



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214849678 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 23

(21) 申请号 202120532609.9

(22) 申请日 2021.03.15

(73) 专利权人 天津科峰电气股份有限公司
地址 300300 天津市东丽区圣发道10号

(72) 发明人 董峻峰

(74) 专利代理机构 天津市鼎拓知识产权代理有
限公司 12233

代理人 任小鹏

(51) Int. Cl.

H02B 1/30 (2006.01)

H02B 1/28 (2006.01)

H02B 1/38 (2006.01)

H02B 1/56 (2006.01)

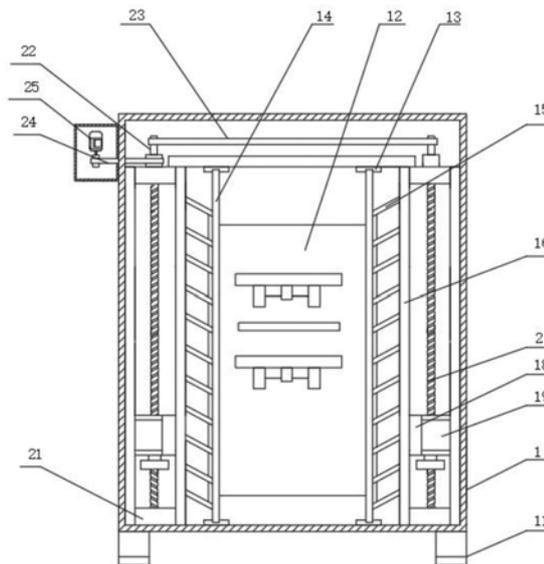
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种通风除湿型电气柜

(57) 摘要

本实用新型公开了一种通风除湿型电气柜，包括柜体，所述柜体内部设置有电力组件，所述柜体上下内壁上对称设置有限位座，所述限位座侧面开设有限位槽，所述限位槽内插设有防尘网板，所述防尘网板侧面设置有多组互相平行的气流导板，所述气流导板侧面设置有支撑架，所述支撑架中部开设有滑槽，所述滑槽内部设置有除湿扇，所述除湿扇侧面固定连接连接有连接块，所述连接块内部插设有丝杆，所述丝杆的顶端固定连接连接有转轴，两个所述转轴通过第一皮带传动连接，所述柜体外侧设置有电动机。本实用新型结构设计科学合理，能够对电气柜进行均匀除湿，保证了电气柜内部的干燥性，成本低，实用性强。



1. 一种通风除湿型电气柜,包括柜体(1),其特征在于:所述柜体(1)内部设置有电力组件(12),所述柜体(1)上下内壁上对称设置有限位座(13),所述限位座(13)侧面开设有限位槽,所述限位槽内插设有防尘网板(14),所述防尘网板(14)侧面设置有多组互相平行的气流导板(15),所述气流导板(15)侧面设置有支撑架(16),所述支撑架(16)中部开设有滑槽(17),所述滑槽(17)内部设置有除湿扇(18),所述除湿扇(18)侧面固定连接有连接块(19),所述连接块(19)内部插设有丝杆(2),所述丝杆(2)的顶端固定连接有转轴(22),两个所述转轴(22)通过第一皮带(23)传动连接,所述柜体(1)外侧设置有电动机(25),所述电动机(25)的输出轴通过第二皮带(24)与其中一个转轴(22)传动连接,所述柜体(1)正面通过合页安装有柜门(26),所述柜门(26)正面设置有通风板(27)。

2. 根据权利要求1所述的一种通风除湿型电气柜,其特征在于:所述柜体(1)底部四角处均设置有底座(11),所述底座(11)的底部设置有防滑垫。

3. 根据权利要求1所述的一种通风除湿型电气柜,其特征在于:所述除湿扇(18)通过外部边框与支撑架(16)活动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种通风除湿型电气柜,其特征在于:所述连接块(19)通过中部开设的螺纹孔与丝杆(2)螺旋连接。

5. 根据权利要求1所述的一种通风除湿型电气柜,其特征在于:所述丝杆(2)通过定位座(21)与柜体(1)内壁活动连接,所述定位座(21)内设置有与丝杆(2)端部转动连接的轴承。

6. 根据权利要求1所述的一种通风除湿型电气柜,其特征在于:所述通风板(27)上均匀开设有多组通风孔。

一种通风除湿型电气柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电气柜设备技术领域,具体为一种通风除湿型电气柜。

背景技术

[0002] 电气柜是由钢材质加工而成用来保护元器件正常工作的柜子。电气柜制作材料一般分为热轧钢板和冷轧钢板两种。冷轧钢板相对热轧钢板更材质柔软,更适合电气柜的制作。电气柜用途广泛主要用于化工行业,环保行业,电力系统,冶金系统,工业,核电行业,消防安全监控,交通行业等等。现有的电气柜一般采用风扇进行除湿,而风扇一般是固定的,只能对某一区域进行有效除湿,若要进行全面除湿,需要加装若干组风扇,提高了经济成本,实用性低。为此,我们提出一种通风除湿型电气柜。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种通风除湿型电气柜,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:一种通风除湿型电气柜,包括柜体,所述柜体内部设置有电力组件,所述柜体上下内壁上对称设置有限位座,所述限位座侧面开设有限位槽,所述限位槽内插设有防尘网板,所述防尘网板侧面设置有多组互相平行的气流导板,所述气流导板侧面设置有支撑架,所述支撑架中部开设有滑槽,所述滑槽内部设置有除湿扇,所述除湿扇侧面固定连接连接有连接块,所述连接块内部插设有丝杆,所述丝杆的顶端固定连接连接有转轴,两个所述转轴通过第一皮带传动连接,所述柜体外侧设置有电动机,所述电动机的输出轴通过第二皮带与其中一个转轴传动连接,所述柜体正面通过合页安装有柜门,所述柜门正面设置有通风板。

[0005] 优选的,所述柜体底部四角处均设置有底座,所述底座的底部设置有防滑垫。

[0006] 优选的,所述除湿扇通过外部边框与支撑架活动连接。

[0007] 优选的,所述连接块通过中部开设的螺纹孔与丝杆螺旋连接。

[0008] 优选的,所述丝杆通过定位座与柜体内壁活动连接,所述定位座内设置有与丝杆端部转动连接的轴承。

[0009] 优选的,所述通风板上均匀开设有多组通风孔。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该种通风除湿型电气柜,结构设计简单合理,具有较强的实用性,通过设置电动机、第二皮带、第一皮带和丝杆等结构组成的传动组件,能够持续带动除湿扇在柜体内部来回移动,从而能够使得除湿扇对柜体内各个区域均能进行有效除湿,解决了一般的电气柜选用固定的除湿风扇,容易造成电气柜内部温度和湿度不均匀的问题,提高了除湿散热效率,通过设置可以拆卸的防尘网板,能够避免外界扬尘进入柜体内对电力组件产生损害,同时能够方便电力工作人员对其进行清理,提高了装置的实用性。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型结构剖视图；

[0012] 图2为本实用新型支撑架结构侧向示意图；

[0013] 图3为本实用新型结构示意图。

[0014] 图中：1柜体、11底座、12电力组件、13限位座、14防尘网板、15气流导板、16支撑架、17滑槽、18除湿扇、19连接块、2丝杆、21定位座、22转轴、23第一皮带、24第二皮带、25电动机、26柜门、27通风板。

具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种通风除湿型电气柜，包括柜体1，柜体1底部四角处均设置有底座11，所述底座11的底部设置有防滑垫，柜体1内部设置有电力组件12，柜体1上下内壁上对称设置有限位座13，限位座13侧面开设有限位槽，限位槽内插设有防尘网板14，通过设置可以拆卸的防尘网板14，能够避免外界扬尘进入柜体1内对电力组件12产生损害，同时能够方便电力工作人员对其进行清理，提高了装置的实用性，防尘网板14侧面设置有多组互相平行的气流导板15，气流导板15的作用是对气流进行引导，提高空气流动速率，气流导板15侧面设置有支撑架16，支撑架16中部开设有滑槽17，滑槽17内部设置有除湿扇18，除湿扇18通过外部边框与支撑架16活动连接，除湿扇18侧面固定连接连接有连接块19，连接块19内部插设有丝杆2，连接块19通过中部开设的螺纹孔与丝杆2螺旋连接，丝杆2通过定位座21与柜体1内壁活动连接，所述定位座21内设置有与丝杆2端部转动连接的轴承，丝杆2的顶端固定连接有转轴22，两个转轴22通过第一皮带23传动连接，柜体1外侧设置有电动机25，电动机25为正反转电机，且电动机25通过导线外接电源和控制开关，电动机25的输出轴通过第二皮带24与其中一个转轴22传动连接，通过设置电动机25、第二皮带24、第一皮带23和丝杆2等结构组成的传动组件，能够持续带动除湿扇18在柜体1内部来回移动，从而能够使得除湿扇18对柜体1内各个区域均能进行有效除湿，解决了一般的电气柜选用固定的除湿风扇，容易造成电气柜内部温度和湿度不均匀的问题，解决了除湿效率低的问题，提高了除湿散热效率，柜体1正面通过合页安装有柜门26，柜门26正面设置有通风板27，通风板27上均匀开设有多组通风孔。

[0017] 工作原理：

[0018] 该种通风除湿型电气柜，在电气柜工作时，通过开关启动电动机25，电动机25通过第二皮带24带动其中之一的丝杆2转动，丝杆2通过第一皮带23带动另一丝杆2同步转动，从而使得连接块19带动除湿扇18来回上下移动，在此过程中，除湿扇18能够对柜体1内的各个区域进行除湿散热工作，柜体1内的水汽在高速流动的气流作用下被蒸发，从而保证了柜体1内部的干燥性，提高了电气柜的使用寿命。

[0019] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修

改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

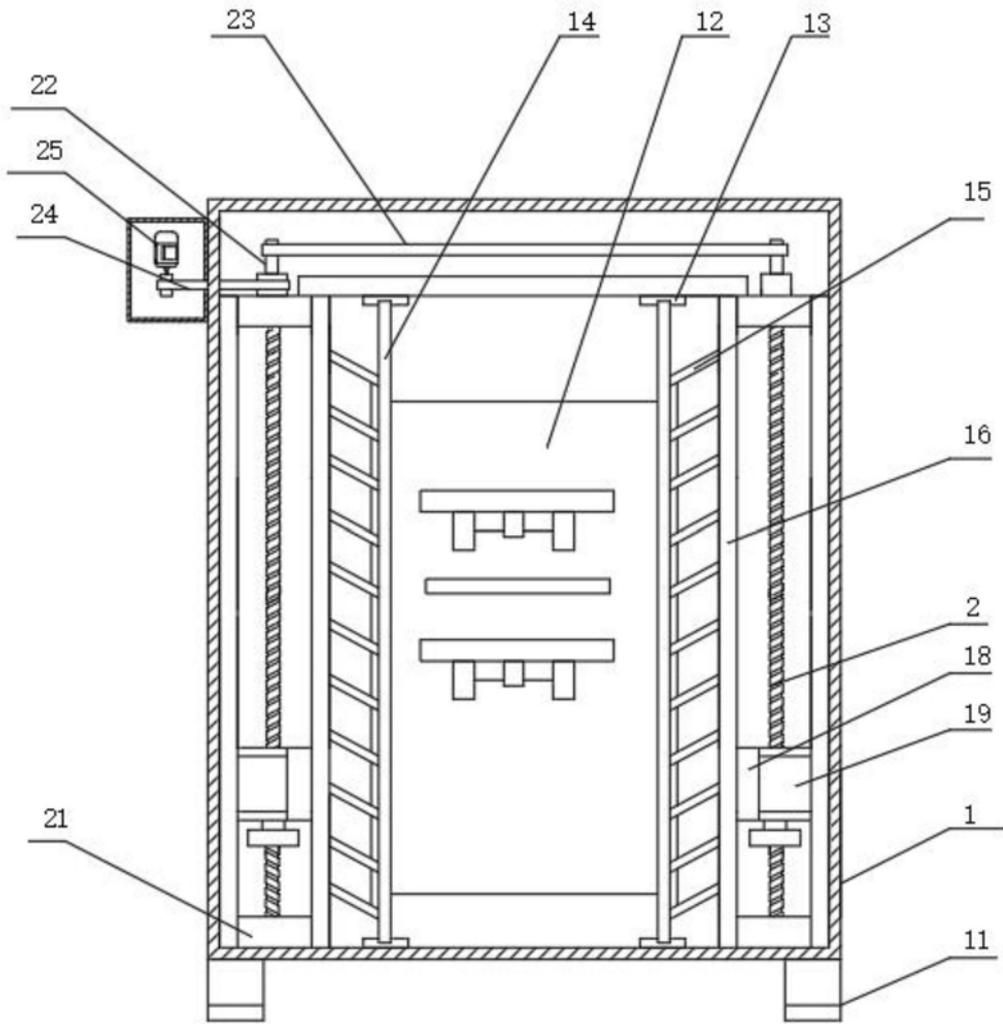


图1

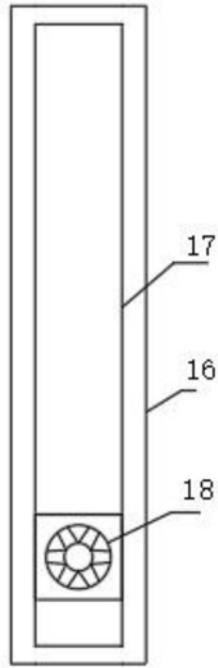


图2

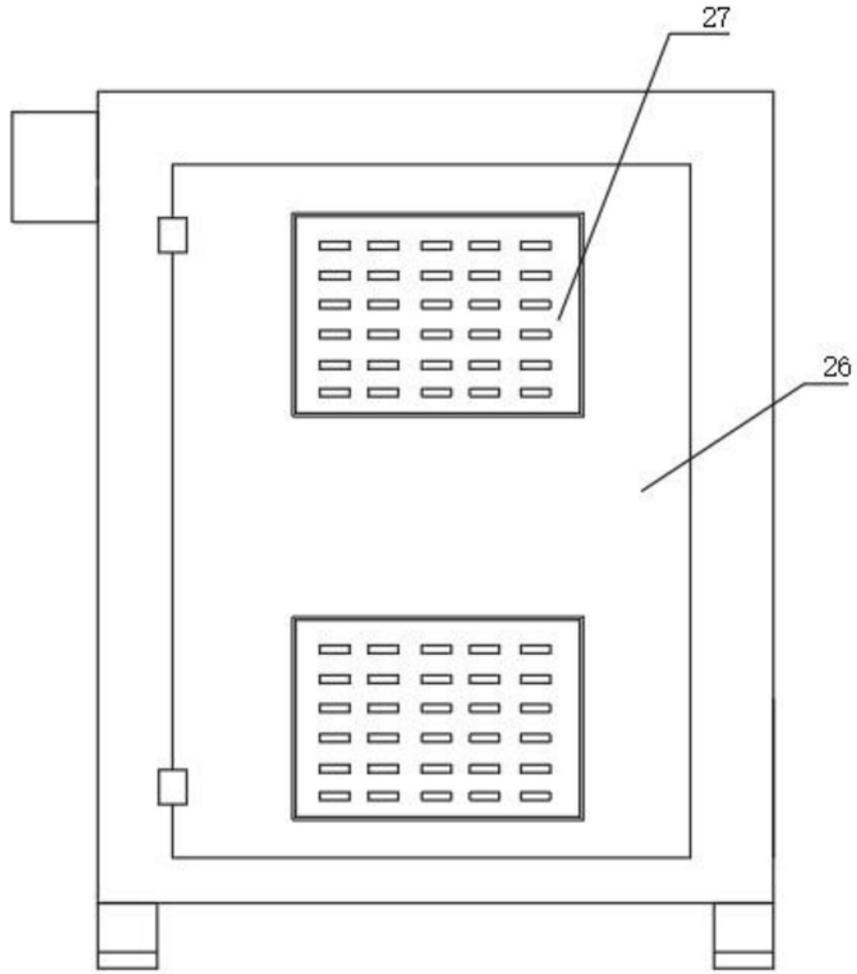


图3