



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207559326 U

(45)授权公告日 2018.06.29

(21)申请号 201721852916.5

(22)申请日 2017.12.26

(73)专利权人 浙江东宇电气股份有限公司

地址 313100 浙江省湖州市长兴县画溪街道包桥路11号

(72)发明人 屠金东 黄忠羽 周洪亮

(74)专利代理机构 杭州丰禾专利事务所有限公司 33214

代理人 林伟鑫

(51) Int. Cl.

H02B 1/30(2006.01)

H02B 1/34(2006.01)

H02B 1/56(2006.01)

H02B 1/28(2006.01)

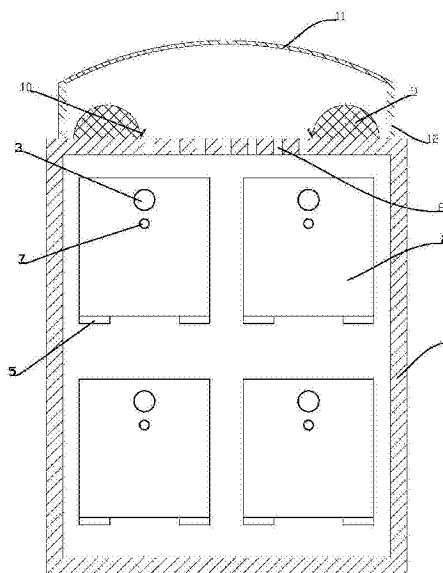
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

一种安装板方便拆装的防尘配电柜

(57)摘要

本实用新型公开了一种安装板方便拆装的防尘配电柜,包括柜体和安装板,安装板的中部上端通过螺栓固定在柜体上,底部对称开设有一对固定孔,柜体固定有一对支撑架,支撑架的上方固定有固定头,柜体的顶部中心位置开设有通风孔,柜体的顶面上方围绕通风孔固定有拱形导风块,拱形导风块的内侧底部斜向上固定有收尘圈,柜体的上方设置有一防尘盖,防尘盖将拱形导风块罩于内部,防尘盖的底部与柜体密封固定,防尘盖的侧面底部开设散热孔,散热孔在竖直方向上位于拱形导风块的下方。本实用新型通过三点对安装板进行固定,结构牢固,且实现了安装板的快速拆卸与安装,使用方便,通过防尘盖侧面的散热孔进行散热,同时有效防止灰尘、飞虫等进入柜体内。



1. 一种安装板方便拆装的防尘配电柜,其特征在於,包括柜体(1),以及安装在柜体(1)内壁上的安装板(2),所述安装板(2)的中部上端通过螺栓(3)穿过安装板(2)上端的螺孔将安装板(2)固定在柜体(1)的内壁上,底部对称开设有一对开口竖直朝下的固定孔(4),所述柜体(1)在固定孔(4)所在位置固定有一对向柜体(1)内侧凸起的支撑架(5),所述支撑架(5)的上方固定有与固定孔(4)相匹配的固定头(6),所述固定头(6)的高度小于固定孔(4)的深度,所述柜体(1)的顶部中心位置开设有多個通风孔(8),所述柜体(1)的顶面上方围绕通风孔(8)固定有一圈拱形导风块(9),所述拱形导风块(9)的内侧底部斜向上固定有一收尘圈(10),所述柜体(1)的上方设置有一防尘盖(11),所述防尘盖(11)的顶部呈半球形,底部为圆环形,所述的防尘盖(11)将拱形导风块(9)罩于内部,防尘盖(11)的底部通过螺栓和法兰与柜体(1)的顶面密封固定,所述防尘盖(11)的侧面底部开设有多個散热孔(12),所述散热孔(12)在竖直方向上位于拱形导风块(9)的下方。

2. 根据权利要求1所述的一种安装板方便拆装的防尘配电柜,其特征在於,所述安装板(2)的上端在螺孔的正下方开设有一备用螺孔(7),所述的收尘圈(10)包括透气面料,以及将透气面料固定的支架,所述的支架与拱形导风块(9)。

一种安装板方便拆装的防尘配电柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及配电柜技术领域,尤其涉及一种安装板方便拆装的防尘配电柜。

背景技术

[0002] 配电柜分动力配电柜和照明配电柜、计量柜,是配电系统的末级设备,配电柜是电动机控制中心的统称。配电柜使用在负荷比较分散、回路较少的场合;电动机控制中心用于负荷集中、回路较多的场合。

[0003] 配电柜中通常都要通过安装板将许多电器元件安装在配电柜的内壁上,然而,常规的安装板都是通过多个螺栓进行固定,因此,在安装和拆卸时都较为麻烦,无法实现快速地拆卸和安装。

[0004] 同时,配电柜中安装有许多电器元件,因此配电柜需要具有良好的防尘、散热能力,从而保证配电柜内电器元件的正常运行。目前,配电柜内通常在顶部设置散热风扇,并结合顶部的通风孔进行散热,然而,这样的结构在运行时间较长后,会有灰尘、飞虫等从通风孔进入到配电柜内部,进而污染和损坏内部电器元件,影响正常运行。

实用新型内容

[0005] 针对上述问题,本实用新型提供了一种安装板方便拆装的防尘配电柜,有效解决了背景技术中指出的问题。

[0006] 本实用新型采用的技术方案是:

[0007] 一种安装板方便拆装的防尘配电柜,包括柜体,以及安装在柜体内壁上的安装板,所述安装板的中部上端通过螺栓穿过安装板上端的螺孔将安装板固定在柜体的内壁上,底部对称开设有一对开口竖直朝下的固定孔,所述柜体在固定孔所在位置固定有一对向柜体内侧凸起的支撑架,所述支撑架的上方固定有与固定孔相匹配的固定头,所述固定头的高度小于固定孔的深度,所述柜体的顶部中心位置开设有多通风孔,所述柜体的顶面上方围绕通风孔固定有一圈拱形导风块,所述拱形导风块的内侧底部斜向上固定有一收尘圈,所述柜体的上方设置有一防尘盖,所述防尘盖的顶部呈半球形,底部为圆环形,所述的防尘盖将拱形导风块罩于内部,防尘盖的底部通过螺栓和法兰与柜体的顶面密封固定,所述防尘盖的侧面底部开设有多散热孔,所述散热孔在竖直方向上位于拱形导风块的下方。

[0008] 作为优选,所述安装板的上端在螺孔的正下方开设有一备用螺孔,所述的收尘圈包括透气面料,以及将透气面料固定的支架,所述的支架与拱形导风块固定。

[0009] 备用螺孔在螺孔损坏时起到备用的作用,延长安装板的使用寿命。

[0010] 作为优选,所述的螺孔和备用螺孔位于两个固定孔的对称轴上。

[0011] 螺孔或备用螺孔与两个固定孔形成等腰三角形,三个点实现对安装板的固定,结构牢固,安装与拆卸简单,能够实现安装板的快速安装与拆卸。

[0012] 本实用新型通过三点对安装板进行固定,结构牢固,且实现了安装板的快速拆卸与安装,使用方便,通过防尘盖侧面的散热孔进行散热,同时,依靠拱形导风块和防尘盖将

散热风道变呈弧形,能够有效防止灰尘、飞虫等进入柜体内,且收尘圈将少量进入防尘盖内的灰尘收集,在散热风扇启动时,依靠风力将灰尘从散热孔排出,该装置结构简单,使用方便,效果显著。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0014] 图2为图1隐藏安装板的结构示意图;

[0015] 图3为安装板的结构示意图;

[0016] 图中:1.柜体,2.安装板,3.螺栓,4.固定孔,5.支撑架,6.固定头,7.备用螺孔,8.通风孔,9.拱形导风块,10.收尘圈,11.防尘盖,12.散热孔。

具体实施方式

[0017] 下面通过具体的实施例并结合附图对本实用新型做进一步的详细描述。

[0018] 实施例1

[0019] 如图1-3所示,一种安装板方便拆装的防尘配电柜,包括柜体1,以及安装在柜体1内壁上的安装板2,所述安装板2的中部上端通过螺栓3穿过安装板2上端的螺孔将安装板2固定在柜体1的内壁上,底部对称开设有一对开口竖直朝下的固定孔4,所述柜体1在固定孔4所在位置固定有一对向柜体1内侧凸起的支撑架5,所述支撑架5的上方固定有与固定孔4相匹配的固定头6,所述固定头6的高度小于固定孔4的深度,所述柜体1的顶部中心位置开设有多通风孔8,所述柜体1的顶面上方围绕通风孔8固定有一圈拱形导风块9,所述拱形导风块9的内侧底部斜向上固定有一收尘圈10,所述柜体1的上方设置有一防尘盖11,所述防尘盖11的顶部呈半球形,底部为圆环形,所述的防尘盖11将拱形导风块9罩于内部,防尘盖11的底部通过螺栓和法兰与柜体1的顶面密封固定,所述防尘盖11的侧面底部开设有多散热孔12,所述散热孔12在竖直方向上位于拱形导风块9的下方。

[0020] 所述安装板2的上端在螺孔的正下方开设有一备用螺孔7,所述的收尘圈10包括透气面料,以及将透气面料固定的支架,所述的支架与拱形导风块9。

[0021] 本实用新型在安装板安装时,首先将两个固定孔4对准固定头6,使得固定头6插入固定孔4中,然后再通过螺栓3穿过螺孔,将安装板2的上端固定在柜体1的内壁上,从而完成安装板2的固定,由于固定孔4在安装板2的底部,且开口朝下,因此在固定头6与固定孔4配合在一起时,固定头6对安装板起到了支撑作用,从而使得安装板2的安装更加方便省力。

[0022] 本实用新型在防尘时,散热风扇产生的风穿过通风孔8后进入防尘盖11的腔内,穿过以防尘盖11顶部的弧面和拱形导风块9形成的风道后从散热孔12排出,从而完成散热,在天气凉爽无需散热的环境下,可能有少量灰尘从散热孔12通过风道进入防尘盖11内,进入防尘盖11的灰尘落在拱形导风块9上,并被收尘圈10收集,待散热风扇重新启动进行散热时,散热风扇产生的风将收尘圈10内的灰尘吹起,并随风吹出防尘盖11外,实现自动清洁。

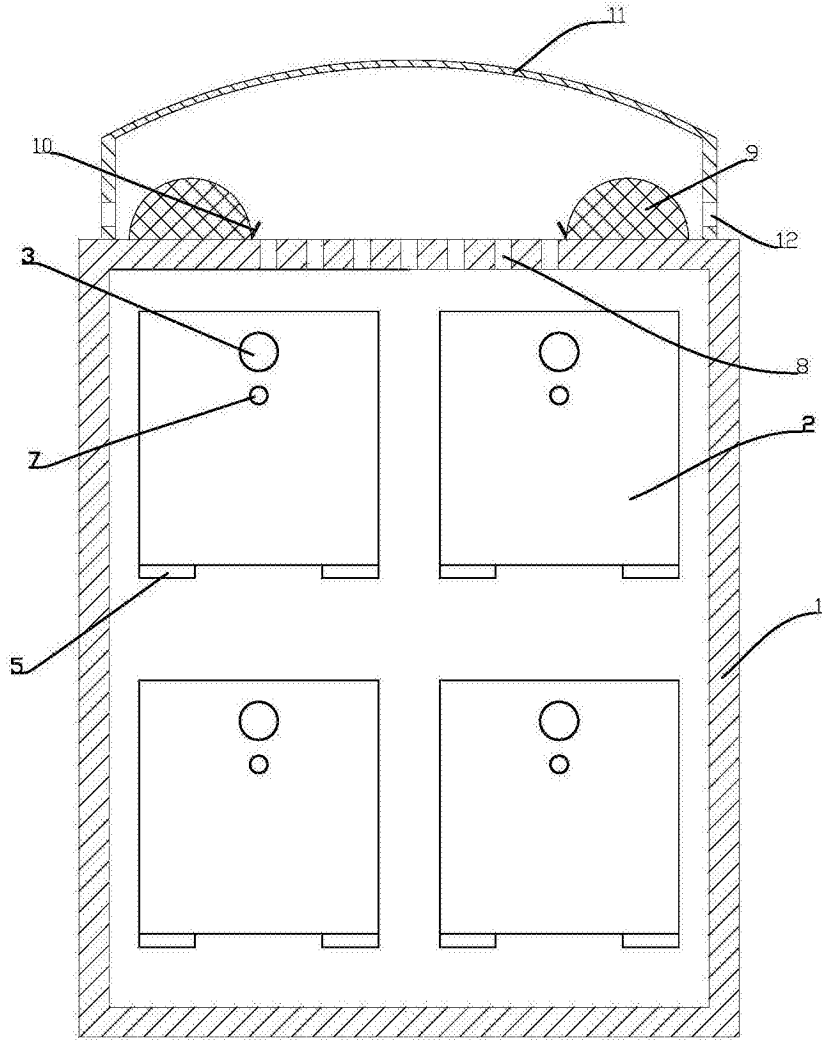


图1

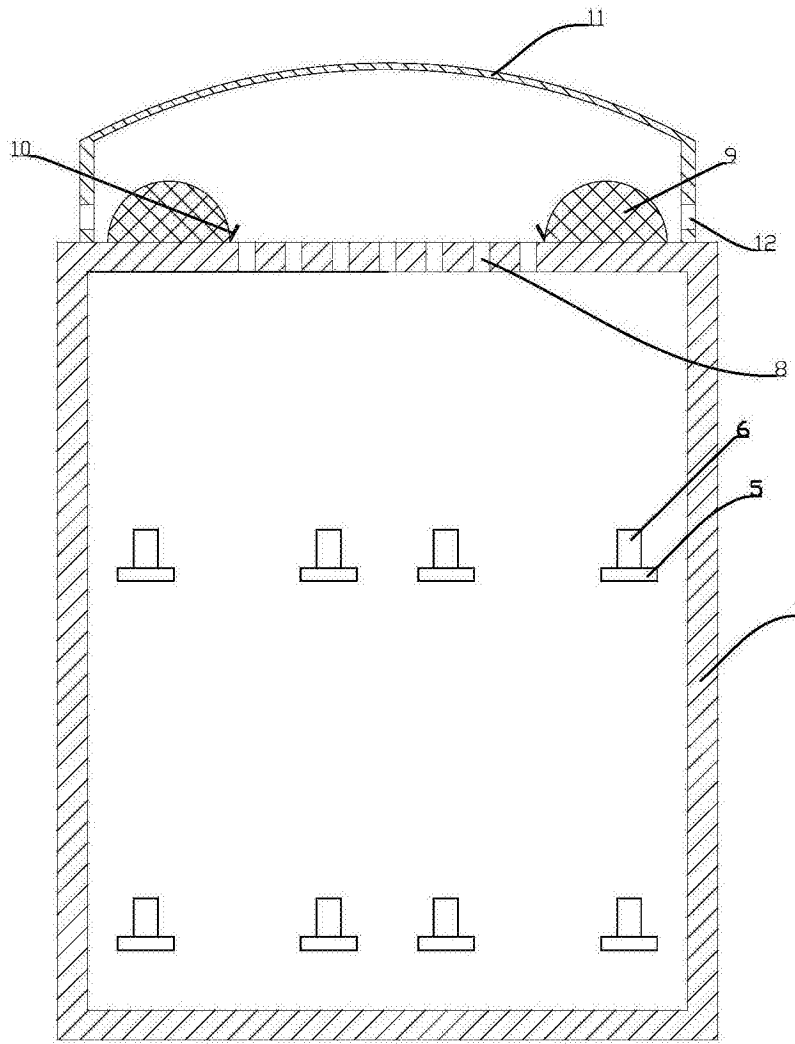


图2

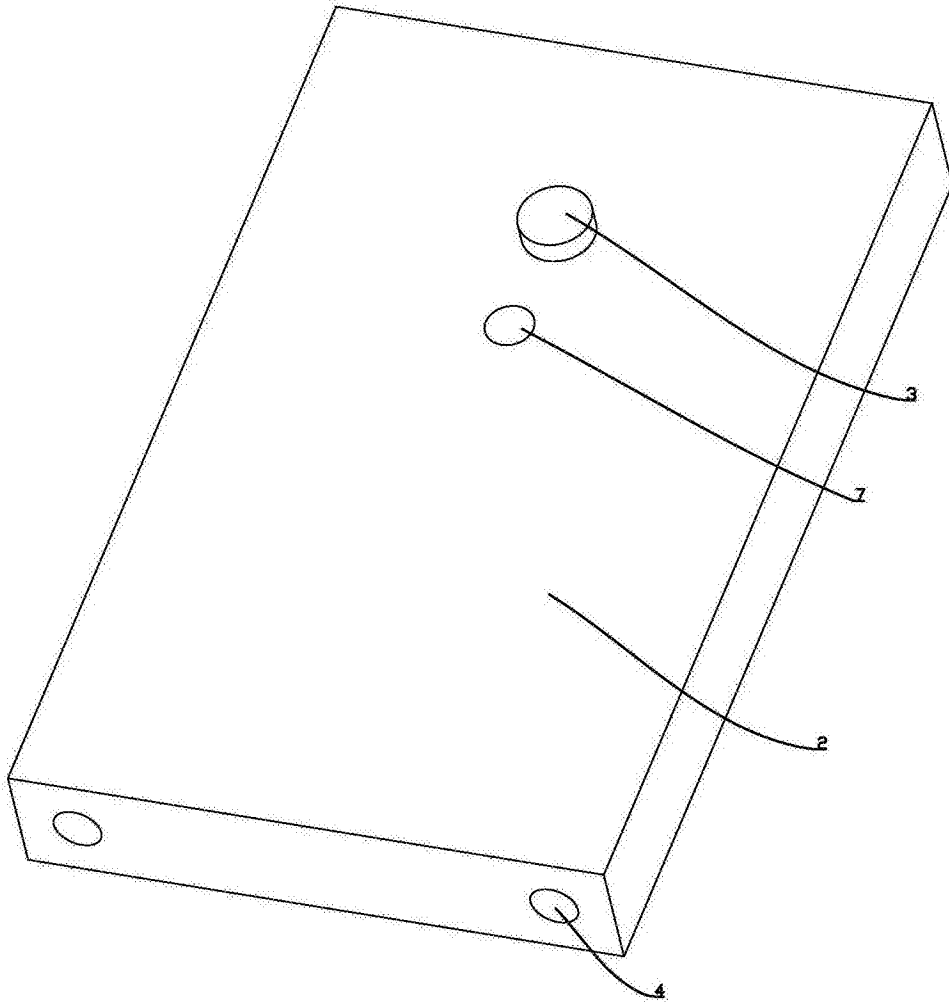


图3