

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201966589 U

(45) 授权公告日 2011. 09. 07

(21) 申请号 201120127969. 7

(22) 申请日 2011. 04. 27

(73) 专利权人 苍南开民电器有限公司

地址 325000 浙江省温州市苍南县龙港镇兴贤路 192 号

(72) 发明人 林振和

(74) 专利代理机构 温州瓯越专利代理有限公司

33211

代理人 吕晋英

(51) Int. Cl.

H02H 7/08 (2006. 01)

H05K 7/02 (2006. 01)

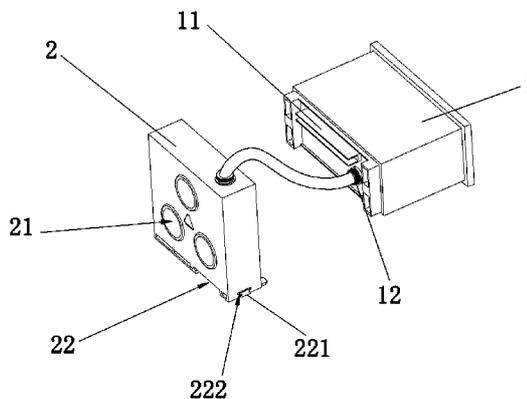
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

电动机智能监控装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种电动机智能监控装置,包括机壳、监控器主体和传感器,监控器主体内部设有控制电路,传感器上设有三个三相穿孔线孔,传感器上的底部设有燕尾槽,燕尾槽的一侧设有卡紧装置,传感器的顶部和监控器主体上设有接线头,两个接线头可以通过电线连接,从而将传感器通过电线与监控器主体连接,监控器主体上设有接线槽、指示系统和按键系统。本实用新型的电动机智能监控装置的传感器的底端设有燕尾槽,能使传感器安装在固定的轨道上,通过传感器的滑移,调整传感器的位置避免电线缠绕,同时,本实用新型装置上设有控制电路、指示系统和按键系统,能够对电动机发生的事故进行相应操作,方便实用,安全可靠。



1. 一种电动机智能监控装置,包括机壳、监控器主体和传感器,所述的监控器主体内部设有控制电路,所述的传感器上设有三个三相穿孔线孔,其特征在于:所述的传感器上的底部设有燕尾槽,燕尾槽的一侧设有卡紧装置,传感器的顶部和监控器主体上设有接线头,两个接线头可以通过电线连接,从而将传感器通过电线与监控器主体连接,所述的监控器主体上设有接线槽、指示系统和按键系统。

2. 根据权利要求 1 所述的电动机智能监控装置,其特征在于:所述的燕尾槽的侧边上开有卡槽,卡槽内设置可调节的卡块,所述的卡块与卡槽构成所述的卡紧装置。

3. 根据权利要求 1 所述的电动机智能监控装置,其特征在于:所述的控制电路包括漏电控制电路、通讯控制电路、运行控制电路和故障控制电路。

4. 根据权利要求 1 所述的电动机智能监控装置,其特征在于:所述的指示系统包括运行指示系统、设置指示系统、故障指示系统、通讯指示系统以及 LED 显示屏。

5. 根据权利要求 1 所述的电动机智能监控装置,其特征在于:所述的按键系统包括设置运行键、移位键和数据 / 复位键。

6. 根据权利要求 1 所述的电动机智能监控装置,其特征在于:所述的监控器主体通过接线槽上的接线柱与远程计算机连接。

电动机智能监控装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电动机的保护装置,具体涉及一种电动机智能监控装置。

背景技术

[0002] 电动机智能监控装置是一种电动机的保护装置。当电动机的主电路出现断相、过截、三相不平衡等非正常工作状态时,电动机智能监控装置能够及时分断开关电器的触头,断开电动机的三相电源,快速可靠地保护电动机。

[0003] 现有的电动机智能监控装置一般包括监控器主体和传感器,根据监控器主体与传感器的安装方法可分为分体式电动机智能监控装置和整体式电动机智能监控装置。其中,整体式的电动机智能监控装置的传感器在安装三相电缆线时需要将传感器拆下再进行安装,较为麻烦。另一方面,分体式的电动机智能监控装置的传感器虽然在安装三相电缆线时无需拆分,但在使用过程中由于移动传感器容易造成电线缠绕的问题。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于:为了克服现有技术的缺陷,本实用新型提供了一种感应效果好、安全可靠、简单实用的电动机智能监控装置。

[0005] 本实用新型的技术方案:一种电动机智能监控装置,包括机壳、监控器主体和传感器,所述的监控器主体内部设有控制电路,所述的传感器上设有三个三相穿孔线孔,所述的传感器上的底部设有燕尾槽,燕尾槽的一侧设有卡紧装置,传感器的顶部和监控器主体上设有接线头,两个接线头可以通过电线连接,从而将传感器通过电线与监控器主体连接,所述的监控器主体上设有接线槽、指示系统和按键系统。

[0006] 本实用新型的进一步设置:所述的燕尾槽的侧边上开有卡槽,卡槽内设置可调节的卡块,所述的卡块与卡槽构成所述的卡紧装置。采用上述的进一步设置后,当传感器被安装于相应的导轨上时,使用人员能通过卡块和卡槽的配合调整卡紧的程度,实用方便。

[0007] 本实用新型的进一步设置:所述的控制电路包括漏电控制电路、通讯控制电路、运行控制电路和故障控制电路。采用上述的进一步设置后,保证了智能电动机智能监控装置对电动机操作的控制。

[0008] 本实用新型的进一步设置:所述的指示系统包括运行指示系统、设置指示系统、故障指示系统、通讯指示系统以及LED显示屏。采用上述的进一步设置后,能使使用人员更加直观地观察电动机的运行、故障等状况,从而及时根据反应的情况作出相应的措施。

[0009] 本实用新型的进一步设置:所述的按键系统包括设置运行键、移位键和数据/复位键。设置按键系统后能更方便地进行操作控制,当然,也可以采用其他合适结构形式的按键电路。

[0010] 本实用新型的进一步设置:所述的监控器主体通过接线槽上的接线柱与远程计算机连接。采用上述的进一步设置后,使用人员能通过计算机对电动机智能监控装置进行远程调控,能够快速响应从而对电动机发生的一些状况采取相应的措施,实用方便。

[0011] 本实用新型的电动机智能监控装置的传感器的底端设有燕尾槽,能使传感器安装在固定的轨道上,通过传感器的滑移,调整传感器的位置避免电线缠绕,同时,本实用新型装置上设有控制电路、指示系统和按键系统,能够对电动机发生的事故进行相应操作,方便实用,安全可靠。

[0012] 附图说明

[0013] 图 1 为本实用新型实施例的整体结构示意图;

[0014] 图 2 为本实用新型实施例监控器主体的结构示意图;

[0015] 图 3 为本实用新型实施例传感器的立体结构示意图;

[0016] 图 4 为本实用新型实施例传感器的另一立体结构示意图。

[0017] 具体实施方式

[0018] 如图 1~4 所示,本实用新型的实施例具体是一种电动机智能监控装置,包括机壳、监控器主体 1 和传感器 2,监控器主体 1 内部设有控制电路,控制电路包括漏电控制电路、通讯控制电路、运行控制电路和故障控制电路。传感器 2 上设有三个三相穿孔线孔 21,传感器 21 上的底部设有燕尾槽 22,燕尾槽 22 的一侧设有卡紧装置由卡块 221 与卡槽 222 构成,卡槽 222 设置在燕尾槽 22 的侧边上,卡块 221 设置在卡槽 222 内,卡块 221 可调节。传感器 2 的顶部和监控器主体 1 上设有接线头 12、23,两个接线头 12、23 可以通过电线 3 连接,从而将传感器 2 通过电线 3 与监控器主体 1 连接,监控器主体 1 上设有接线槽 11、指示系统 15 和按键系统 14。其中,指示系统 15 包括运行指示系统、设置指示系统、故障指示系统、通讯指示系统以及 LED 显示屏 13。按键系统 14 包括设置运行键、移位键和数据 / 复位键,监控器主体 1 通过接线槽 11 上的接线柱与远程计算机连接。

[0019] 本实用新型的电动机智能监控装置的工作原理与现有技术相同,不同点是本实用新型的电动机智能监控装置的传感器 2 的底部设有燕尾槽 22,传感器 2 能通过燕尾槽 22 固定安装在相应的导轨上,从而使能通过传感器 2 在导轨上的滑移对其位置进行调整,避免了电缆的缠绕,从而对电动机的电线上的电流进行感应。

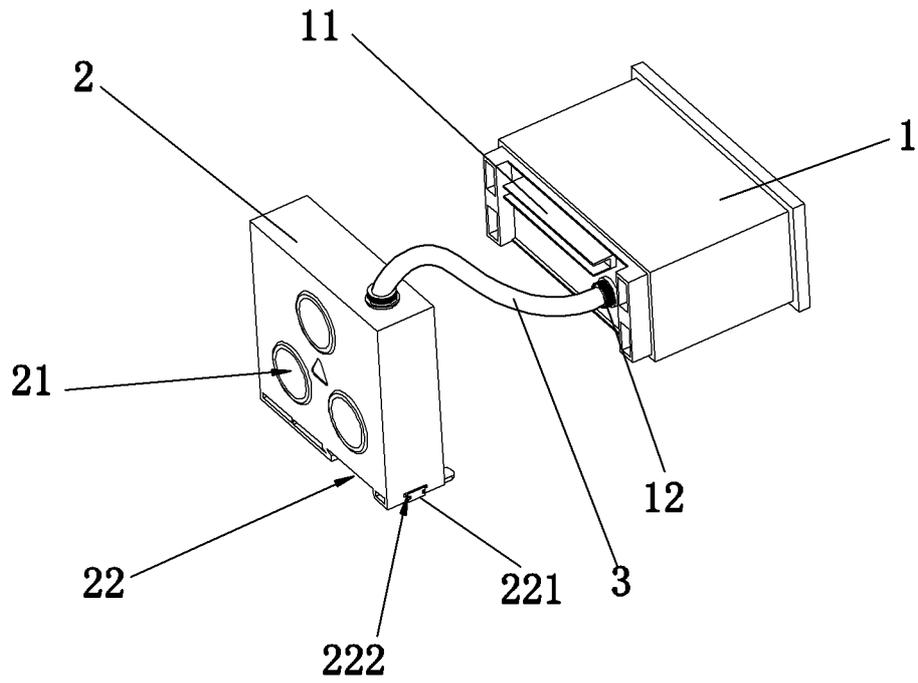


图 1

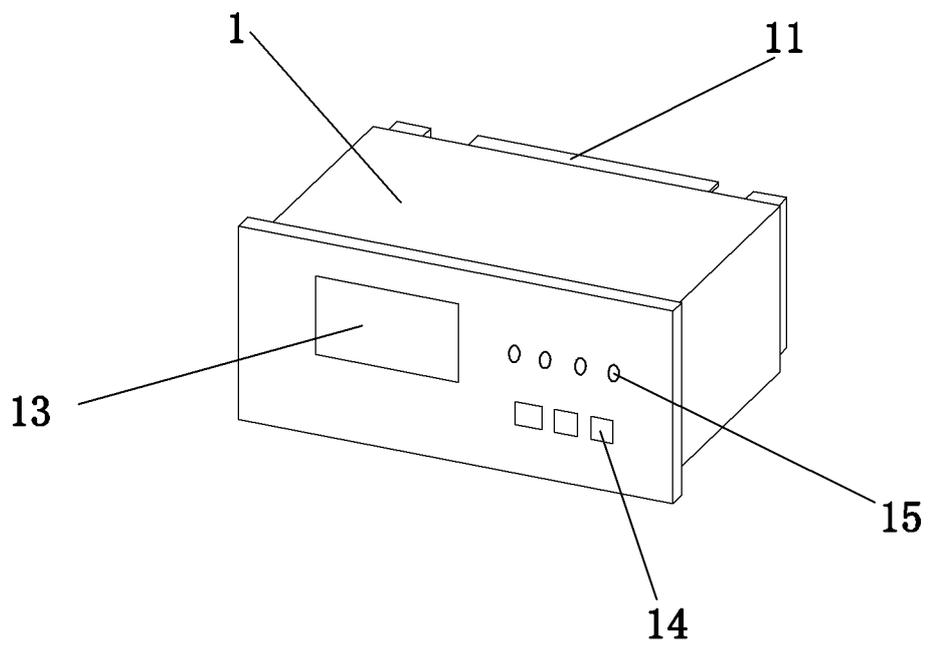


图 2

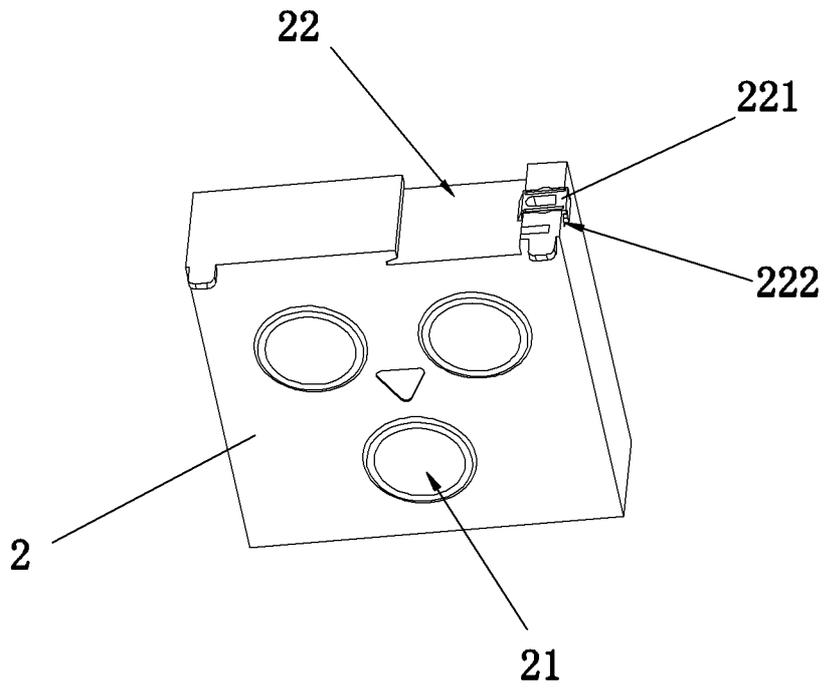


图 3

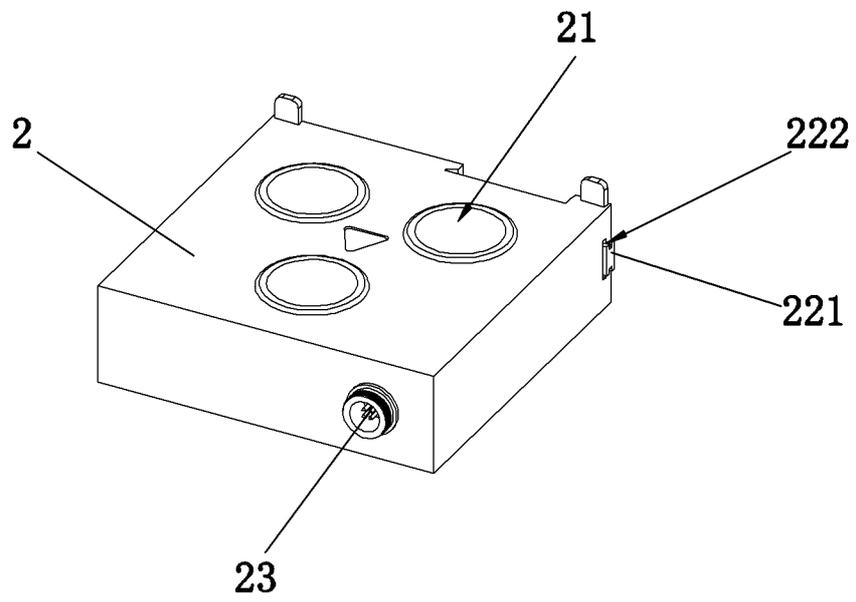


图 4