



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211579331 U

(45)授权公告日 2020.09.25

(21)申请号 202020142443.5

(22)申请日 2020.01.22

(73)专利权人 宋扬

地址 250101 山东省济南市高新开发区舜
华路1969号山东省冶金设计院股份有
限公司

(72)发明人 宋扬 王蔚

(51)Int.Cl.

H02B 1/56(2006.01)

H02B 1/28(2006.01)

H02B 1/30(2006.01)

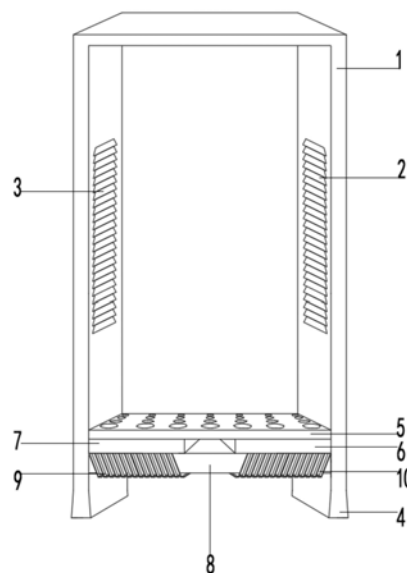
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种高效散热式配电柜

(57)摘要

本实用新型公开了一种高效散热式配电柜，包括箱体，所述箱体内部及外部左右两侧壁的中部开孔设置有一号通风口和二号通风口，其一号通风口设置在箱体的右侧壁上，而二号通风口设置在箱体的左侧壁上，在箱体的底部两侧焊接设置有底座，所述底座顶部固定设置有底板，在底板的中部左端开孔设置有一号斜孔，其一号斜孔顶部固定设置有二号风扇，而底板的中部右端设置有二号斜孔，箱体底部的四个风扇来将配电柜内部的热空气给排出配电柜内，将配电柜外部的空气交换配电柜内部的热空气，时的可以延长配电柜内部的元件使用寿命，箱体两侧的一号通风口和二号通风口风口朝下防止灰尘进入箱体内部而导致配电柜内的元件受到灰尘的侵入而发生短路的情况。



1. 一种高效散热式配电柜,包括箱体(1),其特征在于,所述箱体(1)内部及外部左右两侧壁的中部开孔设置有一号通风口(2)和二号通风口(3),其一号通风口(2)设置在箱体(1)的右侧壁上,而二号通风口(3)设置在箱体(1)的左侧壁上,在箱体(1)的底部两侧焊接设置有底座(4),所述底座(4)顶部固定设置有底板(8),在底板(8)的中部左端开孔设置有一号斜孔(9),其一号斜孔(9)顶部固定设置有二号风扇(7),而底板(8)的中部右端设置有二号斜孔(10),二号斜孔(10)顶部固定设置有一号风扇(6),其一号风扇(6)和二号风扇(7)固定设置在底板(8)上,而一号风扇(6)和二号风扇(7)顶部设置有散热板(5),其散热板(5)和底板(8)之间固定设置有一号风扇(6)和二号风扇(7)若干,其散热板(5)左右两侧焊接固定在箱体(1)内侧底部的侧壁上,而散热板(5)中部底端设置有固定柱(11),固定柱(11)将散热板(5)中部固定这在底板(8)上,在所述箱体(1)右侧面的一号通风口(2)底部设置有放置牌(12),其放置牌(12)固定在箱体(1)上。

2. 根据权利要求1所述的一种高效散热式配电柜,其特征在于,在所述箱体(1)正面内部设置有柜门(13),其柜门(13)为透明状,所述柜门(13)表面设置有玻璃(15),在所述玻璃(15)的右侧中部设置有把手(14),其把手(14)为配电柜的锁。

3. 根据权利要求2所述的一种高效散热式配电柜,其特征在于,所述柜门(13)左侧中部上方设置有二号合页(17),柜门(13)左侧中部下方设置有一号合页(16),而柜门(13)通过一号合页(16)和二号合页(17)固定在箱体(1)上。

一种高效散热式配电柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及配电柜技术领域,具体是一种高效散热式配电柜。

背景技术

[0002] 配电柜是电力系统中进行电力分配连接的重要设备,由于安装在配电柜中的元器件在运行过程中散热较多,使配电柜内温度上升,如不及时散去将会加速配电柜的老化,甚至引发火灾,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,配电柜中的元器件在长时间运行过程中会产生大量热量。但是,元器件对温度是非常敏感的,一旦配电柜内部温度过高,将会严重的影响到配电设备的运行稳定性以及使用寿命,不仅会使配电柜内的设备元件提前老化,缩短使用寿命,还会影响元器件的正常工作,甚至还会导致元器件的烧毁,造成意外,所以做好配电柜的散热措施,十分的有必要。因此,本领域技术人员提供了一种高效散热式配电柜,以解决上述背景技术中提出的问题。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种高效散热式配电柜,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0005] 一种高效散热式配电柜,包括箱体,所述箱体内部及外部左右两侧壁的中部开孔设置有一号通风口和二号通风口,其一号通风口设置在箱体的右侧壁上,而二号通风口设置在箱体的左侧壁上,在箱体的底部两侧焊接设置有底座,所述底座顶部固定设置有底板,在底板的中部左端开孔设置有一号斜孔,其一号斜孔顶部固定设置有二号风扇,而底板的中部右端设置有二号斜孔,二号斜孔顶部固定设置有一号风扇,其一号风扇和二号风扇固定设置在底板上,而一号风扇和二号风扇顶部设置有散热板,其散热板和底板之间固定设置有一号风扇和二号风扇若干,其散热板左右两侧焊接固定在箱体内侧底部的侧壁上,而散热板中部底端设置有固定柱,固定柱将散热板中部固定这在底板上,所述在箱体右侧面的一号通风口底部设置有放置牌,其放置牌固定在箱体上。

[0006] 作为本实用新型进一步的方案,在所述箱体正面内部设置有柜门,其柜门为透明状。

[0007] 作为本实用新型再进一步的方案,所述柜门表面设置有玻璃。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案,在所述玻璃的右侧中部设置有把手,其把手为配电柜的锁。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案,所述柜门左侧中部上方设置有二号合页,在柜门左侧中部下方设置有一号合页,而柜门通过一号合页和二号合页固定在箱体上。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案,所述散热板和底板之间的一号风扇和二号风扇有四个分别在底板的四角处。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1、通过设计箱体底部的四个风扇来将配电柜内部的热空气给排出配电柜内,将配电柜外部的空气交换配电柜内部的热空气,时的可以延长配电柜内部的元件使用寿命。

[0013] 2、通过设计箱体两侧的一号通风口和二号通风口风口朝下防止灰尘进入箱体内而导致配电柜内的元件受到灰尘的侵入而发生短路的情况。

附图说明

[0014] 图1为一种高效散热式配电柜的结构示意图。

[0015] 图2为一种高效散热式配电柜中右侧面结构示意图。

[0016] 图3为一种高效散热式配电柜中的正面结构示意图。

[0017] 图4为一种高效散热式配电柜中底部的结构示意图。

[0018] 图中:1、箱体;2、一号通风口;3、二号通风口;4、底座;5、通风板;6、一号风扇;7、二号风扇;8、底板;9、一号斜孔;10、二号斜孔;11、固定柱;12、放置牌;13、柜门;14、把手;15、玻璃;16、一号合页;17、二号合页。

具体实施方式

[0019] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 请参阅图1~4,本实用新型实施例中,一种高效散热式配电柜,包括箱体1,所述箱体1内部及外部左右两侧壁的中部开孔设置有一号通风口2和二号通风口3,其一号通风口2设置在箱体1的右侧壁上,而二号通风口3设置在箱体1的左侧壁上,在箱体1的底部两侧焊接设置有底座4,所述底座4顶部固定设置有底板8,在底板8的中部左端开孔设置有一号斜孔9,其一号斜孔9顶部固定设置有二号风扇7,而底板8的中部右端设置有二号斜孔10,二号斜孔10顶部固定设置有一号风扇6,其一号风扇6和二号风扇7固定设置在底板8上,而一号风扇6和二号风扇7顶部设置有散热板5,其散热板5和底板8之间固定设置有一号风扇6和二号风扇7若干,其散热板5左右两侧焊接固定在箱体1内侧底部的侧壁上,而散热板5中部底端设置有固定柱11,固定柱11将散热板5中部固定这在底板8上,所述在箱体1右侧面的一号通风口2底部设置有放置牌12,其放置牌12固定在箱体1上。

[0021] 在所述箱体1正面内部设置有柜门13,其柜门13为透明状。所述柜门13表面设置有玻璃15。在所述玻璃15的右侧中部设置有把手14,其把手14为配电柜的锁。所述柜门13左侧中部上方设置有二号合页17,在柜门13左侧中部下方设置有一号合页16,而柜门13通过一号合页16和二号合页17固定在箱体1上。所述散热板5和底板8之间的一号风扇6和二号风扇7有四个分别在底板8的四角处。

[0022] 本实用新型的工作原理是:在使用配电柜时将需要放置的元器放置在散热板5上面,而在配电柜内部元件的温度升高时可开启散热板5底部的一号风扇6和二号风扇7通电工作将配电柜箱体1内部配电元件散在空气中的热量通过一号风扇6和二号风扇7个排出在配电柜外而将外部的空气交换到配电柜内部,而散热板5整体为导热材质,将放置在散热板

5上的配电元件进行传导散热,而箱体1左右两侧的一号通风口2和二号通风口3可为配电柜高出的工作元件进行散热处理。

[0023] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

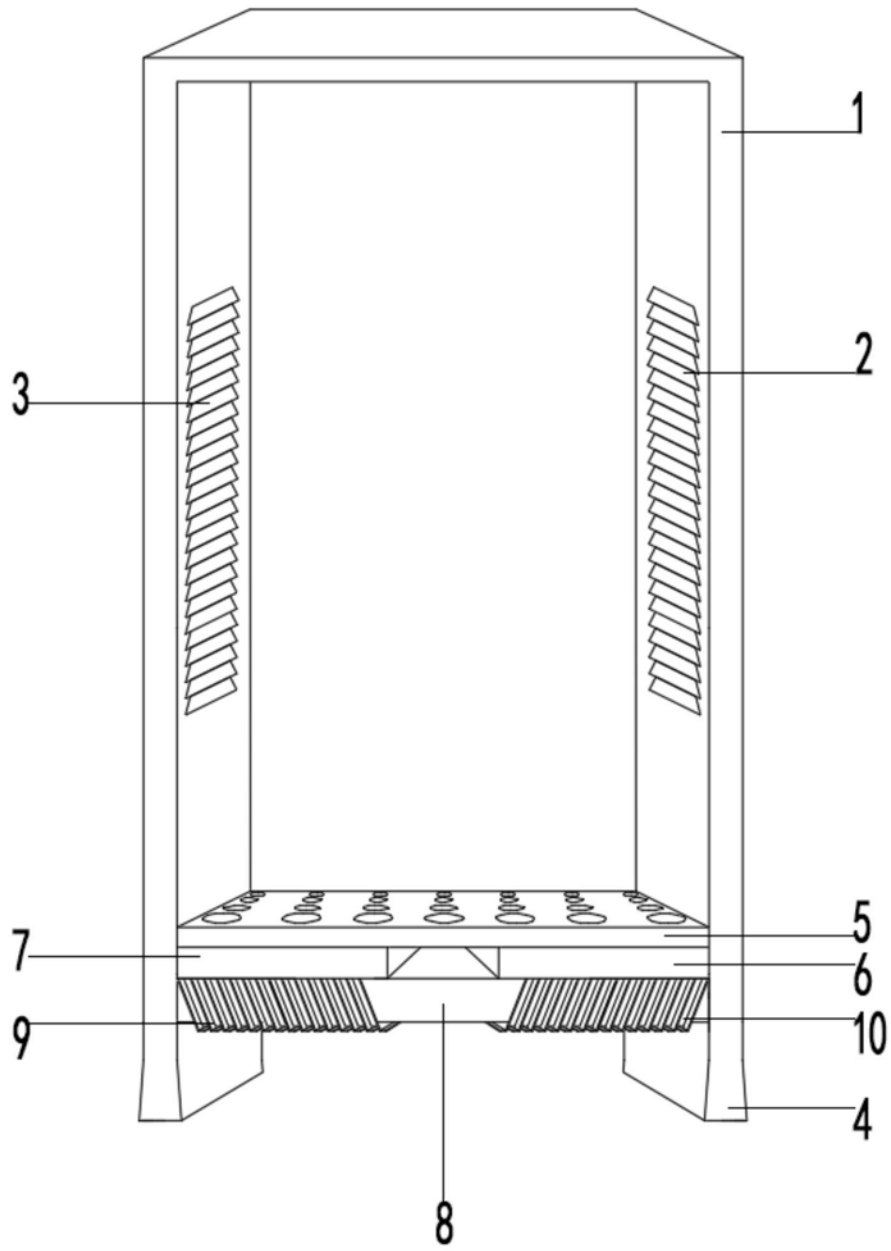


图1

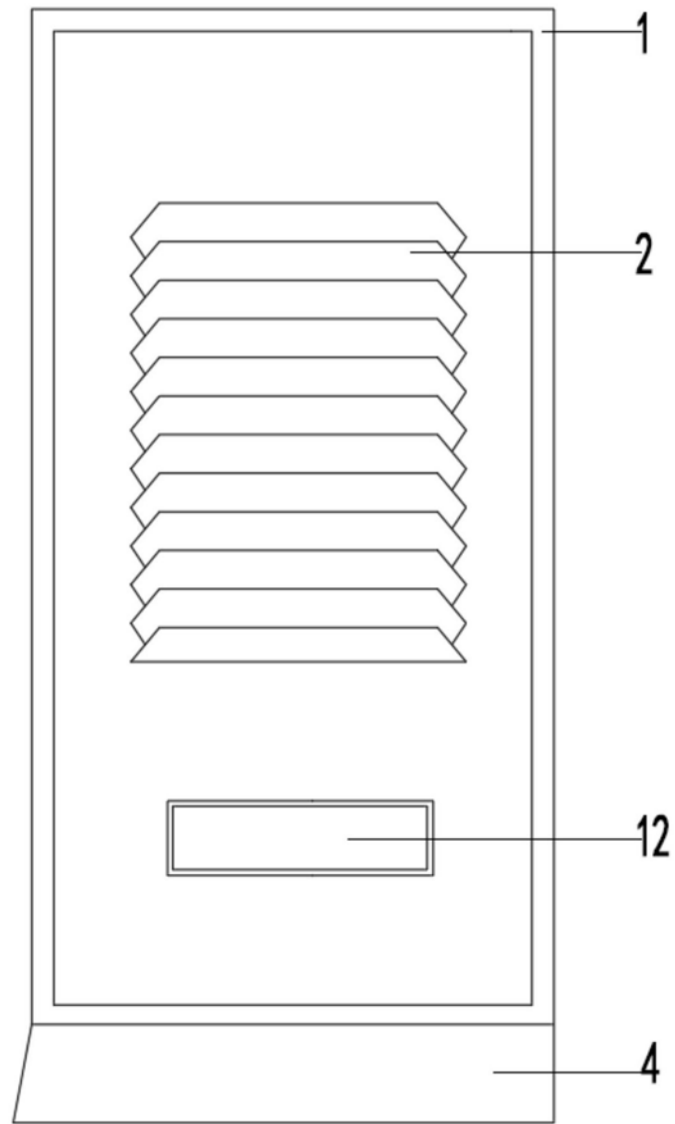


图2

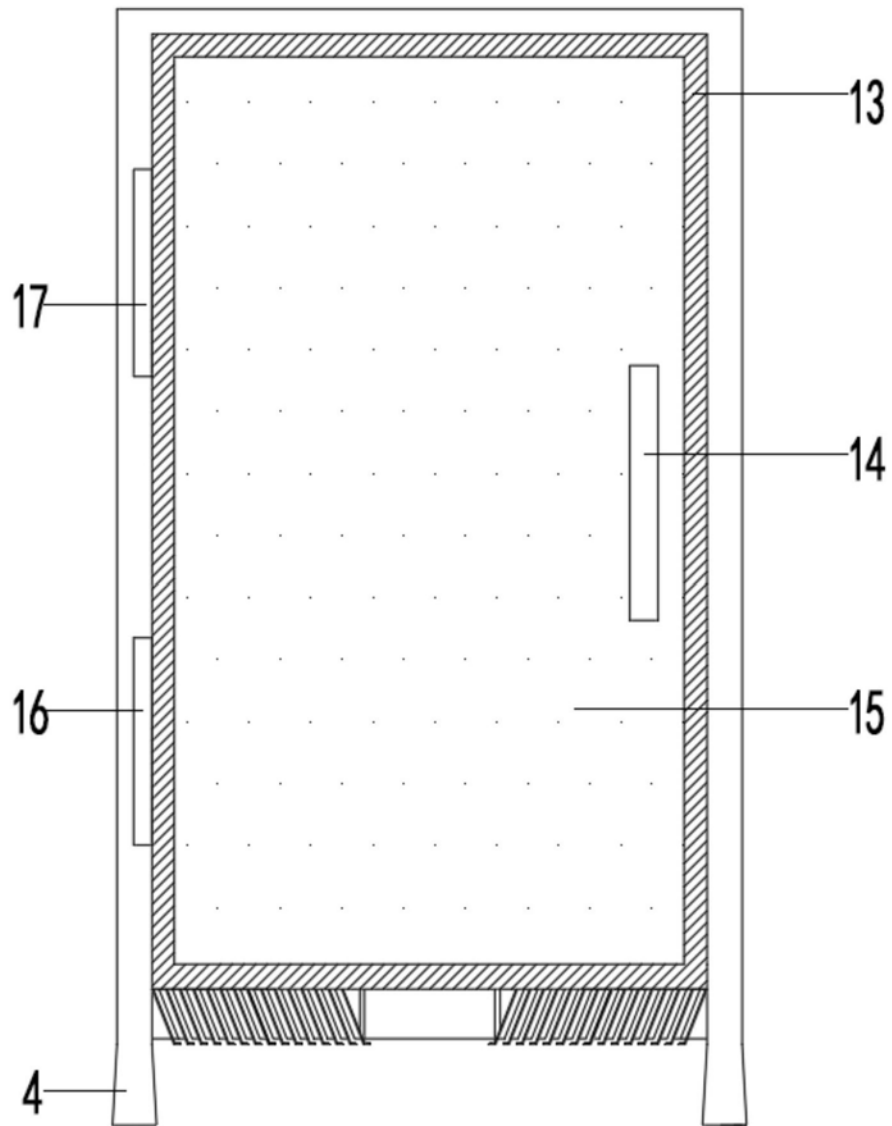


图3

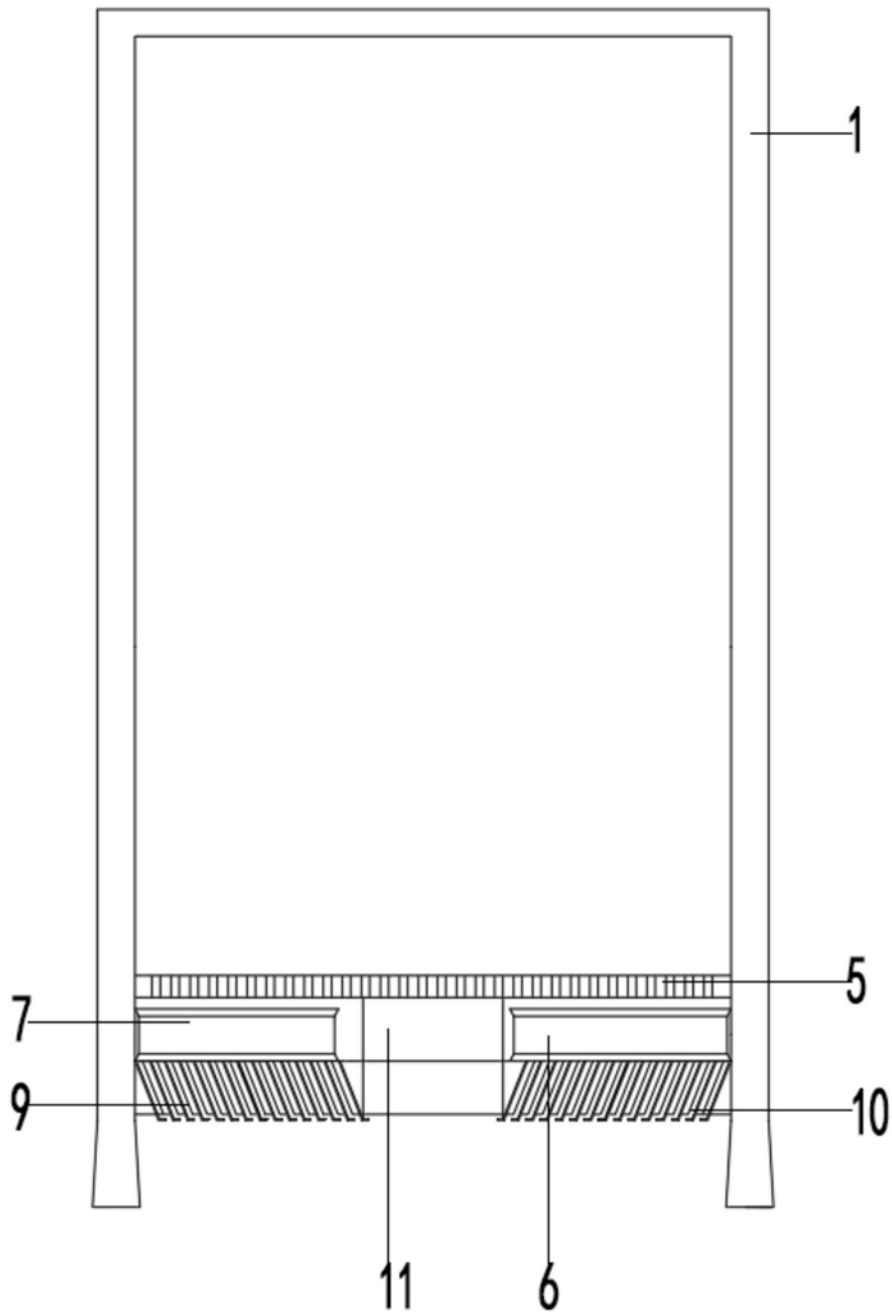


图4