



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205415564 U

(45)授权公告日 2016.08.03

(21)申请号 201620040124.7

(22)申请日 2016.01.15

(73)专利权人 国家电网公司

地址 100032 北京市西城区西长安街86号

专利权人 国网山东省电力公司武城县供电公司

(72)发明人 范岩 刘楠 王超 张雪艳
宋淑菊 宋兆辉

(74)专利代理机构 北京轻创知识产权代理有限公司 11212

代理人 谈杰

(51)Int.Cl.

B25H 3/02(2006.01)

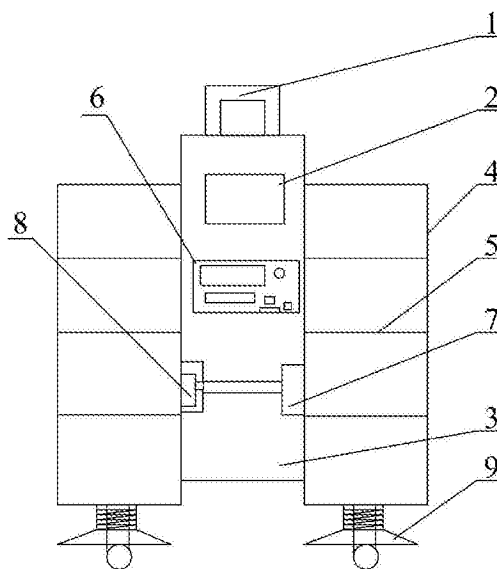
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种新型改进结构的电力工具收纳盒

(57)摘要

本实用新型提供一种新型改进结构的电力工具收纳盒,包括提手,磁铁块,连接板,箱体,隔板,智能绕线控制结构,绕线轴,绕线电机和可调节支架结构,所述的磁铁块安装在连接板的前面的上部;所述的提手安装在连接板的上部;所述的箱体分别设置在连接板的两端位置;所述的隔板安装在箱体的之间位置;所述的智能绕线控制结构安装在磁铁块的下部;所述的绕线电机设置在绕线轴的左侧;所述的可调节支架结构安装在箱体的最下部。本实用新型的智能绕线控制结构和可调节支架结构的设置,有利于实现智能化正反的绕线,使用灵活,实现绕线的自动化,进一步有利于通过螺纹连接来调整可调节支架结构的高度,使得使用方便,降低维护成本。



1. 一种新型改进结构的电力工具收纳盒, 其特征在于, 该新型改进结构的电力工具收纳盒, 包括提手(1), 磁铁块(2), 连接板(3), 箱体(4), 隔板(5), 智能绕线控制结构(6), 绕线轴(7), 绕线电机(8)和可调节支架结构(9), 所述的磁铁块(2)安装在连接板(3)的前面的上部; 所述的提手(1)安装在连接板(3)的上部; 所述的箱体(4)分别设置在连接板(3)的两端位置; 所述的隔板(5)安装在箱体(4)的之间位置; 所述的智能绕线控制结构(6)安装在磁铁块(2)的下部; 所述的绕线电机(8)设置在绕线轴(7)的左侧; 所述的可调节支架结构(9)安装在箱体(4)的最下部; 所述的智能绕线控制结构(6)包括外壳(61)、显示屏(62)、控制芯片(63)、指示灯(64)、电源(65)、开关(66)和充电口(67), 所述的显示屏(62)嵌入设置在外壳(61)的上部; 所述的控制芯片(63)通过电性连接设置在电源(65)的左侧; 所述的指示灯(64)和开关(66)分别通过电性连接和控制芯片(63)相连; 所述的充电口(67)设置在电源(65)的下部。

2. 如权利要求1所述的新型改进结构的电力工具收纳盒, 其特征在于, 所述的控制芯片(63)具体采用单片机总成结构。

3. 如权利要求1所述的新型改进结构的电力工具收纳盒, 其特征在于, 所述的绕线电机(8)具体采用微型直流电机。

4. 如权利要求1所述的新型改进结构的电力工具收纳盒, 其特征在于, 所述的可调节支架结构(9)包括固定套(91)、调节支架(92)、底座(93)和滚轮(94), 所述的调节支架(92)通过螺纹连接固定套(91); 所述的底座(93)安装在固定套(91)的下部; 所述的滚轮(94)设置在底座(93)的下边。

5. 如权利要求4所述的新型改进结构的电力工具收纳盒, 其特征在于, 所述的固定套(91)和调节支架(92)具体采用不锈钢材料的圆筒, 所述的固定套(91)和调节支架(92)分别设置有2个。

6. 如权利要求4所述的新型改进结构的电力工具收纳盒, 其特征在于, 所述的底座(93)具体采用横截面为梯形形状的钢铝合金材料座, 所述的底座(93)设置有2个。

一种新型改进结构的电力工具收纳盒

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电力工具配件技术领域,特别涉及一种新型改进结构的电力工具收纳盒。

背景技术

[0002] 电力网覆盖越来越广泛,其故障发生的次数也越来越多。维修人员在维修中可能使用到各种各样的工具,因此维修人员需要随身携带工具箱。

[0003] 中国专利号为CN 204712016 U的一种电力工具收纳装置,包括:连接块2,其上嵌设有磁铁块4;提手1,固定设置在连接块2;左侧工具箱5,由若干箱体构成,固定设置在所述连接块2的左侧;右侧工具箱3,由若干箱体构成,固定设置在所述连接块2的右侧;绕线筒6,其上饶有电缆,绕线筒6枢转地设置在所述左侧工具箱5和右侧工具箱3之间;两个转轮7,分别设置在所述左侧工具箱5和右侧工具箱3的底部;两组支腿8,其中一组支腿8与左侧工具箱5铰接,另一组支腿与右侧工具箱3铰接。所述左侧工具箱5与右侧工具箱3高度相同。所述连接块2的高度为左侧工具箱5高度的 $1/5-1/3$ 。所述左侧工具箱5由自上而下依次连接的至少四个箱体组成;所述右侧工具箱3由自上而下依次连接的至少四个箱体组成。

[0004] 但是现有的电力工具收纳装置存在着支腿不能够调节,使用不方便,绕线的智能化程度低,维护成本高的问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型为解决公知技术中存在的现有的电力工具收纳装置存在着支腿不能够调节,使用不方便,绕线的智能化程度低,维护成本高的问题,提供一种新型改进结构的电力工具收纳盒。

[0006] 本实用新型为解决公知技术中存在的技术问题所采取的技术方案是:一种新型改进结构的电力工具收纳盒,包括提手,磁铁块,连接板,箱体,隔板,智能绕线控制结构,绕线轴,绕线电机和可调节支架结构,所述的磁铁块安装在连接板的前面的上部;所述的提手安装在连接板的上部;所述的箱体分别设置在连接板的两端位置;所述的隔板安装在箱体的之间位置;所述的智能绕线控制结构安装在磁铁块的下部;所述的绕线电机设置在绕线轴的左侧;所述的可调节支架结构安装在箱体的最下部;所述的智能绕线控制结构包括外壳、显示屏、控制芯片、指示灯、电源、开关和充电口,所述的显示屏嵌入设置在外壳的上部;所述的控制芯片通过电性连接设置在电源的左侧;所述的指示灯和开关分别通过电性连接和控制芯片相连;所述的充电口设置在电源的下部。

[0007] 本实用新型还可以采用如下技术措施。

[0008] 所述的控制芯片具体采用单片机总成结构,通过和绕线电机的配合使用,有利于提高智能化控制程度,降低劳动成本,提高工作效率。

[0009] 所述的绕线电机具体采用微型直流电机,有利于实现智能化正反的绕线,使用灵活,实现绕线的自动化,进一步提高使用效率。

[0010] 所述的可调节支架结构包括固定套、调节支架、底座和滚轮,所述的调节支架通过螺纹连接固定套;所述的底座安装在固定套的下部;所述的滚轮设置在底座的下边。

[0011] 所述的固定套和调节支架具体采用不锈钢材料的圆筒,所述的固定套和调节支架分别设置有2个,有利于通过螺纹连接来调整可调节支架结构的高度,使得使用方便,降低维护成本。

[0012] 所述的底座具体采用横截面为梯形形状的钢铝合金材料座,所述的底座设置有2个,有利于在不需要滚轮把调节支架缩回固定套的里面后,起到支撑作用,进一步使得使用方便。

[0013] 本实用新型的智能绕线控制结构和可调节支架结构的设置,有利于实现智能化正反的绕线,使用灵活,实现绕线的自动化,进一步有利于通过螺纹连接来调整可调节支架结构的高度,使得使用方便,降低维护成本。

附图说明

[0014] 图1是本实用新型实施例提供的结构示意图。

[0015] 图2是本实用新型实施例提供的智能绕线控制结构的结构示意图。

[0016] 图3是本实用新型实施例提供的可调节支架结构的结构示意图。

[0017] 图中:

[0018] 1-提手,2-磁铁块,3-连接板,4-箱体,5-隔板,6-智能绕线控制结构,61-外壳,62-显示屏,63-控制芯片,64-指示灯,65-电源,66-开关,67-充电口,7-绕线轴,8-绕线电机,9-可调节支架结构,91-固定套,92-调节支架,93-底座,94-滚轮。

具体实施方式

[0019] 为能进一步了解本实用新型的发明内容、特点及功效,兹例举以下实施例,并配合附图详细说明如下:

[0020] 请参阅图1至图3所示:

[0021] 本实用新型提供一种新型改进结构的电力工具收纳盒,包括提手1,磁铁块2,连接板3,箱体4,隔板5,智能绕线控制结构6,绕线轴7,绕线电机8和可调节支架结构9,所述的磁铁块2安装在连接板3的前面的上部;所述的提手1安装在连接板3的上部;所述的箱体4分别设置在连接板3的两端位置;所述的隔板5安装在箱体4的之间位置;所述的智能绕线控制结构6安装在磁铁块2的下部;所述的绕线电机8设置在绕线轴7的左侧;所述的可调节支架结构9安装在箱体4的最下部;所述的智能绕线控制结构6包括外壳61、显示屏62、控制芯片63、指示灯64、电源65、开关66和充电口67,所述的显示屏62嵌入设置在外壳61的上部;所述的控制芯片63通过电性连接设置在电源65的左侧;所述的指示灯64和开关66分别通过电性连接和控制芯片63连接;所述的充电口67设置在电源65的下部。

[0022] 所述的控制芯片63具体采用单片机总成结构,通过和绕线电机8的配合使用,有利于提高智能化控制程度,降低劳动成本,提高工作效率。

[0023] 所述的绕线电机8具体采用微型直流电机,有利于实现智能化正反的绕线,使用灵活,实现绕线的自动化,进一步提高使用效率。

[0024] 所述的可调节支架结构9包括固定套91、调节支架92、底座93和滚轮94,所述的调

节支架92通过螺纹连接固定套91;所述的底座93安装在固定套91的下部;所述的滚轮94设置在底座93的下边。

[0025] 所述的固定套91和调节支架92具体采用不锈钢材料的圆筒,所述的固定套91和调节支架92分别设置有2个,有利于通过螺纹连接来调整可调节支架结构9的高度,使得使用方便,降低维护成本。

[0026] 所述的底座93具体采用横截面为梯形形状的钢铝合金材料座,所述的底座93设置有2个,有利于在不需要滚轮94时,把调节支架92缩回固定套91的里面后,起到支撑作用,进一步使得使用方便。

[0027] 工作原理

[0028] 本实用新型通过开关66和控制芯片63的配合,控制绕线电机8的正反转,实现绕线的自动化,所述的底座93具体采用横截面为梯形形状的钢铝合金材料座,当不需要滚轮94时,把调节支架92缩回固定套91的里面后,起到支撑作用,进一步使得使用方便。

[0029] 利用本实用新型所述的技术方案,或本领域的技术人员在本实用新型技术方案的启发下,设计出类似的技术方案,而达到上述技术效果的,均是落入本实用新型的保护范围。

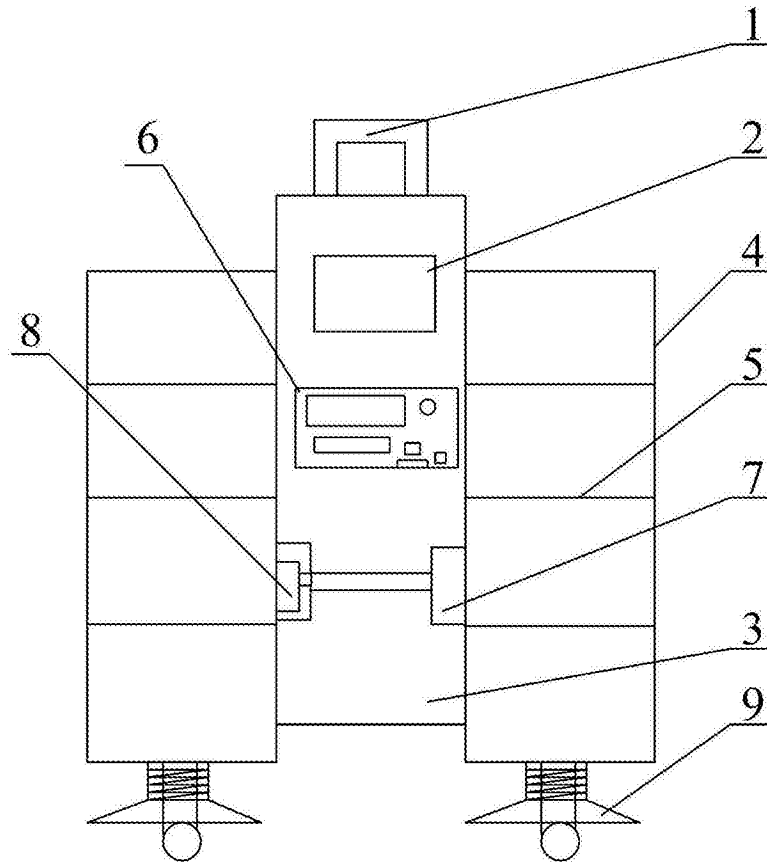


图1

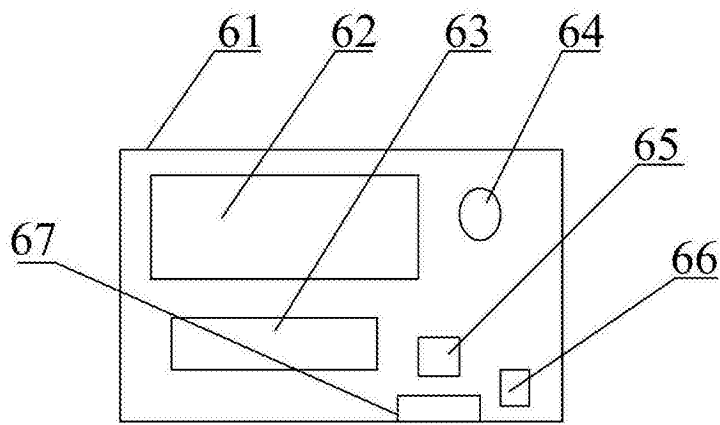


图2

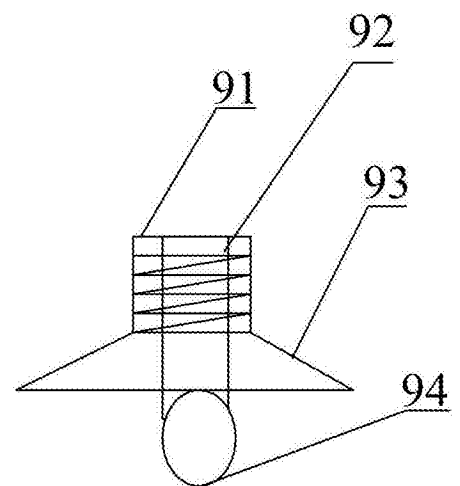


图3