



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213071856 U

(45) 授权公告日 2021. 04. 27

(21) 申请号 202021788737.1

(22) 申请日 2020.08.25

(73) 专利权人 云南云塔电力工程有限公司

地址 650000 云南省昆明市盘龙区白云路
与穿金路交叉口金尚俊园A幢34层
33A01号

(72) 发明人 沈建国

(74) 专利代理机构 昆明润勤同创知识产权代理
事务所(特殊普通合伙)
53205

代理人 李孝明

(51) Int. Cl.

H02B 1/46 (2006.01)

H02B 1/56 (2006.01)

H02K 5/24 (2006.01)

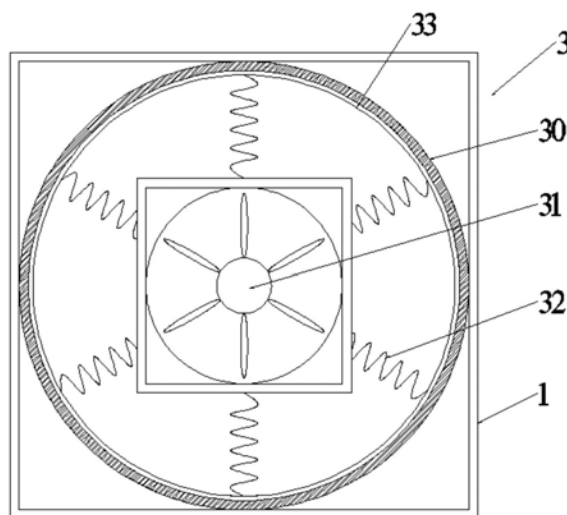
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种配电与用电监控装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种配电与用电监控装置,包括配电箱本体,所述配电箱本体具有一容纳腔室;所述容纳腔室中安装有监控设备;所述容纳腔室中设有降噪降温装置;所述降噪降温装置包括固定框、微型风机以及弹性连接件;所述固定框与配电箱本体的内侧壁固定连接;所述微型风机设置在固定框内,且微型风机的护罩外侧壁上连接有多组弹性连接件,弹性连接件的另一端连接至固定框的内侧壁上;所述微型风机的出风口朝向监控设备。本实用新型中的微型风机是通过软连接的方式进行固定,因而可以有效避免传统硬连接的方式由于震动带来的噪音污染。本实用新型在解决配电箱散热的同时可以有效降低风扇产生的噪音。



1. 一种配电与用电监控装置,包括配电箱本体(1),所述配电箱本体(1)具有一容纳腔室(2);所述容纳腔室(2)中安装有监控设备;其特征在于:所述容纳腔室(2)中设有降噪降温装置(3);所述降噪降温装置(3)包括固定框(30)、微型风机(31)以及弹性连接件(32);所述固定框(30)与配电箱本体(1)的内侧壁固定连接;所述微型风机(31)设置在固定框(30)内,且微型风机(31)的护罩外侧壁上连接有多组弹性连接件(32),弹性连接件(32)的另一端连接至固定框(30)的内侧壁上;所述微型风机(31)的出风口朝向监控设备。

2. 根据权利要求1所述的一种配电与用电监控装置,其特征在于:所述固定框(30)的内侧壁上固定连接有缓冲垫(33)。

3. 根据权利要求1所述的一种配电与用电监控装置,其特征在于:所述固定框(30)为圆形状或者是方形状。

4. 根据权利要求1所述的一种配电与用电监控装置,其特征在于:所述弹性连接件(32)为减震弹簧。

5. 根据权利要求1所述的一种配电与用电监控装置,其特征在于:所述固定框(30)通过角码(4)与配电箱本体(1)的内侧壁固定连接。

6. 根据权利要求2所述的一种配电与用电监控装置,其特征在于:所述缓冲垫(33)为橡胶垫。

7. 根据权利要求1至6任一项所述的一种配电与用电监控装置,其特征在于:所述配电箱本体(1)的内侧壁上设有由消声材料制成的消声层。

一种配电与用电监控装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及配电监控装置技术领域,特别涉及一种配电与用电监控装置。

背景技术

[0002] 随着电力的工业化发展,用户对电力供电质量和可靠性要求越来越高,这就需要电力部门提供安全、经济、可靠的电力,由此诞生了配电与用电监控装置。即通过在配电箱内设置监控装置,从而实时监测配电箱内电压、电流以及通过拍摄图片监测装置运行情况等。现有的配电与用电监控装置由于配电与用电监控设备持续工作,导致设备温度高,需要高效散热降温,才能保证监控设备的正常工作,同时消除火灾隐患。

[0003] 现有技术中,通常是在配电箱内增设风机的方式来进行降温。但风机在使用时,由于震动导致产生噪音,进而带来新的污染困扰着人们的工作和生活。

实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种配电与用电监控装置,解决配电箱散热的同时可以有效降低风扇产生的噪音。

[0005] 为了解决上述技术问题,本实用新型的技术方案为:

[0006] 一种配电与用电监控装置,包括配电箱本体,所述配电箱本体具有一容纳腔室;所述容纳腔室中安装有监控设备;所述容纳腔室中设有降噪降温装置;所述降噪降温装置包括固定框、微型风机以及弹性连接件;所述固定框与配电箱本体的内侧壁固定连接;所述微型风机设置在固定框内,且微型风机的护罩外侧壁上连接有多组弹性连接件,弹性连接件的另一端连接至固定框的内侧壁上;所述微型风机的出风口朝向监控设备。

[0007] 进一步的,所述固定框的内侧壁上固定连接有缓冲垫。

[0008] 进一步的,所述固定框为圆形状或者是方形状。

[0009] 进一步的,所述弹性连接件为减震弹簧。

[0010] 进一步的,所述固定框通过角码与配电箱本体的内侧壁固定连接。

[0011] 进一步的,所述缓冲垫为橡胶垫。

[0012] 进一步的,所述配电箱本体的内侧壁上设有由消声材料制成的消声层。

[0013] 本实用新型的有益效果是:

[0014] 本实用新型通过在配电箱本体的容纳腔室中设置有降噪降温装置,降噪降温装置中的微型风机产生的风可以对监控设备进行降温,特别地,由于本实用新型中的微型风机是通过软连接的方式进行固定,因而可以有效避免传统硬连接的方式由于震动带来的噪音污染。本实用新型在解决配电箱散热的同时可以有效降低风扇产生的噪音。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的局剖结构示意图;

[0016] 图2为图1的A-A向结构示意图。

[0017] 图中,1-配电箱本体,2-容纳腔室,3-降噪降温装置,30-固定框,31-微型风机,32-弹性连接件,33-缓冲垫,4-角码。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步说明。在此需要说明的是,对于这些实施方式的说明用于帮助理解本实用新型,但并不构成对本实用新型的限定。此外,下面所描述的本实用新型各个实施方式中所涉及的技术特征只要彼此之间未构成冲突就可以相互组合。

[0019] 一种配电与用电监控装置,包括配电箱本体1,所述配电箱本体1具有一容纳腔室2;所述容纳腔室2中安装有监控设备;所述容纳腔室2中设有降噪降温装置3;所述降噪降温装置3包括固定框30、微型风机31以及弹性连接件32;所述固定框30与配电箱本体1的内侧壁固定连接;所述微型风机31设置在固定框30内,且微型风机31的护罩外侧壁上连接有多组弹性连接件32,弹性连接件32的另一端连接至固定框30的内侧壁上;所述微型风机31的出风口朝向监控设备。

[0020] 需要说明的是,本实施例中的监控设备为现有技术,可根据实际需要进行具体选定,例如摄像头、电压检测装置或者是电流检测装置等,本领域技术人员完全能够理解。

[0021] 进一步的,为了进一步提高对于微型风机31的减震效果,在所述固定框30的内侧壁上固定连接有缓冲垫33。采用该设计,微型风机31分别通过弹性连接件32和缓冲垫33进行减震,从而可以提高减震效果。

[0022] 具体的,所述固定框30为圆形状或者是方形状。

[0023] 具体的,所述弹性连接件32为减震弹簧。

[0024] 具体的,所述固定框30通过角码4与配电箱本体1的内侧壁固定连接。

[0025] 具体的,所述缓冲垫33为橡胶垫。

[0026] 具体的,为了进一步提高配电箱本体1的降噪效果,所述配电箱本体1的内侧壁上设有由消声材料制成的消声层。

[0027] 本实用新型的工作过程:

[0028] 使用时,首先将本实用新型中的降噪降温装置3在配电箱本体1的容纳腔室2中固定连接好;在开启微型风机31进行吹风降温过程中,微型风机31本身会产生振动,特别是跟微型风机31连接的部件产生共振时,噪音更加明显;但由于本实用新型中的微型风机31是通过软连接的方式进行固定,因而可以有效避免传统硬连接的方式由于震动带来的噪音污染。

[0029] 以上结合附图对本实用新型的实施方式作了详细说明,但本实用新型不限于所描述的实施方式。对于本领域的技术人员而言,在不脱离本实用新型原理和精神的情况下,对这些实施方式进行多种变化、修改、替换和变形,仍落入本实用新型的保护范围内。

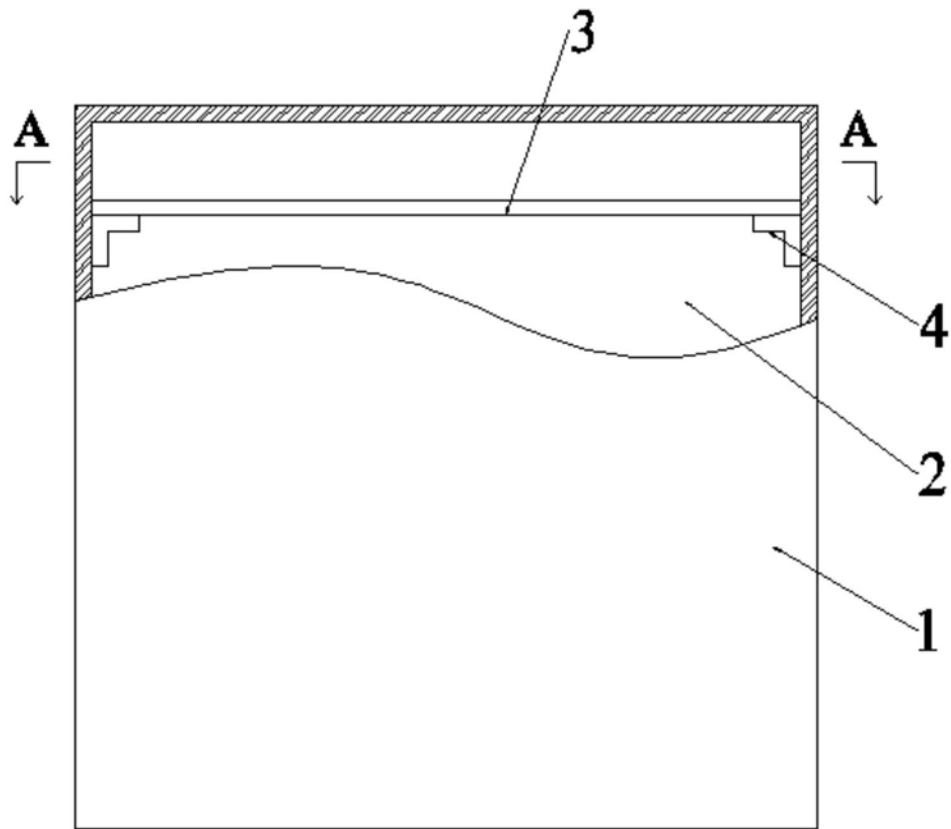


图1

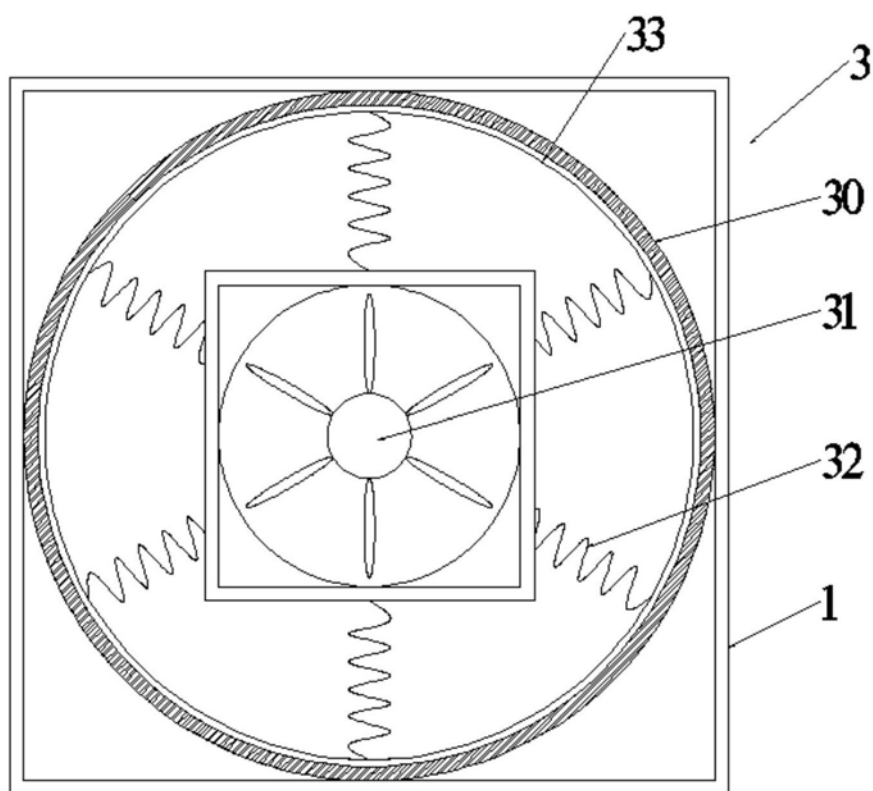


图2