



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203193162 U

(45) 授权公告日 2013. 09. 11

(21) 申请号 201220680407. X

(22) 申请日 2012. 12. 11

(73) 专利权人 常州市申宏电力设备有限公司
地址 213138 江苏省常州市新北区孟河镇小河兴镇路

(72) 发明人 张国宏

(74) 专利代理机构 常州市维益专利事务所
32211

代理人 何学成

(51) Int. Cl.

H02B 7/06 (2006. 01)

H02B 1/56 (2006. 01)

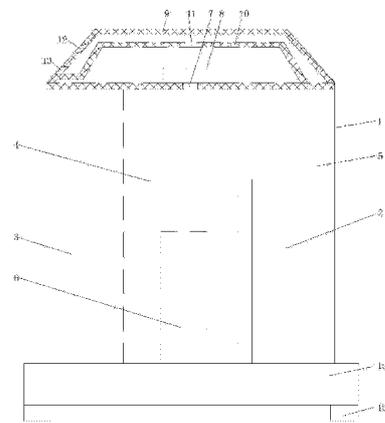
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

预装式变电站

(57) 摘要

本实用新型涉及一种预装式变电站, 预装式变电站, 包括箱体, 所述箱体一侧设有门; 所述箱体内部设有高压室、变压器室和低压室, 所述低压室设于箱体内靠近门的一侧, 所述变压器室设于高压室与低压室之间, 所述变压器室内设有变压器, 在箱体的顶部设有排气孔, 箱体的顶部设有罩住所述排气孔的排风机, 箱体的顶部还设有罩住所述排风机的顶盖, 在排风机与顶盖之间, 还设有一个外形呈锥体状的保护罩, 该保护罩的下端与顶盖的内壁固定连接, 在保护罩与顶盖的连接部位之间设有密封垫, 保护罩的顶部设有通气孔, 所述顶盖的侧壁上设有气流孔。本实用新型能及时地对预装式变电站进行散热。



1. 预装式变电站,包括箱体,所述箱体一侧设有门;所述箱体内部设有高压室、变压器室和低压室,所述低压室设于箱体内靠近门的一侧,所述变压器室设于高压室与低压室之间,所述变压器室内设有变压器,其特征在于,在箱体的顶部设有排气孔,箱体的顶部设有罩住所述排气孔的排风机,箱体的顶部还设有罩住所述排风机的顶盖,在排风机与顶盖之间,还设有一个外形呈锥体状的保护罩,该保护罩的下端与顶盖的内壁固定连接,在保护罩与顶盖的连接部位之间设有密封垫,保护罩的顶部设有通气孔,所述顶盖的侧壁上设有气流孔。

2. 根据权利要求1所述的预装式变电站,其特征在于,所述顶盖的侧壁面上设有排水孔,该排水孔与保护罩的锥面相对应。

3. 根据权利要求1或2所述的预装式变电站,其特征在于,所述气流孔的轴向与顶盖的轴向相交后为小于90度的锐角。

4. 根据权利要求1或2所述的预装式变电站,其特征在于,箱体底部设有底板,底板上的四个角附近设有支撑脚。

预装式变电站

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种应用于电力系统的供配电设备,具体涉及一种预装式变电站。

背景技术

[0002] 现有的变电站设备,由于其结构存在设计、布局不合理,通风系统不够完善,无法有效地将变电站内的热量散发出去。目前有一种改进型的预装式变电站,其结构为:包括箱体,所述箱体底部设有底板,所述箱体一侧设有门;所述箱体内部设有高压室、变压器室和低压室,所述低压室设于箱体内靠近门的一侧,所述变压器室设有高压室与低压室之间,所述变压器室内设有变压器及排风机。虽然这种预装式变电站内部设置了排风机,由于没有排气孔结构,气流只能在预装式变电站内部流动,只能通过箱体上的间隙排出,因间隙很小,导致热气流的排放效率很低,仍然存在散热不佳的问题。

发明内容

[0003] 针对上述技术问题,本实用新型的目的在于提供一种能及时进行散热的预装式变电站。

[0004] 实现本实用新型目的的技术方案如下:

[0005] 预装式变电站,包括箱体,所述箱体一侧设有门;所述箱体内部设有高压室、变压器室和低压室,所述低压室设于箱体内靠近门的一侧,所述变压器室设于高压室与低压室之间,所述变压器室内设有变压器,在箱体的顶部设有排气孔,箱体的顶部设有罩住所述排气孔的排风机,箱体的顶部还设有罩住所述排风机的顶盖,在排风机与顶盖之间,还设有一个外形呈锥体状的保护罩,该保护罩的下端与顶盖的内壁固定连接,在保护罩与顶盖的连接部位之间设有密封垫,保护罩的顶部设有通气孔,所述顶盖的侧壁上设有气流孔。

[0006] 采用了上述方案,本实用新型通过在柜本体内部空间连通的排气孔,柜本体的上端固定一个排风机,该排风机罩住所述排气孔,使用时,通过排风机的强制换气作用,将箱体内部的气体进行抽吸,使外界的冷却空气不断地进入到箱体中,这些冷却空气从电器元件的表面掠过,带走电器元件上的热量,依次通过通气孔和气流孔排出,从而使电器元件上的热量及时地得到散发,使箱体内部的温度保持在一个合理的工作范围之内。

[0007] 所述顶盖的侧壁面上设有排水孔,该排水孔与保护罩的锥面相对应。通过保护罩的作用,当雨水从气流孔进入到顶盖内部时,由于保护罩的外表面是锥面,因此,通过保护罩外壁面的作用,可以使雨水顺着保护罩的外表面向下流,然后通过排水孔排出。

[0008] 进一步地,所述气流孔的轴向与顶盖的轴向相交后为小于90度的锐角。排气孔的布置方式可以尽量减小雨水进入到顶盖内部。

[0009] 进一步地,箱体底部设有底板,底板上的四个角附近设有支撑脚。通过底板以及支撑脚,可以防止箱体底部受到腐蚀。

附图说明

[0010] 图 1 为本实用新型的结构示意图；

具体实施方式

[0011] 参照图 1, 本实用新型的预装式变电站, 包括箱体 1, 所述箱体 1 一侧设有门 2。箱体 1 底部设有底板 1a, 底板 1a 上的四个角附近设有支撑脚 1b。所述箱体 1 内部设有高压室 3、变压器室 4 和低压室 5, 所述低压室 5 设于箱体内靠近门的一侧。所述变压器室 4 设于高压室与低压室之间, 所述变压器室内设有变压器 6。在箱体的顶部设有排气孔 7, 箱体的顶部设有罩住所述排气孔的排风机 8, 箱体的顶部还设有罩住所述排风机的顶盖 9, 在排风机与顶盖之间, 还设有一个外形呈锥体状的保护罩 10, 该保护罩的下端与顶盖的内壁固定连接, 在保护罩与顶盖的连接部位之间设有密封垫, 保护罩的顶部设有通气孔 11, 所述顶盖的侧壁上设有气流孔 12。所述气流孔的轴向与顶盖的轴向相交后为小于 90 度的锐角。所述顶盖的侧壁面上设有排水孔 13, 该排水孔与保护罩的锥面相对应。

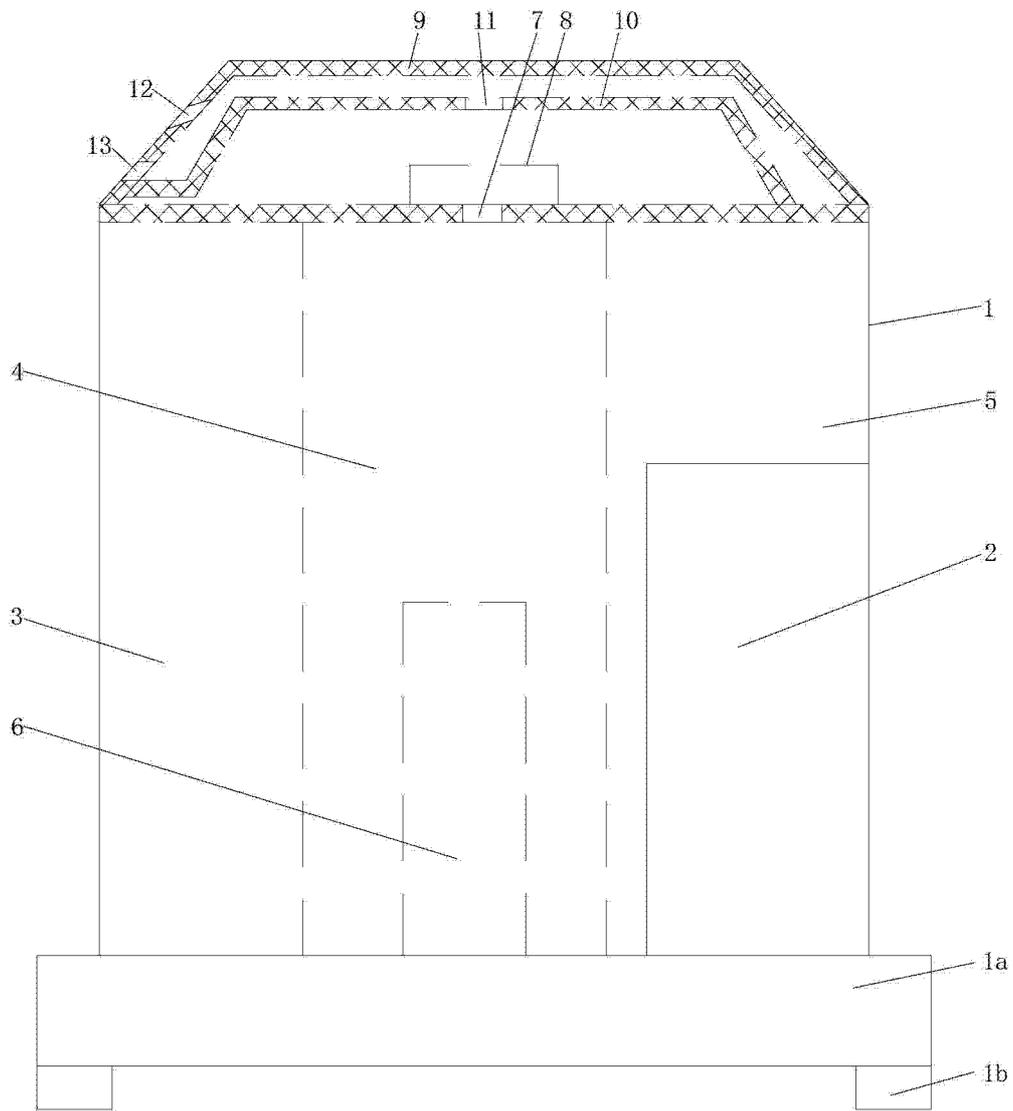


图 1