



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214481954 U

(45) 授权公告日 2021. 10. 22

(21) 申请号 202120280998.0

(22) 申请日 2021.02.01

(73) 专利权人 宜昌昌耀电力成套设备有限公司

地址 443100 湖北省宜昌市夷陵区东城路5号

(72) 发明人 许民

(74) 专利代理机构 宜昌市慧宜专利商标代理事务所(特殊普通合伙) 42226

代理人 姜荣华

(51) Int. Cl.

H05K 7/20 (2006.01)

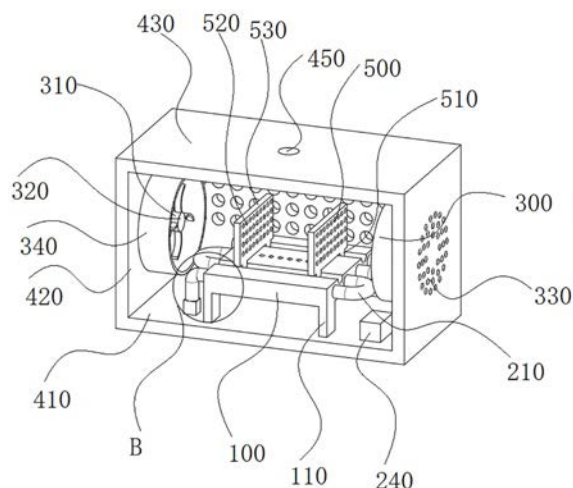
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种用于箱式变更电箱的快速散热机构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于箱式变更电箱的快速散热机构,涉及电箱快速散热技术领域,包括底座、冷凝装置、通风装置、电箱以及夹板装置,电箱包括底板、侧板以及顶板,底座包括底座本体以及支架,两个支架一端均与底板上表面连接,两个支架另一端均与底座本体下表面连接,通风装置包括进风网,两个侧板内部均设有安装孔,两个进风网分别与两个安装孔连接,冷凝装置包括冷凝管,底座本体内部设有通孔,冷凝管与通孔连接,夹板装置包括滑轨,底座本体上表面设有两个滑槽,两个滑轨分别与两个滑槽滑动配合,本实用新型中,通过在底座本体内部铺设冷凝管,可以更好地为工作中的电箱降温,控制器对冷凝器的工作严格控制,通风装置可以实现空气循环。



1. 一种用于箱式变更电箱的快速散热机构,包括底座(100)、冷凝装置(200)、通风装置(300)、电箱(400)以及夹板装置(500),其特征在于:所述电箱(400)包括底板(410)、侧板(420)以及顶板(430),所述底座包括底座本体以及支架(110),两个所述支架(110)一端均与底板(410)上表面连接,两个所述支架(110)另一端均与底座本体下表面连接,所述通风装置(300)包括进风网(330),两个所述侧板(420)内部均设有安装孔,两个所述进风网(330)分别与两个安装孔连接,所述冷凝装置(200)包括冷凝管(210),所述底座本体内部设有通孔,所述冷凝管(210)与通孔连接,所述夹板装置(500)包括滑轨(510),所述底座本体上表面设有两个滑槽,两个所述滑轨(510)分别与两个滑槽滑动配合。

2. 根据权利要求1所述的一种用于箱式变更电箱的快速散热机构,其特征在于:所述冷凝装置(200)还包括冷凝器(220)、连通管(230)以及控制器(240),所述连通管(230)一端与冷凝器(220)上表面连接,所述连通管(230)另一端与冷凝管(210)一表面连接,所述冷凝器(220)下表面与底板(410)上表面连接,所述控制器(240)安装于底板(410)上表面。

3. 根据权利要求1所述的一种用于箱式变更电箱的快速散热机构,其特征在于:所述通风装置(300)还包括支柱(310)以及扇叶(320)以及通风管(340),两个所述支柱(310)一端分别与两个进风网(330)一表面连接,两个所述支柱(310)另一端分别与两个扇叶(320)一表面连接,两个所述通风管(340)分别安装于两个侧板(420)周侧面。

4. 根据权利要求1所述的一种用于箱式变更电箱的快速散热机构,其特征在于:所述电箱(400)还包括除湿室(440)以及通风口(450),所述除湿室(440)安装于顶板(430)下表面,所述顶板(430)内部设有通孔,所述通风口(450)与通孔连接,两个所述侧板(420)一端均与底板(410)上表面连接,两个所述侧板(420)另一端均与顶板(430)下表面连接。

5. 根据权利要求1所述的一种用于箱式变更电箱的快速散热机构,其特征在于:所述夹板装置(500)还包括通风孔(520)以及夹板(530),所述两个滑轨(510)均安装于夹板(530)下表面,两个所述通风孔(520)一表面分别与夹板(530)一表面连接。

一种用于箱式变更电箱的快速散热机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电箱快速散热技术领域,具体是一种用于箱式变更电箱的快速散热机构。

背景技术

[0002] 箱式变更电箱是一种用于电箱集成的箱式结构,在现代机械设备大融合的前提下,越来越多的部件都编制进入箱式电箱中,虽然在一定程度上解决了以往电箱部件多而繁杂的问题,但是电器集中工作带来的热量也越来越多,对电箱的内部环境造成了一定程度的影响,因此为了保证箱式变更电箱的更好服务状态,需要针对设计一种快速散热机构。

[0003] 现有的种用于箱式变更电箱的快速散热机构往往带有散热装置单一、散热效果不突出等问题,为此,我们提出一种用于箱式变更电箱的快速散热机构。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种用于箱式变更电箱的快速散热机构,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种用于箱式变更电箱的快速散热机构,包括底座、冷凝装置、通风装置、电箱以及夹板装置,所述电箱包括底板、侧板以及顶板,所述底座包括底座本体以及支架,所述两个支架一端均与底板上表面连接,所述两个支架另一端均与底座本体下表面连接,所述通风装置包括进风网,所述两个侧板内部均设有安装孔,所述两个进风网分别与两个安装孔连接,所述冷凝装置包括冷凝管,所述底座本体内部设有通孔,所述冷凝管与通孔连接,所述夹板装置包括滑轨,所述底座本体上表面设有两个滑槽,所述两个滑轨分别与两个滑槽滑动配合。

[0006] 优选地,所述两个支架一端均与底板上表面连接,所述两个支架另一端均与底座本体下表面连接,支架起到支撑底座的作用。

[0007] 优选地,所述冷凝装置还包括冷凝器、连通管以及控制器,所述连通管一端与冷凝器上表面连接,所述连通管另一端与冷凝管一表面连接,所述冷凝器下表面与底板上表面连接,所述控制器安装于底板上表面,控制器可以控制冷凝器的输出功率以及时间安排。

[0008] 优选地,所述通风装置还包括支柱以及扇叶以及通风管,所述两个支柱一端分别与两个进风网一表面连接,所述两个支柱另一端分别与两个扇叶一表面连接,所述两个通风管分别安装于两个侧板周侧面,通风管可以起到针对通风的作用。

[0009] 优选地,所述电箱还包括除湿室以及通风口,所述除湿室安装于顶板下表面,所述顶板内部设有通孔,所述通风口与通孔连接,所述两个侧板一端均与底板上表面连接,所述两个侧板另一端均与顶板下表面连接,除湿室可以对电箱内部的空气进行除湿处理。

[0010] 优选地,所述夹板装置还包括夹板以及通风孔,所述两个滑轨均安装于夹板下表面,所述两个通风孔一表面分别与夹板一表面连接,夹板可以与用电电器接触来实现夹紧固定。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:通过在底座本体内部铺设冷凝管,可以更好地为工作中的电箱降温,控制器对冷凝器的工作严格控制,两侧对称的通风装置可以更好地进行空气循环,在不占用空间的前提下,支柱带动扇叶工作,从而带走电箱内部的残余的热量,而除湿装置可以很好地控制电箱内部的湿度,同时去除空气中一些带水微粒,防止空气中水分太重附着在电箱表面而烧毁。

附图说明

[0012] 图1为一种用于箱式变更电箱的快速散热机构的整体结构示意图。

[0013] 图2为一种用于箱式变更电箱的快速散热机构的正视结构示意图。

[0014] 图3为一种用于箱式变更电箱的快速散热机构的俯视结构示意图。

[0015] 图4为图3中A-A处的剖面结构示意图。

[0016] 图5为图1中B处局部放大结构示意图。

[0017] 图中:100、底座;110、支架;200、冷凝装置;210、冷凝管;220、冷凝器;230、连通管;240、控制器;300、通风装置;310、支柱;320、扇叶;330、进风网;340、通风管;400、电箱;410、底板;420、侧板;430、顶板;440、除湿室;450、通风口;500、夹板装置;510、滑轨;520、通风孔;530、夹板。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1~5,本实用新型实施例中,一种用于箱式变更电箱的快速散热机构,包括底座100、冷凝装置200、通风装置300、电箱400以及夹板装置500电箱400包括底板410、侧板420以及顶板430,底座包括底座本体以及支架110,两个支架110一端均与底板410上表面连接,两个支架110另一端均与底座本体下表面连接,通风装置300包括进风网330,两个侧板420内部均设有安装孔,两个进风网330分别与两个安装孔连接,冷凝装置200包括冷凝管210,底座本体内部设有通孔,冷凝管210与通孔连接,夹板装置500包括滑轨510,底座本体上表面设有两个滑槽,两个滑轨510分别与两个滑槽滑动配合。

[0020] 进一步地,两个支架110一端均与底板410上表面连接,两个支架110另一端均与底座本体下表面连接,支架110起到支撑底座100的作用。

[0021] 进一步地,冷凝装置200还包括冷凝器220、连通管230以及控制器240,连通管230一端与冷凝器220上表面连接,连通管230另一端与冷凝管210一表面连接,冷凝器220下表面与底板410上表面连接,控制器240安装于底板410上表面,控制器240可以控制冷凝器220的输出功率以及时间安排。

[0022] 进一步地,通风装置300还包括支柱310以及扇叶320以及通风管340,两个支柱310一端分别与两个进风网330一表面连接,两个支柱310另一端分别与两个扇叶320一表面连接,两个通风管340分别安装于两个侧板420周侧面,通风管340可以起到针对通风的作用。

[0023] 进一步地,电箱400还包括除湿室440以及通风口450,除湿室440安装于顶板430下

表面,顶板430内部设有通孔,通风口450与通孔连接,两个侧板420一端均与底板410上表面连接,两个侧板420另一端均与顶板430下表面连接,除湿室440可以对电箱400内部的空气进行除湿处理。

[0024] 进一步地,夹板装置500还包括夹板530以及通风孔520,两个滑轨510均安装于夹板530下表面,两个通风孔520一表面分别与夹板530一表面连接,夹板530可以与用电电器接触来实现夹紧固定。

[0025] 本实用新型的工作原理是:其中,冷凝器220型号为YKB,冷凝器220控制整个冷凝管210的工作,控制器240可以控制冷凝器220的工作功率以及时间安排,实现精确控温,滑轨510滑动来带动夹板530在底座本体上滑动,可以对放置在其内部的电器进行夹紧固定的作用,除湿室440可以对电箱400内部的空气进行吸附净化,扇叶320工作对电箱400内部进行快速散热,同时通风管340可以进行针对性通风来实现散热降温。

[0026] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

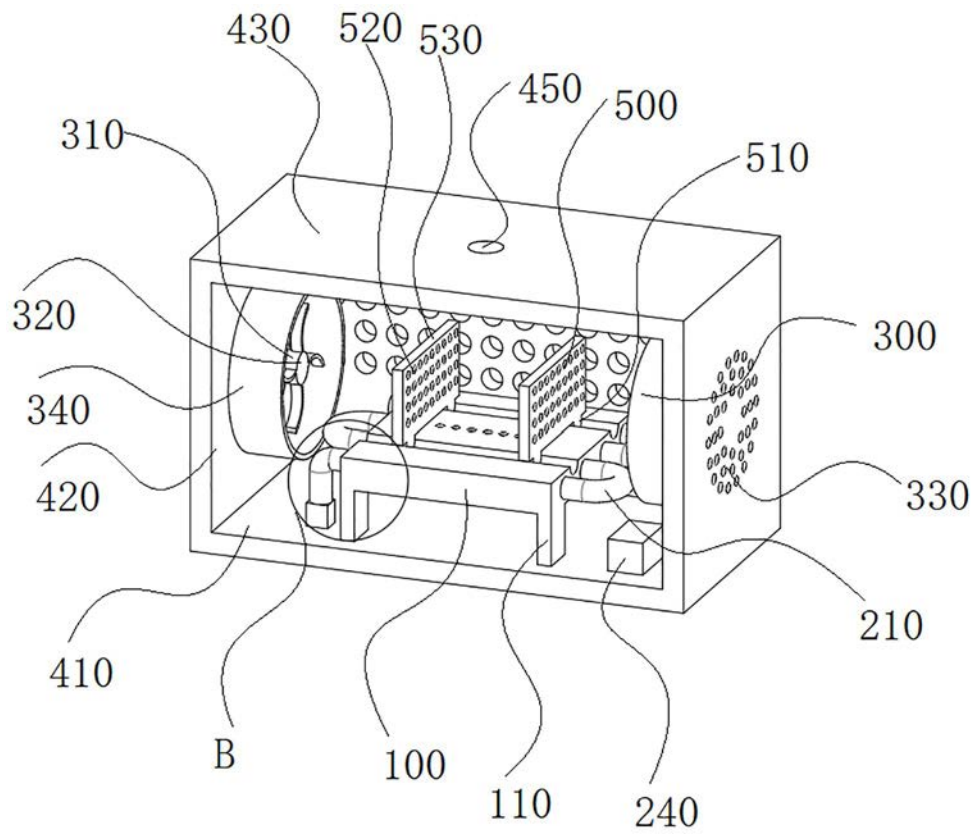


图 1

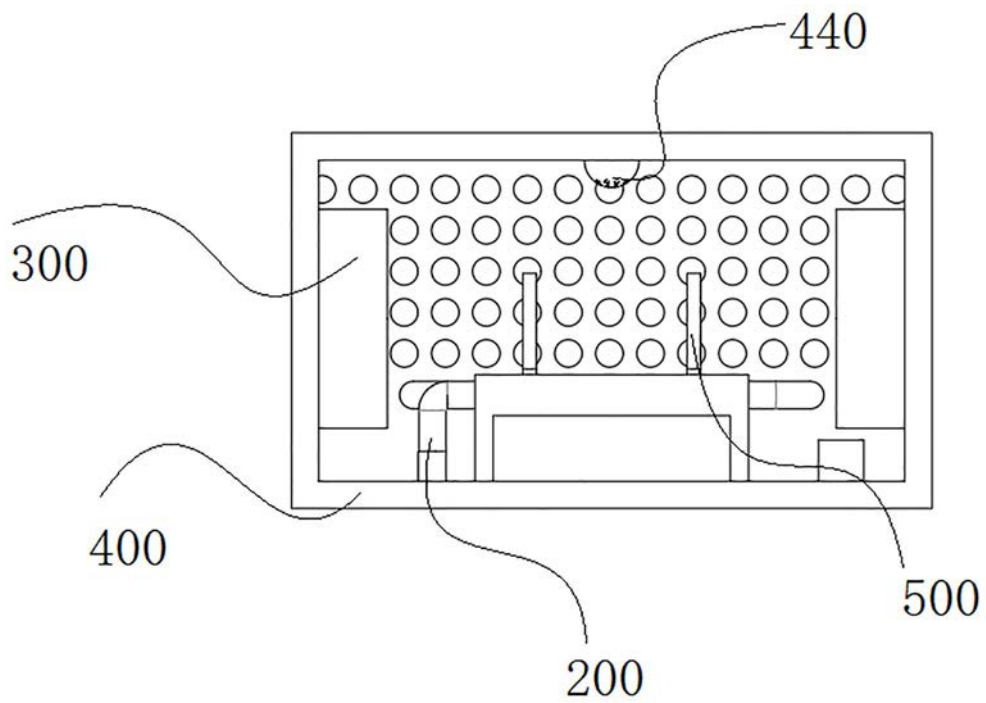


图 2

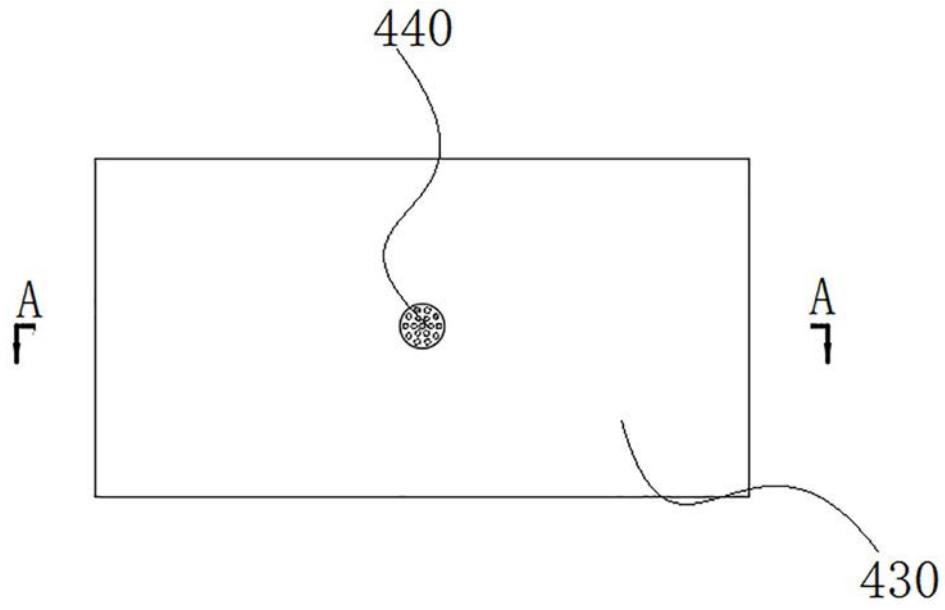


图 3

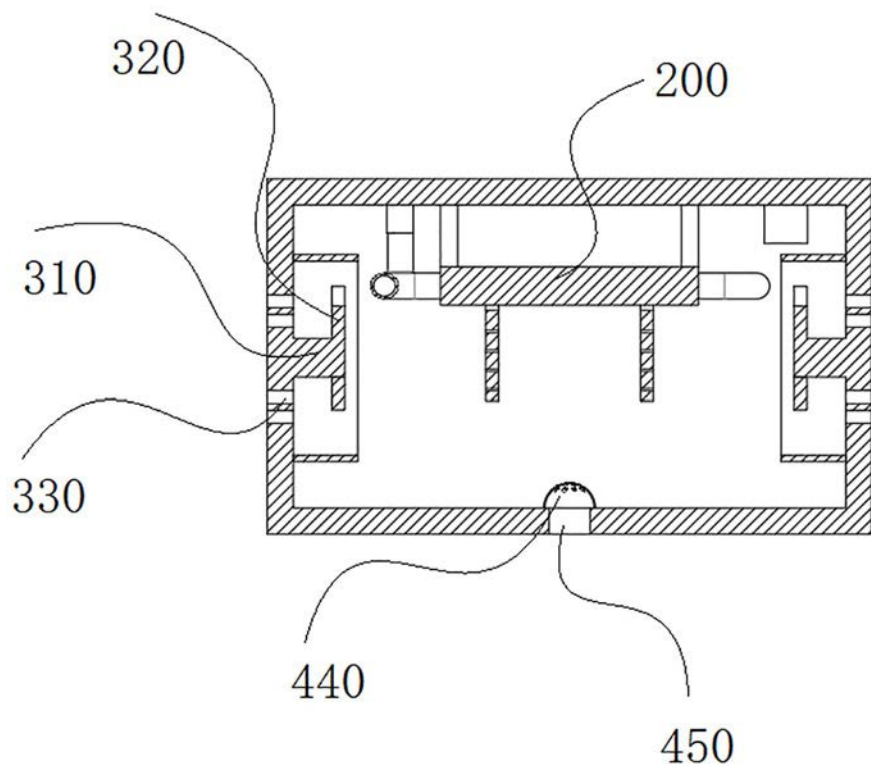


图 4

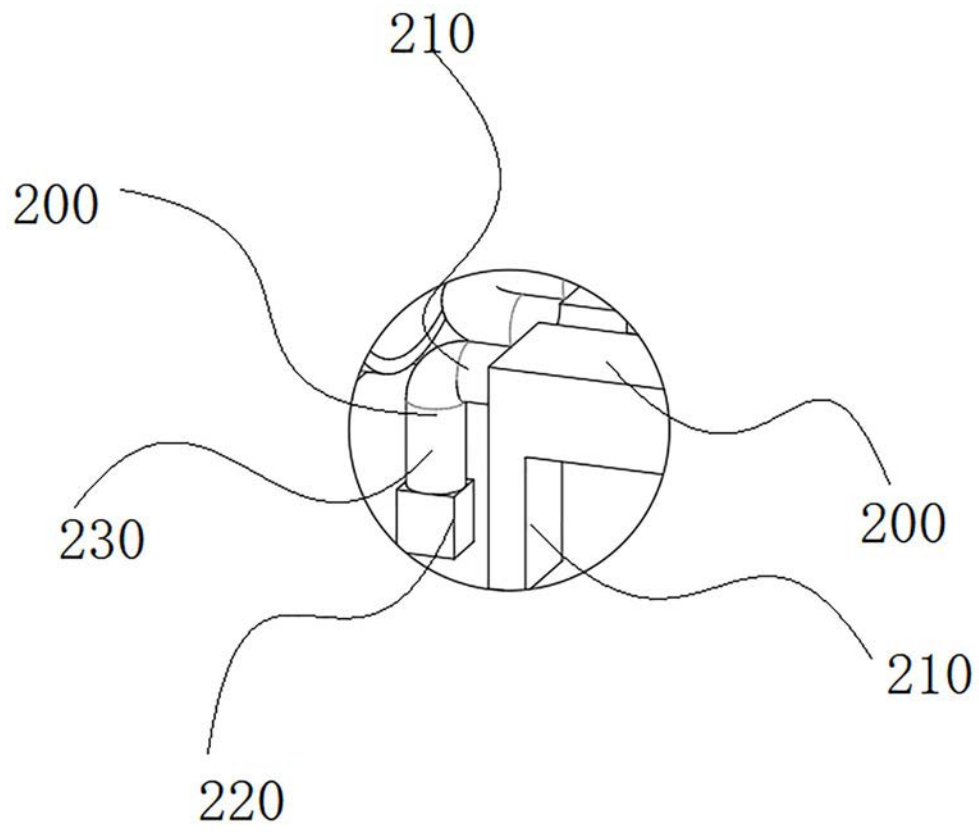


图 5