



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216414832 U

(45) 授权公告日 2022. 04. 29

(21) 申请号 202123063603.0

(22) 申请日 2021.12.08

(73) 专利权人 深圳市创汇电机有限公司

地址 518000 广东省深圳市宝安区石岩街道浪心社区浪心工业区厂房A4栋三层

(72) 发明人 白兵

(51) Int. Cl.

H05K 5/02 (2006.01)

H05K 7/20 (2006.01)

H05K 5/00 (2006.01)

H02K 11/30 (2016.01)

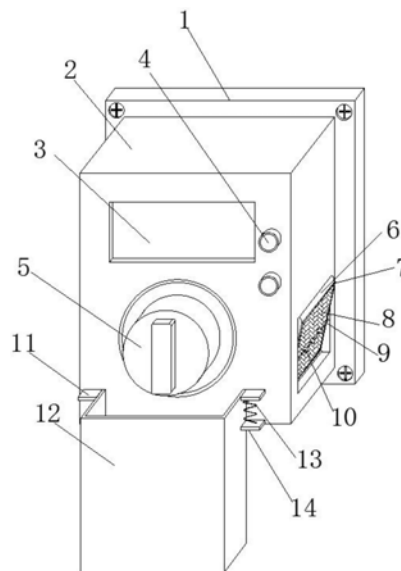
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种电机的控制装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种电机的控制装置,包括固定板,所述固定板与外部设备通过螺栓螺纹连接,所述固定板一侧固定连接有外壳,所述外壳一侧顶端固定连接有显示屏,所述固定板底端一侧通过转轴转动连接有旋钮开关,外壳一侧开设有矩形开口,外壳在矩形开口的底端处通过转轴转动连接有转动框,转动框内部设有弹性过滤网,所述转动框顶端与外壳在矩形开口处设有橡胶封堵带,所述外壳在矩形开口处固定连接固定杆,所述固定杆外部固定连接若干个碰撞球,所述外壳一侧顶端固定连接若干个指示灯,所述外壳底端滑动连接有防护架。本实用新型通过设置可以自动偏转震颤的转动框和弹性过滤网,从而实现了装置的自清灰功能,提高了散热效率。



CN 216414832 U

1. 一种电机的控制装置,包括固定板(1),所述固定板(1)与外部设备通过螺栓螺纹连接,其特征在于,所述固定板(1)一侧固定连接有外壳(2),所述外壳(2)一侧顶端固定连接显示屏(3),所述固定板(1)底端一侧通过转轴转动连接有旋钮开关(5),所述外壳(2)一侧开设有矩形开口,外壳(2)在矩形开口的底端处通过转轴转动连接有转动框(7),所述转动框(7)内部设有弹性过滤网(8),所述转动框(7)顶端与外壳(2)在矩形开口处设有橡胶封堵带(6),所述外壳(2)在矩形开口处固定连接固定杆(9),所述固定杆(9)外部固定连接若干个碰撞球(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种电机的控制装置,其特征在于,所述外壳(2)一侧顶端固定连接若干个指示灯(4)。

3. 根据权利要求2所述的一种电机的控制装置,其特征在于,所述外壳(2)底端滑动连接有防护架(12),所述防护架(12)两侧顶端均固定连接连接片(11)。

4. 根据权利要求3所述的一种电机的控制装置,其特征在于,所述外壳(2)底端两侧均固定连接固定片(14)。

5. 根据权利要求4所述的一种电机的控制装置,其特征在于,所述固定片(14)顶端与连接片(11)之间固定连接弹簧条(13)。

6. 根据权利要求5所述的一种电机的控制装置,其特征在于,所述外壳(2)顶端开设有若干个条形散热槽(15)。

一种电机的控制装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电机的控制装置技术领域,尤其涉及一种电机的控制装置。

背景技术

[0002] 提升电机的运行效率已变得越来越重要,无论是工业、家庭还是商业用电,电机都是耗能的“第一大户”,在能源短缺及环保要求双重压力下,如何安全有效的对电机进行控制变得尤为重要。

[0003] 经检索,现有的电机控制机构一般与电机设备相连,同时在电机控制装置使用时,可能由于散热条件较差,导致电机控制装置工作负载增大,影响使用。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种电机的控制装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种电机的控制装置,包括固定板,所述固定板与外部设备通过螺栓螺纹连接,所述固定板一侧固定连接有外壳,所述外壳一侧顶端固定连接有显示屏,所述固定板底端一侧通过转轴转动连接有旋钮开关,所述外壳一侧开设有矩形开口,外壳在矩形开口的底端处通过转轴转动连接有转动框,所述转动框内部设有弹性过滤网,所述转动框顶端与外壳在矩形开口处设有橡胶封堵带,所述外壳在矩形开口处固定连接有固定杆,所述固定杆外部固定连接有若干个碰撞球。

[0007] 进一步的,所述外壳一侧顶端固定连接有若干个指示灯。

[0008] 进一步的,所述外壳底端滑动连接有防护架,所述防护架两侧顶端均固定连接连接有连接片。

[0009] 进一步的,所述外壳底端两侧均固定连接有固定片。

[0010] 进一步的,所述固定片顶端与连接片之间固定连接有弹簧条。

[0011] 进一步的,所述外壳顶端开设有若干个条形散热槽。

[0012] 本实用新型的有益效果为:

[0013] 1、通过设置外壳,弹性过滤网,转动框,固定杆,碰撞球和橡胶封堵带,当装置固定在外部电机设备上工作时,由于外部电机工作时产生的震动传递至外壳处,此时转动框由于震动不断在外壳的矩形开口处偏转,此时转动框内部的弹性过滤网与碰撞球发生碰撞,从而带动弹性过滤网在转动框内部不断震颤,弹性过滤网上的灰尘在震颤中抖落,从而在保证散热功能的前提下,实现了弹性过滤网自清灰的功能。

[0014] 2、通过设置指示灯,固定片和防护架,当需要开启控制装置,调节电机的转速时,首先拨下防护架,防护架不再保护旋钮开关,当调节完毕后,防护架在弹簧条的弹力作用下自动回弹,从而继续罩住旋钮开关,提高了对旋钮开关的保护。

[0015] 3、通过设置条形散热槽,当装置在使用时,自身散热出来的热量传递至外壳处,由

于条形散热槽增大了外壳与外部空气的换热效率,从而提高了装置的散热效率。

附图说明

[0016] 图1为实施例1提出的一种电机的控制装置的主视图;

[0017] 图2为实施例2提出的一种电机的控制装置的条形散热槽主视图。

[0018] 图中:1-固定板、2-外壳、3-显示屏、4-指示灯、5-旋钮开关、6-橡胶封堵带、7-转动框、8-弹性过滤网、9-固定杆、10-碰撞球、11-连接片、12-防护架、13-弹簧条、14-固定片、15-条形散热槽。

具体实施方式

[0019] 为更进一步阐述本实用新型为实现预定实用新型目的所采取的技术手段及功效,以下结合附图及较佳实施例,对依据本实用新型的具体实施方式、结构、特征及其功效,详细说明如后。

[0020] 实施例1

[0021] 参照图1,一种电机的控制装置,包括固定板1,固定板1与外部设备通过螺栓螺纹连接,固定板1一侧粘接有外壳2,外壳2一侧顶端粘接有显示屏3,固定板1底端一侧通过转轴转动连接有旋钮开关5,外壳2一侧开设有矩形开口,外壳2在矩形开口的底端处通过转轴转动连接有转动框7,转动框7内部设有弹性过滤网8,转动框7顶端与外壳2在矩形开口处设有橡胶封堵带6,外壳2在矩形开口处粘接有固定杆9,固定杆9外部粘接有若干个碰撞球10,当装置固定在外部电机设备上工作时,由于外部电机工作时产生的震动传递至外壳2处,此时转动框7由于震动不断在外壳2的矩形开口处偏转,此时转动框7内部的弹性过滤网8与碰撞球10发生碰撞,从而带动弹性过滤网8在转动框7内部不断震颤,弹性过滤网8上的灰尘在震颤中抖落,从而在保证了散热功能的前提下,实现了弹性过滤网8自清灰的功能。

[0022] 其中,外壳2一侧顶端粘接有若干个指示灯4,外壳2底端滑动连接有防护架12,防护架12两侧顶端均粘接有连接片11,外壳2底端两侧均粘接有固定片14,固定片14顶端与连接片11之间粘接有弹簧条13,当需要开启控制装置,调节电机的转速时,首先拨下防护架12,防护架12不再保护旋钮开关5,当调节完毕后,防护架12在弹簧条13的弹力作用下自动回弹,从而继续罩住旋钮开关5,提高了对旋钮开关5的保护。

[0023] 工作原理:当装置固定在外部电机设备上工作时,由于外部电机工作时产生的震动传递至外壳2处,此时转动框7由于震动不断在外壳2的矩形开口处偏转,此时转动框7内部的弹性过滤网8与碰撞球10发生碰撞,从而带动弹性过滤网8在转动框7内部不断震颤,弹性过滤网8上的灰尘在震颤中抖落,从而在保证了散热功能的前提下,实现了弹性过滤网8自清灰的功能。

[0024] 当需要开启控制装置,调节电机的转速时,首先拨下防护架12,防护架12不再保护旋钮开关5,当调节完毕后,防护架12在弹簧条13的弹力作用下自动回弹,从而继续罩住旋钮开关5,提高了对旋钮开关5的保护。

[0025] 实施例2

[0026] 参照图2,一种电机的控制装置,本实施例相较于实施例1,为了增加装置的实用性,外壳2顶端开设有若干个条形散热槽15,当装置在使用时,自身散热出来的热量传递至

外壳处,由于条形散热槽15增大了外壳2与外部空气的换热效率,从而提高了装置的散热效率。

[0027] 工作原理:当装置固定在外部电机设备上工作时,由于外部电机工作时产生的震动传递至外壳2处,此时转动框7由于震动不断在外壳2的矩形开口处偏转,此时转动框7内部的弹性过滤网8与碰撞球10发生碰撞,从而带动弹性过滤网8在转动框7内部不断震颤,弹性过滤网8上的灰尘在震颤中抖落,从而在保证散热功能的前提下,实现了弹性过滤网8自清灰的功能。

[0028] 当需要开启控制装置,调节电机的转速时,首先拨下防护架12,防护架12不再保护旋钮开关5,当调节完毕后,防护架12在弹簧条13的弹力作用下自动回弹,从而继续罩住旋钮开关5,提高了对旋钮开关5的保护。

[0029] 当装置在使用时,自身散热出来的热量传递至外壳处,由于条形散热槽15增大了外壳2与外部空气的换热效率,从而提高了装置的散热效率。

[0030] 以上所述,仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非对本实用新型作任何形式上的限制,虽然本实用新型已以较佳实施例揭示如上,然而并非用以限定本实用新型,任何本领域技术人员,在不脱离本实用新型技术方案范围内,当可利用上述揭示的技术内容做出些许更动或修饰为等同变化的等效实施例,但凡是未脱离本实用新型技术方案内容,依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简介修改、等同变化与修饰,均仍属于本实用新型技术方案的范围。

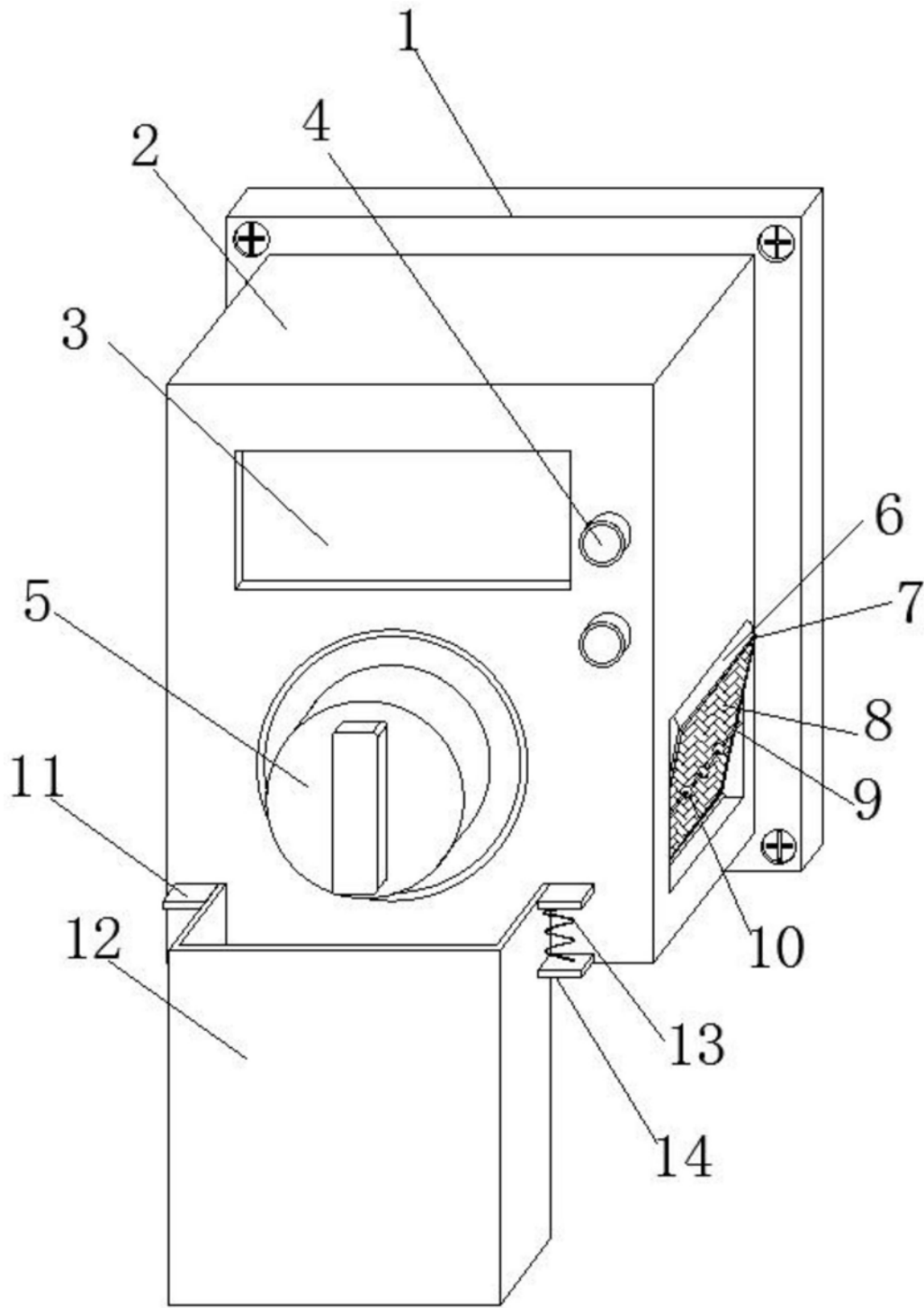


图1

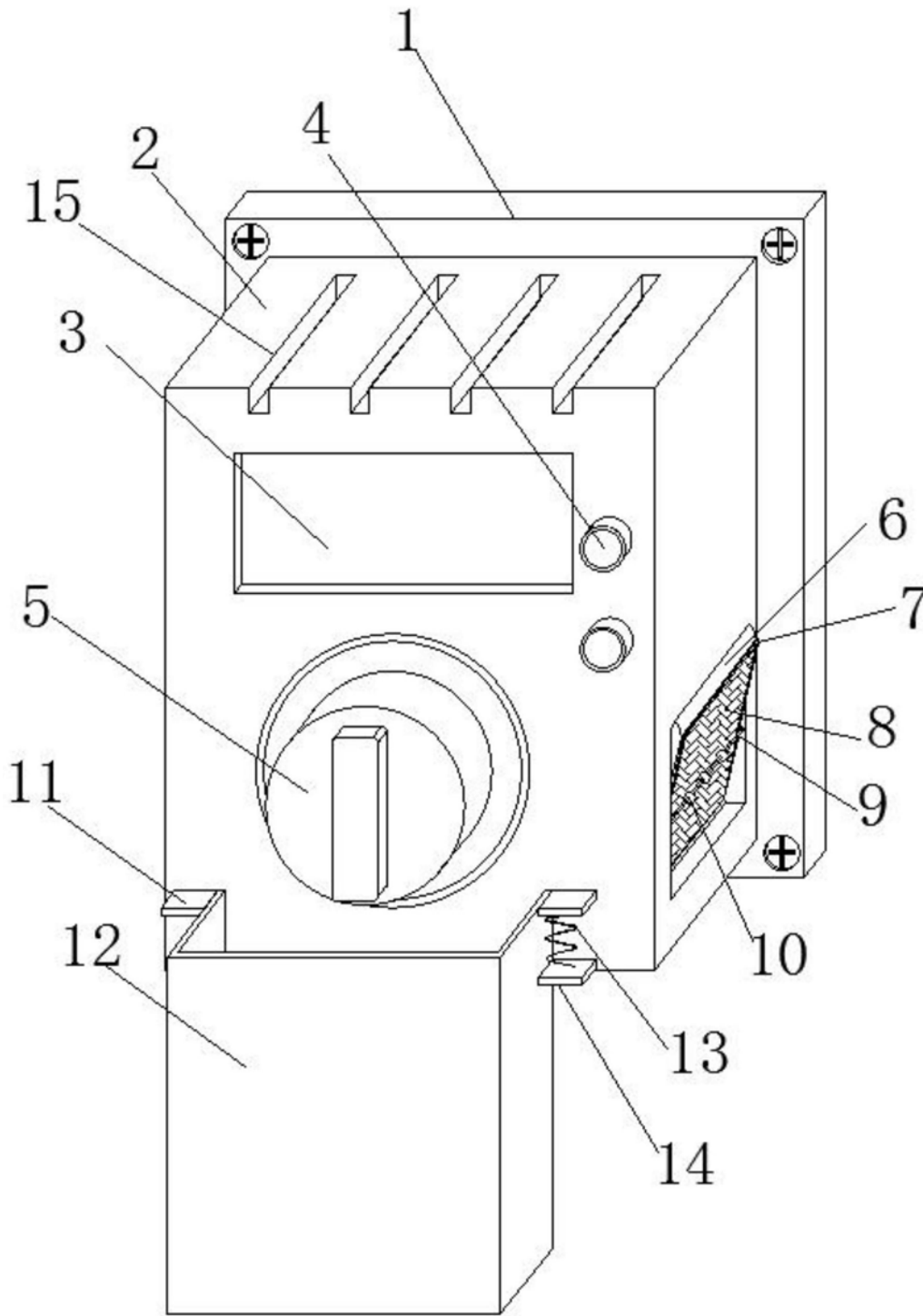


图2