外风道出风口(13)上设有外滤网装置(7),内风道进风口上设有内滤网装置(9)。

2. 如权利要求1所述的预装式变电站箱体的防雨防尘式风机排风装置,其特征在于,所述的外风道(5)具有排水斜面(11)。

3. 如权利要求1所述的预装式变电站箱体的防雨防尘式风机排风装置,其特征在于,所述的外滤网装置(7)包括滤网固定板(14),滤网固定板(14)上固定有过滤网(15)。

一种预装式变电站箱体的防雨防尘式风机排风装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种预装式变电站箱体的防雨防尘式风机排风装置,属于预装式变电站箱体的防雨、防尘式风机排风装置技术领域。

背景技术

[0002] 随着预装式变电站产品在输电站行业中的广泛应用,其使用场合已从电网终端向电网负荷中心移动,预装式变电站产品中所设的电力变压器的容量和开关设备等逐渐增多,有时需要配置其它发热量较大的电力设施(如大功率变频产品、电容器、逆变器等),为保证设备的正常运行、消除电力设备运行时的不安全因素,相应功能室中要进行有效地通风、散热。

[0003] 预装式变电站产品箱体中功能室的散热,主要通过如下的两种途径:

[0004] 1、在预装式变电站产品箱体中的天花板上设有自然排风孔或风机强迫排风孔,使热空气通过位于顶盖檐板下部的通风孔向外部排出,这种方法制造工艺复杂、制作成本较高、通风效果不甚理想,且常常易于形成将发热功能室中的热量排到发热量较小的功能室,影响到其它电力设备的正常、可靠运行;

[0005] 2、排风、散热效果较好的方法就是在预装式变电站产品箱体中功能室的墙板上设有排风风机,直接进行强迫排风、散热,但在该处设置防水、防尘效果更好的装置是十分必要。

发明内容

[0006] 本实用新型的目的是克服上述问题,提供一种预装式变电站箱体的防雨防尘式风机排风装置。

[0007] 为了达到上述目的,本实用新型提供了一种预装式变电站箱体的防雨防尘式风机排风装置,其特征在于,包括固定在箱体墙板上上的外风道、风机以及内风道,外风道设于箱体墙板外侧,风机以及内风道设于箱体墙板内侧,风机设于内风道内,外风道与箱体墙板相接触的侧面为外风道进风口,外风道的底面为外风道出风口,内风道与箱体墙板相接触的侧面为内风道出风口,其相对侧面为内风道进风口,外风道出风口上设有外滤网装置,内风道进风口上设有内滤网装置。

[0008] 所述的外风道具有排水斜面。

[0009] 所述的外滤网装置包括滤网固定板,滤网固定板上固定有过滤网。

[0010] 本实用新型主要有如下的优点:

[0011] 1、原理新颖、结构简单、生产工艺简化,适于批量生产;

[0012] 2、使用方便、防水和防尘效果好,保证了设备的安全、可靠运行;

[0013] 3、通风量大、散热率高、防护等级高,完全满足产品正常运行所需条件。

附图说明

[0014] 图1为预装式变电站箱体的防雨防尘式风机排风装置的主视图;

- [0015] 图 2 为外风道的主视图；
[0016] 图 3 为外风道的 A-A 向视图；
[0017] 图 4 为内风道的主视图；
[0018] 图 5 为内风道的 C 向或 D 向视图；
[0019] 图 6 为外风道的 B 向示意图。

具体实施方式

[0020] 以下结合实施例来具体说明本实用新型。

实施例

[0021] 如图 1 所示,为预装式变电站箱体的防雨防尘式风机排风装置的主视图,所述的预装式变电站箱体的防雨防尘式风机排风装置,包括固定在箱体墙板 4 上的外风道 5、风机 8 以及内风道 10,外风道 5 设于箱体墙板 4 外侧,风机 8 以及内风道 10 设于箱体墙板 4 内侧,风机 8 设于内风道 10 内。

[0022] 如图 2 所示,为外风道的主视图,图 3 为外风道的 B 向视图,外风道 5 与箱体墙板 4 相接触的侧面为外风道进风口 12,外风道 5 的底面为外风道出风口 13。所述的外风道 5 具有排水斜面 11。顶盖装配 1 上所设顶盖檐边 2 的流水会从排水斜面 11 向下排出,不会进入外风道 5 或箱体装配 3 内部。外风道进风口 12 在和箱体墙板 4 外表面贴紧后加以固定,这时外风道出风 13 的方向向下,起到防水、防尘作用。

[0023] 如图 6 所示,为外风道的 B 向示意图,外风道出风口 13 上设有外滤网装置 7,内风道进风口上设有内滤网装置 9。所述的外滤网装置 7 包括滤网固定板 14,滤网固定板 14 上固定有过滤网 15。

[0024] 如图 4 所示,为内风道的主视图,图 5 为内风道的 C 向或 D 向视图,内风道 10 与箱体墙板 4 相接触的侧面为内风道出风口,其相对侧面为内风道进风口。所述的内风道 10 为一排风通道,其两侧分别和箱体墙板 4 的内表面、内滤网装置 9 装配到一起。内滤网装置 9 和外滤网装置 7 基本结构形式一样,主要是外形大小有所区别。

[0025] 使用时,在箱体 3 所需开孔的箱体墙板 4 上开通风和安装孔,将风机 8、内风道 10 置于箱体墙板 4 内部、外风道 5 置于箱体墙板 4 外部,并用紧固件 6(螺栓、铆螺母、弹垫、平垫)将风机 8、内风道 10、外风道 5 进行紧固后装配到箱体墙板 4 上;再用紧固件 6 将外滤网装置 7、内滤网装置 9 分别装配到外风道 5、内风道 10 上。因外风道 5 上设有排水斜面 11,顶盖 1 上所设顶盖檐边 2 的流水就不会进入外风道 5 内部,同时外风道 5 上的出风口 13 是垂直向下的,保证了雨水或其它杂物等落入,形成防水、防尘作用,外滤网装置 7、内滤网装置 9 是两种过滤装置,使箱体墙板 4 上风机的安装处防护等级更高,完全满足产品正常的使用要求。

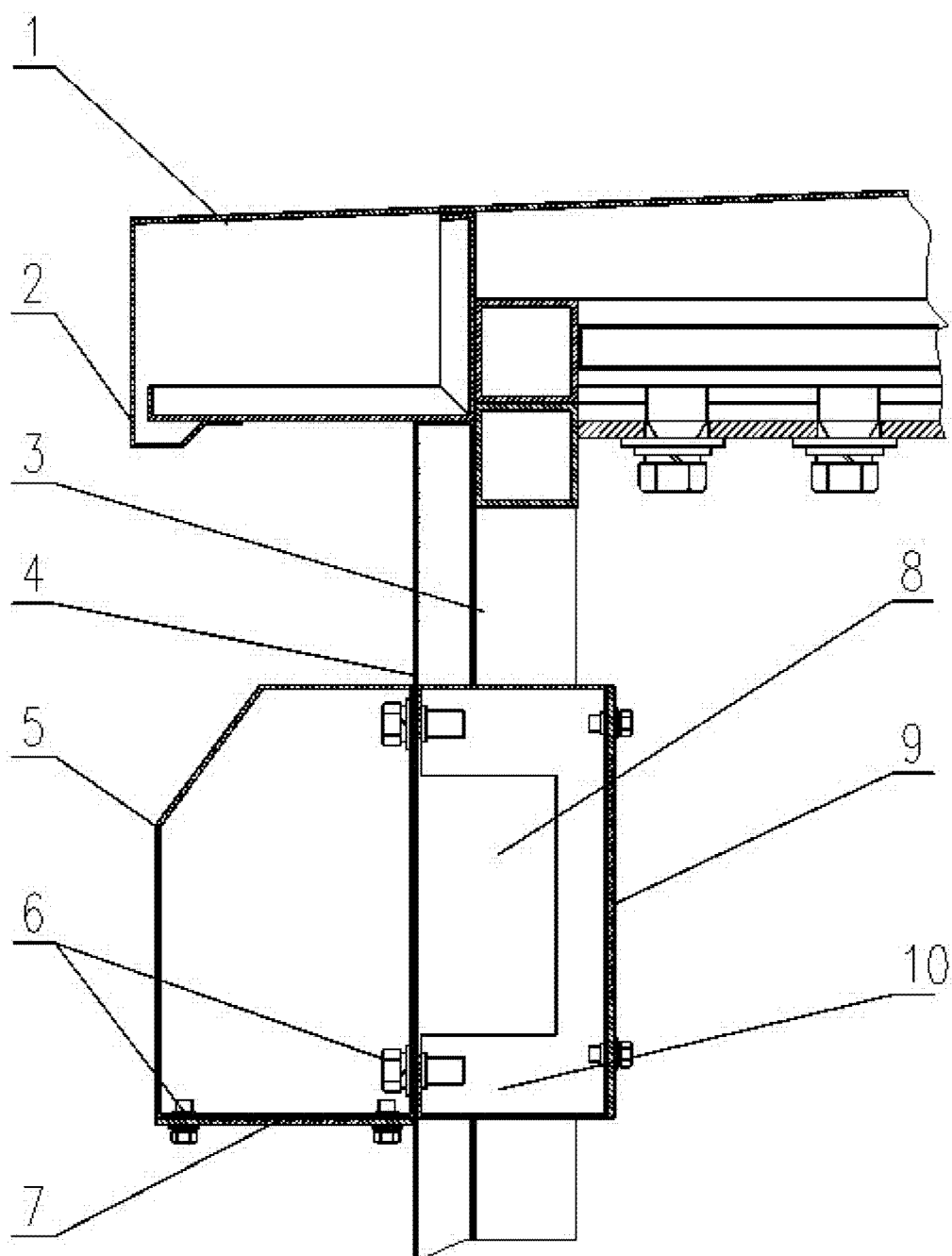


图 1

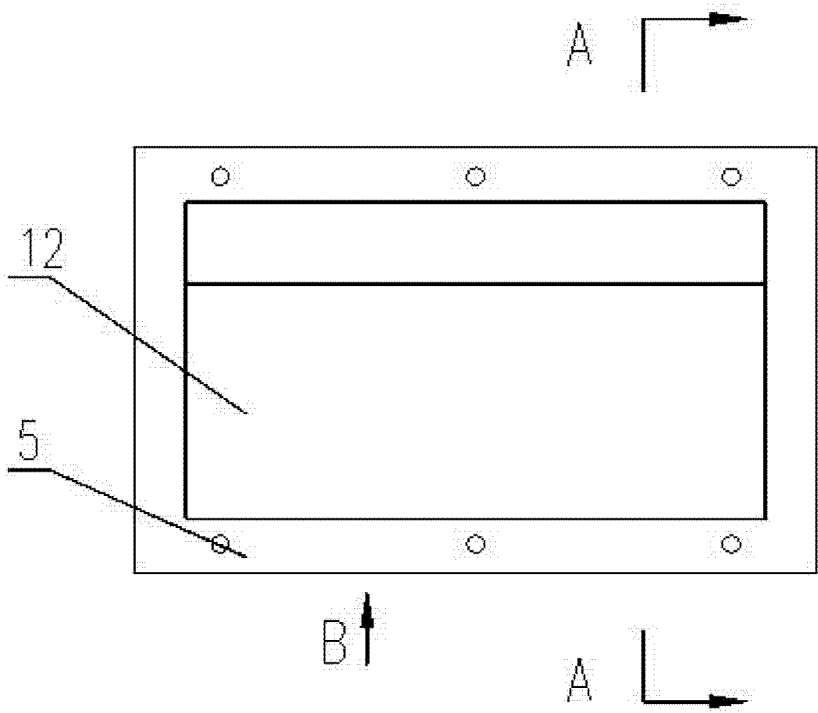


图 2

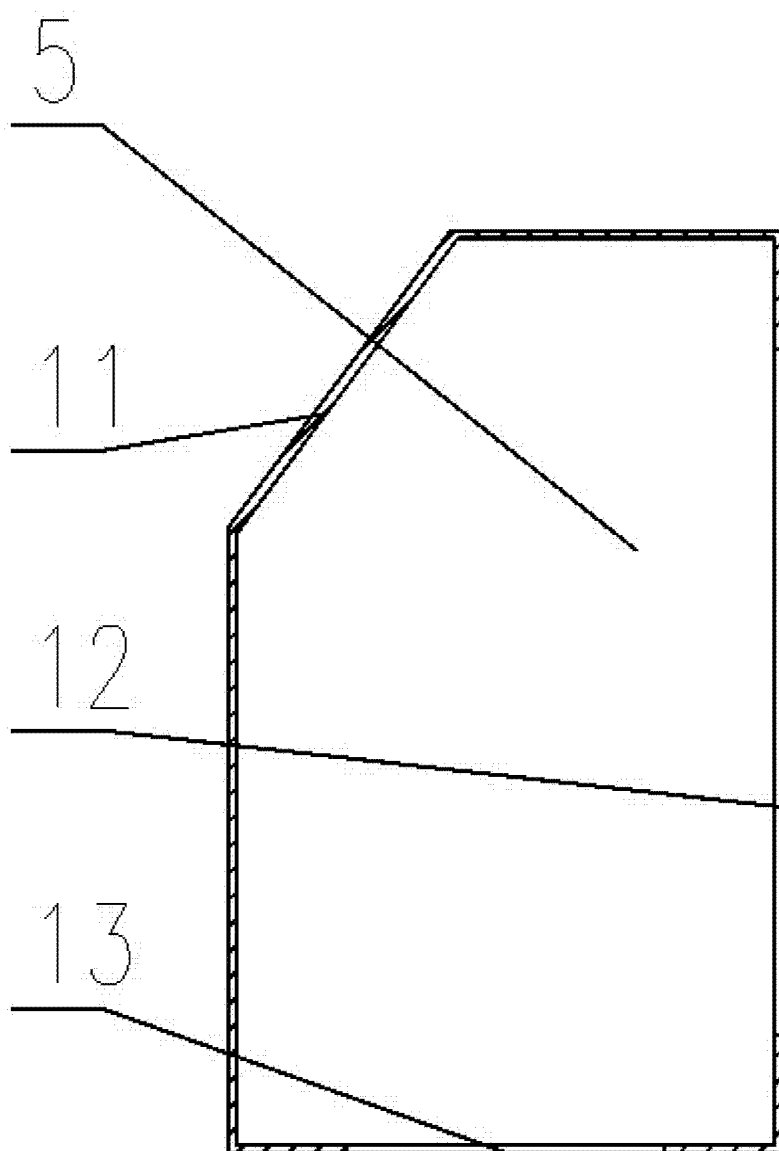


图 3

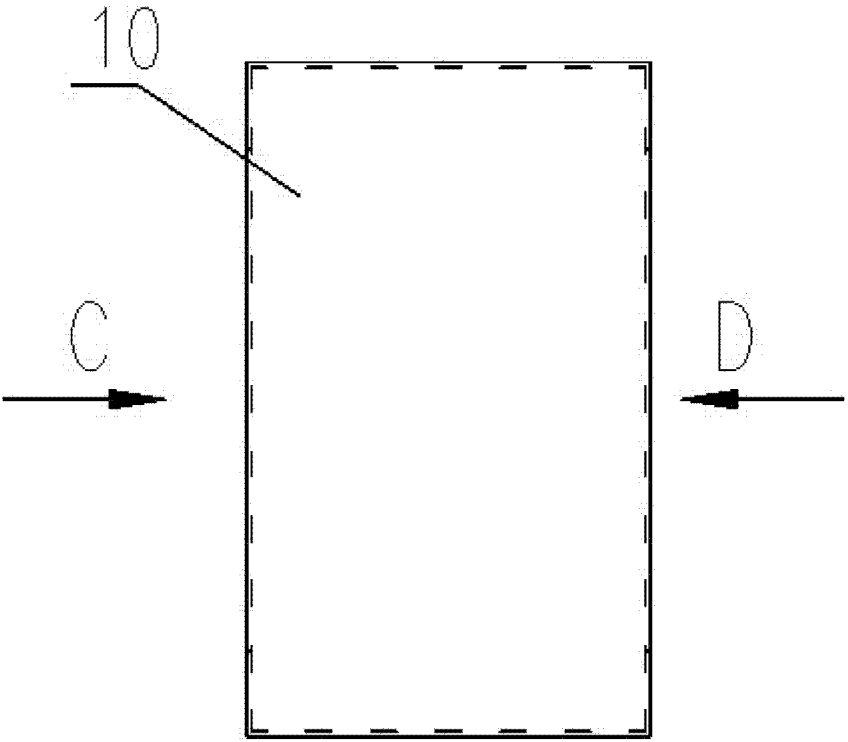


图 4

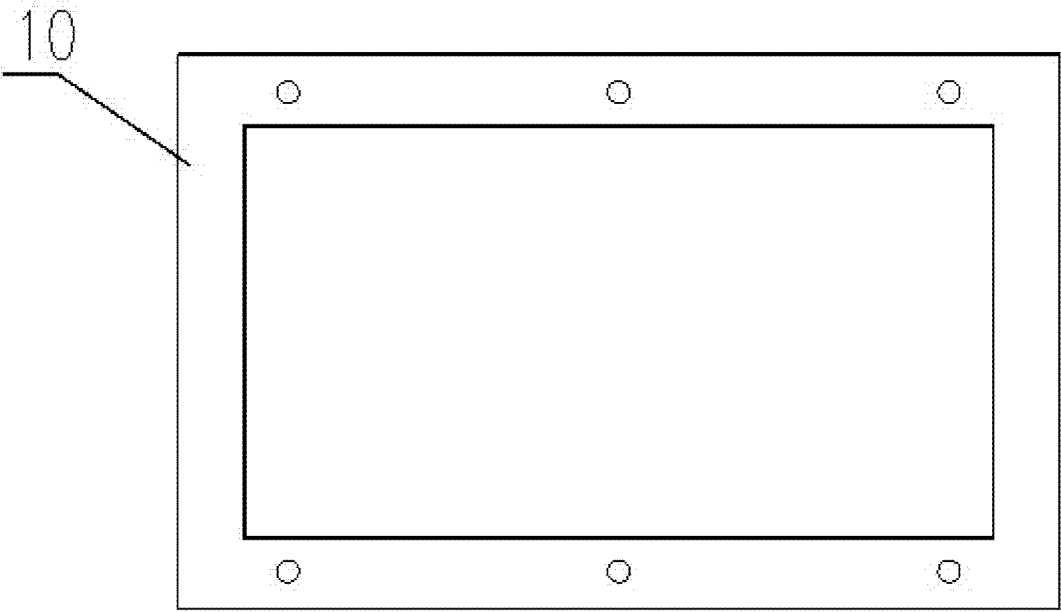


图 5

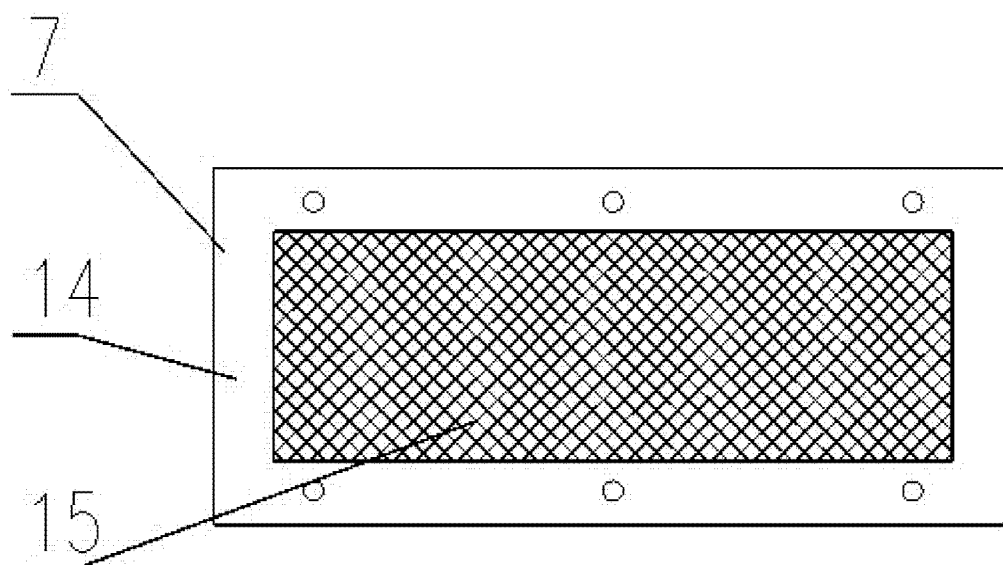


图 6