



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208283428 U

(45)授权公告日 2018.12.25

(21)申请号 201820561433.8

(22)申请日 2018.04.19

(73)专利权人 南京晶能新能源智能汽车制造有
限公司

地址 211100 江苏省南京市江宁区滨江经
济开发区盛安大道739号

(72)发明人 蒋玉琴 戴楠 孙嘉悦

(74)专利代理机构 合肥律众知识产权代理有限
公司 34147

代理人 白凯园

(51)Int.Cl.

G01R 1/04(2006.01)

G01R 31/34(2006.01)

G01M 17/007(2006.01)

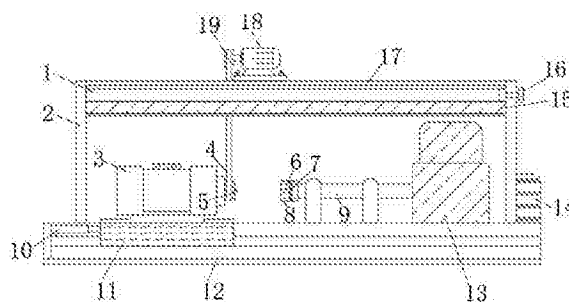
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种新能源汽车电机试验架保护装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种新能源汽车电机试验架保护装置,包括底座,所述底座的内部一侧固定有电动伸缩杆,且底座的上方对称安装有侧板,所述电动伸缩杆的一端固定有滑座,所述滑座的上方安装有第一电机,所述第一电机的一端固定有输出轴,所述输出轴的外部通过螺栓固定有第一固定套,两个所述侧板的上端连接有顶板,所述顶板的上方固定有第二电机,且顶板的两侧下方对称安装有滚轴,所述滚轴共安装有两个,且两个滚轴的下方均转动连接有卷帘板,所述第二电机的一端转动连接有皮带轮,所述第一固定套的内壁对称安装有两个固定块,本实用新型设置了第一固定套,避免了第一电机与转轴不便于稳定连接测试的问题。



1. 一种新能源汽车电机试验架保护装置,包括底座(12),其特征在于:所述底座(12)的内部一侧固定有电动伸缩杆(10),且底座(12)的上方对称安装有侧板(2),所述电动伸缩杆(10)的一端固定有滑座(11),所述滑座(11)的上方安装有第一电机(3),所述第一电机(3)的一端固定有输出轴(20),所述输出轴(20)的外部通过螺栓固定有第一固定套(4),两个所述侧板(2)的上端连接有顶板(17),所述顶板(17)的上方固定有第二电机(18),且顶板(17)的两侧下方对称安装有滚轴(1),所述滚轴(1)共安装有两个,且两个滚轴(1)的下方均转动连接有卷帘板(15),两个所述滚轴(1)的一端均固定有转盘(16),所述第二电机(18)的一端转动连接有皮带轮(19),所述皮带轮(19)的下端与第一固定套(4)固定连接,所述第一固定套(4)的内壁对称安装有两个固定块(5),其中一个所述侧板(2)的一侧安装有控制器(14),另一侧安装有检测器(13),所述检测器(13)的一侧固定有转轴(9),所述转轴(9)的一端安装有第二固定套(8),所述第二固定套(8)的内部固定有第二滑槽(7),所述第二滑槽(7)的一侧固定有两个第一滑槽(6),所述第一电机(3)、电动伸缩杆(10)、检测器(13)和第二电机(18)均与控制器(14)电性连接,所述控制器(14)与外部电源电性连接。

2. 根据权利要求1所述的一种新能源汽车电机试验架保护装置,其特征在于:所述底座(12)的下方安装有防滑套。

3. 根据权利要求1所述的一种新能源汽车电机试验架保护装置,其特征在于:所述第二固定套(8)为中空圆柱体结构。

4. 根据权利要求1所述的一种新能源汽车电机试验架保护装置,其特征在于:所述卷帘板(15)的宽度小于侧板(2)的高度。

5. 根据权利要求1所述的一种新能源汽车电机试验架保护装置,其特征在于:所述滚轴(1)为圆柱体结构。

一种新能源汽车电机试验架保护装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于新能源汽车电机技术领域,具体涉及一种新能源汽车电机试验架保护装置。

背景技术

[0002] 新能源电动汽车的组成包括:电力驱动及控制系统、驱动力传动等机械系统、完成既定任务的工作装置等,电力驱动及控制系统是电动汽车的核心,也是区别于内燃机汽车的最大不同点,电力驱动及控制系统由驱动电动机、电源和电动机的调速控制装置等组成,电动汽车的其他装置基本与内燃机汽车相同,电动汽车直流永磁同步驱动电机既具有交流电动机的无电刷结构、运行可靠等优点,又具有直流电动机的调速性能好的优点,且无需励磁绕组,可以做到体积小、控制效率高,是当前电动汽车电动机研发与应用的热点。

[0003] 但是目前市场上的新能源汽车电机试验架保护装置在使用的过程中存在一些缺陷,没有安装第一固定套,第一电机与转轴不便于稳定连接测试,没有安装卷帘板,试验时零件损坏飞溅,易造成人员受伤。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种新能源汽车电机试验架保护装置,以解决上述背景技术中提出的没有安装第一固定套,第一电机与转轴不便于稳定连接测试,没有安装卷帘板,试验时零件损坏飞溅,易造成人员受伤的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种新能源汽车电机试验架保护装置,包括底座,所述底座的内部一侧固定有电动伸缩杆,且底座的上方对称安装有侧板,所述电动伸缩杆的一端固定有滑座,所述滑座的上方安装有第一电机,所述第一电机的一端固定有输出轴,所述输出轴的外部通过螺栓固定有第一固定套,两个所述侧板的上端连接顶板,所述顶板的上方固定有第二电机,且顶板的两侧下方对称安装有滚轴,所述滚轴共安装有两个,且两个滚轴的下方均转动连接有卷帘板,两个所述滚轴的一端均固定有转盘,所述第二电机的一端转动连接有皮带轮,所述皮带轮的下端与第一固定套固定连接,所述第一固定套的内壁对称安装有两个固定块,其中一个所述侧板的一侧安装有控制器,另一侧安装有检测器,所述检测器的一侧固定有转轴,所述转轴的一端安装有第二固定套,所述第二固定套的内部固定有第二滑槽,所述第二滑槽的一侧固定有两个第一滑槽,所述第一电机、电动伸缩杆、检测器和第二电机均与控制器电性连接,控制器与外部电源电性连接。

[0006] 优选的,所述底座的下方安装有防滑套。

[0007] 优选的,所述第二固定套为中空圆柱体结构。

[0008] 优选的,所述卷帘板的宽度小于侧板的高度。

[0009] 优选的,所述滚轴为圆柱体结构。

[0010] 本实用新型与现有技术相比,具有以下有益效果:

[0011] (1)本实用新型设置了第一固定套,电动伸缩杆工作推动滑座移动,使第一电机移动,第一电机移动带动第一固定套接触第二固定套,使两个固定块滑入两个第一滑槽内,接触两个第一滑槽的底部后,通过控制器打开第二电机,第二电机工作带动皮带轮转动使第一固定套圆周转动,第一固定套转动使两个固定块均滑入第二滑槽内,便使第一电机的输出轴与转轴连接,避免了第一电机与转轴不便于稳定连接测试的问题。

[0012] (2)本实用新型设置了卷帘板,将两个卷帘板拉动,使两个卷帘板将本汽车电机试验架保护装置的两侧遮挡,防止试验时内部零件发生损坏,避免了试验时零件损坏飞溅,易造成人员受伤的问题。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型的俯视图;

[0015] 图3为本实用新型的第一固定套结构示意图;

[0016] 图4为本实用新型的电路框图;

[0017] 图中:1滚轴、2-侧板、3-第一电机、4-第一固定套、5-固定块、6-第一滑槽、7-第二滑槽、8-第二固定套、9-转轴、10-电动伸缩杆、11-滑座、12-底座、13-检测器、14-控制器、15-卷帘板、16-转盘、17-顶板、18-第二电机、19-皮带轮、20-输出轴。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1-4,本实用新型提供如下技术方案:一种新能源汽车电机试验架保护装置,包括底座12,底座12的内部一侧固定有电动伸缩杆10,且底座12的上方对称安装有侧板2,电动伸缩杆10的一端固定有滑座11,滑座11便于第一电机3移动,滑座11的上方安装有第一电机3,第一电机3的一端固定有输出轴20,输出轴20的外部通过螺栓固定有第一固定套4,两个侧板2的上端连接有顶板17,顶板17的上方固定有第二电机18,且顶板17的两侧下方对称安装有滚轴1,滚轴1共安装有两个,且两个滚轴1的下方均转动连接有卷帘板15,两个滚轴1的一端均固定有转盘16,转盘16转动将卷帘板15卷起,第二电机18的一端转动连接有皮带轮19,皮带轮19的下端与第一固定套4固定连接,第一固定套4的内壁对称安装有两个固定块5,固定块5滑入第二滑槽7内,使二固定套8与第一固定套4连接固定,其中一个侧板2的一侧安装有控制器14,另一侧安装有检测器13,检测器13的一侧固定有转轴9,转轴9的一端安装有第二固定套8,第二固定套8的内部固定有第二滑槽7,第二滑槽7的一侧固定有两个第一滑槽6,第一电机3、电动伸缩杆10、检测器13和第二电机18均与控制器14电性连接,第一电机3和第二电机18均采用GS0075A驱动电机,控制器14采用CMS8206控制器,控制器14与外部电源电性连接。

[0020] 为了使底座12防滑,本实施例中,优选的,底座12的下方安装有防滑套。

[0021] 为了使第二固定套8与第一固定套4便于连接,本实施例中,优选的,第二固定套8

为中空圆柱体结构。

[0022] 为了使卷帘板15遮挡本保护装置,本实施例中,优选的,卷帘板15的宽度小于侧板2的高度。

[0023] 为了使滚轴1便于转动,本实施例中,优选的,滚轴1为圆柱体结构。

[0024] 本实用新型的工作原理及使用流程:先将第一电机3稳定通过螺栓固定在滑座11的上方,再将第一固定套4通过螺栓与第一电机3一端固定连接,将皮带轮19的下端套入第一固定套4的外侧固定,再将本汽车电机试验架保护装置接通电源,通过控制器14打开电动伸缩杆10,电动伸缩杆10工作推动滑座11移动,使第一电机3移动,第一电机3移动带动第一固定套4接触第二固定套8,使两个固定块5滑入两个第一滑槽6内,接触两个第一滑槽6的底部后,通过控制器14打开第二电机18,第二电机18工作带动皮带轮19转动使第一固定套4圆周转动,第一固定套4转动使两个固定块5均滑入第二滑槽7内,便使第一电机3的输出轴20与转轴9连接,再将两个卷帘板15拉动,使两个卷帘板15将本汽车电机试验架保护装置的两侧遮挡,防止试验时内部零件发生损坏,造成工作人员受伤,通过控制器14打开第一电机3,使第一电机3工作,通过检测器13检测第一电机3是否合格,方便实用。

[0025] 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。

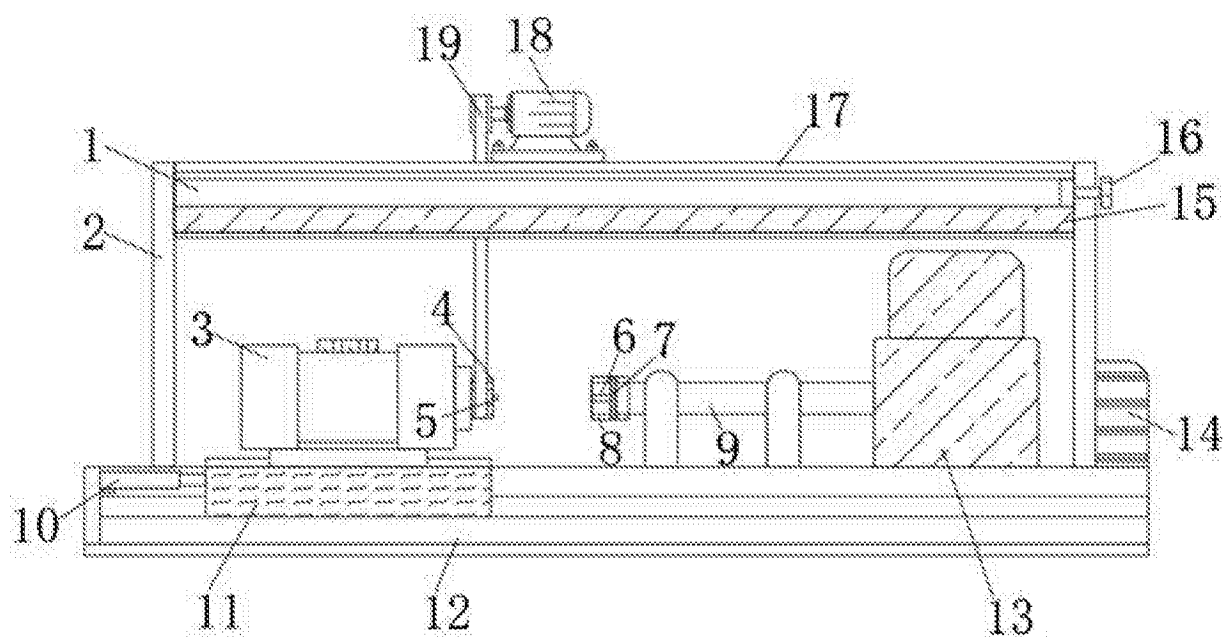


图1

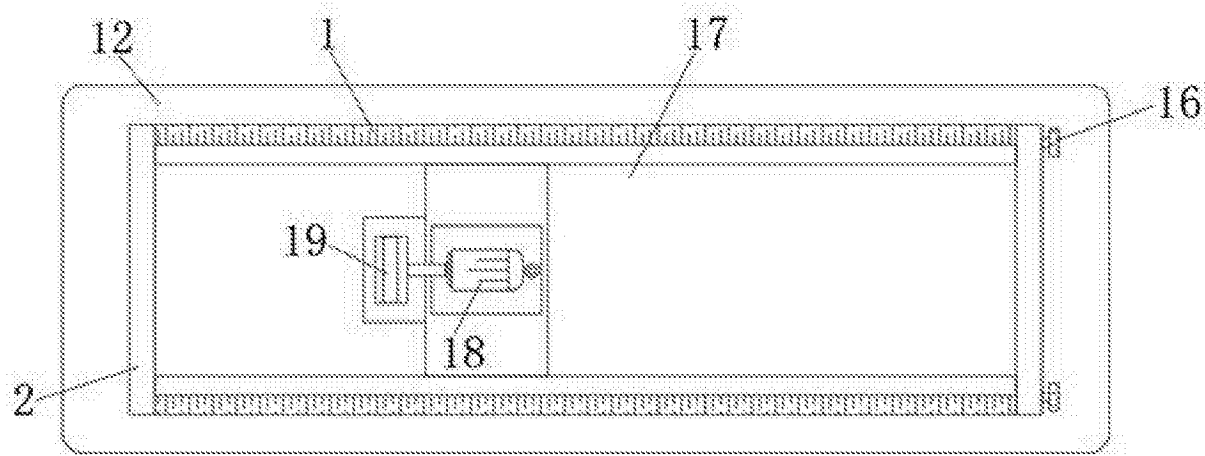


图2

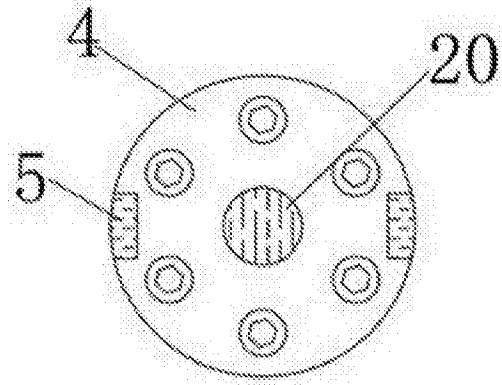


图3

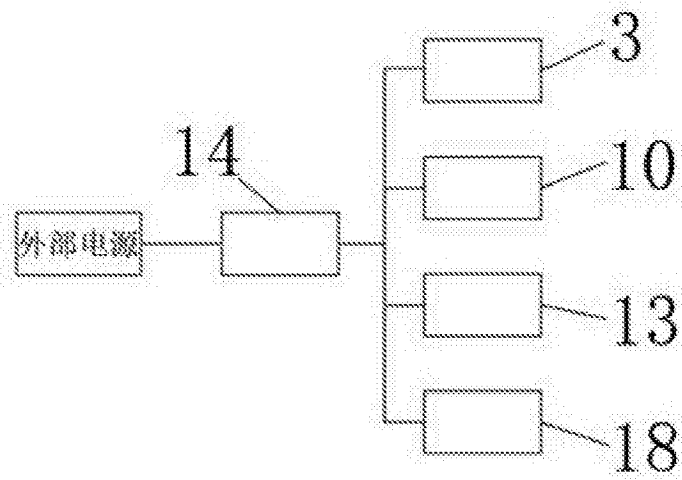


图4