



(21)申请号 201610781032.9

(22)申请日 2016.08.31

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 106370948 A

(43)申请公布日 2017.02.01

(73)专利权人 浙江科源电器有限公司

地址 324015 浙江省衢州市柯城区石梁镇
柘川村山背9号

(72)发明人 朱成野

(74)专利代理机构 北京东方盛凡知识产权代理
事务所(普通合伙) 11562

代理人 牟炳彦

(51)Int.Cl.

G01R 31/00(2006.01)

G01R 1/04(2006.01)

(56)对比文件

CN 203164329 U, 2013.08.28, 全文.

US 2012/0242277 A1, 2012.09.27, 全文.

US 2006/0028177 A1, 2006.02.09, 全文.

CN 204794184 U, 2015.11.18, 全文.

CN 205212494 U, 2016.05.04, 全文.

CN 105738743 A, 2016.07.06, 全文.

CN 105835713 A, 2016.08.10, 全文.

US 4161682, 1979.07.17, 全文.

邹强.电动汽车交流充电桩的电磁兼容测试
研究.《电子质量》.2011,(第5期),75-78.

审查员 胥志激

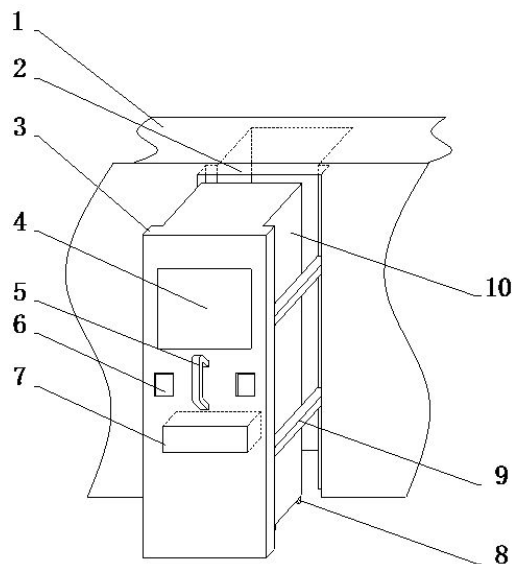
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种船用交流充电桩测试老化装置

(57)摘要

本发明提供一种船用交流充电桩测试老化装置,包括充电桩工作板、把手、移动轮、滑杆、充电桩主体、测试主体、语音播放器、显示器、检测线、单片机、数模转换器以及检测接口,充电桩主体前端设有充电桩工作板,充电桩工作板前端面中间固定有把手,充电桩主体下端上设有四个移动轮,四个滑杆对称安装在充电桩主体左右两端,测试主体右端装配有检测线,两个检测接口对称安装在测试主体上端上,数模转换器通过电线分别与语音播放器、显示器、单片机以及检测接口相连接,充电桩主体通过滑杆与放置室相连接,本发明使用方便,便于操作,维护方便,保护性高,增加使用寿命,防止危险发生,稳定性好,可靠性高。



1. 一种船用交流充电桩测试老化装置,包括船墙体、放置室以及充电桩机构,其特征在于:所述船墙体上加工有放置室,所述放置室放置有充电桩机构,所述充电桩机构镶在墙体上;所述充电桩机构由充电桩工作板、显示屏、把手、充电座、测试装置、移动轮、滑杆以及充电桩主体组成,所述充电桩主体前端设有充电桩工作板,所述充电桩工作板前端上部安装有显示屏,充电桩工作板前端面中间并于显示屏下方固定有把手,所述充电座设有两个,两个所述充电座对称安装在把手左右两侧,所述把手下方设有测试装置,所述测试装置镶在充电桩工作板上,两个所述充电座对称安装在充电桩工作板前端面上,所述充电桩主体下端上设有四个移动轮,四个所述移动轮安装在充电桩主体下端面棱角位置,所述滑杆设有四个,四个所述滑杆对称安装在充电桩主体左右两端;所述测试装置由抽屉外壳、测试主体、语音播放器、显示器、检测线、单片机、数模转换器以及检测接口组成,所述抽屉外壳内安装有测试主体,所述测试主体右端装配有检测线,所述检测线安装在抽屉外壳内,所述检测接口设有两个,两个检测接口对称安装在测试主体上端面上的左端,所述语音播放器右侧安装有显示器,所述显示器镶在测试主体上端面上,所述测试主体上端面上并于两个检测接口右侧安装有语音播放器,所述单片机装配在测试主体内,所述测试主体内设有数模转换器,所述数模转换器通过电线分别与语音播放器、显示器、单片机以及检测接口相连接;

所述充电桩主体通过滑杆与放置室相连接,所述抽屉外壳通过滑轨与充电桩工作板相连接。

2. 根据权利要求1所述的一种船用交流充电桩测试老化装置,其特征在于:所述船墙体前端面与充电桩工作板前端面在同一个水平面上。

3. 根据权利要求1所述的一种船用交流充电桩测试老化装置,其特征在于:所述把手上加工有防滑纹。

4. 根据权利要求1所述的一种船用交流充电桩测试老化装置,其特征在于:所述充电座上装配着防尘盖。

5. 根据权利要求1所述的一种船用交流充电桩测试老化装置,其特征在于:所述充电桩主体后端上设有防撞垫。

6. 根据权利要求1所述的一种船用交流充电桩测试老化装置,其特征在于:所述抽屉外壳前端面上安装有暗拉手。

7. 根据权利要求1所述的一种船用交流充电桩测试老化装置,其特征在于:所述测试主体上装配有报警器且报警器通过电线与数模转换器相连接。

一种船用交流充电桩测试老化装置

技术领域

[0001] 本发明是一种船用交流充电桩测试老化装置,属于交流充电桩设备领域。

背景技术

[0002] 现有交流充电桩在测试老化时往往需要接灯泡发热丝等负载消耗电能,用于测量流过设备的电流,设备长时间大电流工作一段时间用于检验设备功能性能,这样就非常浪费交流电能,常规电热丝易老化,电流设定调节不方便,体积大,发热,容易发生火灾等缺点。

发明内容

[0003] 针对现有技术存在的不足,本发明目的是提供一种船用交流充电桩测试老化装置,以解决上述背景技术中提出的问题,本发明使用方便,便于操作,维护方便,保护性高,增加使用寿命,防止危险发生,稳定性好,可靠性高。

[0004] 为了实现上述目的,本发明是通过如下的技术方案来实现:一种船用交流充电桩测试老化装置,包括船墙体、放置室以及充电桩机构,所述船墙体上加工有放置室,所述放置室放置有充电桩机构,所述充电桩机构镶在墙体上,所述充电桩机构由充电桩工作板、显示屏、把手、充电座、测试装置、移动轮、滑杆以及充电桩主体组成,所述充电桩主体前端设有充电桩工作板,所述充电桩工作板前端上部安装有显示屏,充电桩工作板前端面中间并于显示屏下方固定有把手,所述充电座设有两个,两个所述充电座对称安装在把手左右两侧,所述把手下方设有测试装置,所述测试装置镶在充电桩工作板上,两个所述充电座对称安装在充电桩工作板前端面上,所述充电桩主体下端上设有四个移动轮,四个所述移动轮安装在充电桩主体下端面棱角位置,所述滑杆设有四个,四个所述滑杆对称安装在充电桩主体左右两端,所述测试装置由抽屉外壳、测试主体、语音播放器、显示器、检测线、单片机、数模转换器以及检测接口组成,所述抽屉外壳内安装有测试主体,所述测试主体右端装配有检测线,所述检测线安装在抽屉外壳内,所述检测接口设有两个,两个检测接口对称安装在测试主体上端面上的左端,所述语音播放器右侧安装有显示器,所述显示器镶在测试主体上端面上,测试主体上端面上并于两个检测接口右侧安装有语音播放器,所述单片机装配在测试主体内,所述测试主体内设有数模转换器,所述数模转换器通过电线分别与语音播放器、显示器、单片机以及检测接口相连接,所述充电桩主体通过滑杆与放置室相连接,所述抽屉外壳通过滑轨与充电桩工作板相连接。

[0005] 进一步地,所述船墙体前端面与充电桩工作板前端面在同一个水平面上。

[0006] 进一步地,所述把手上加工有防滑纹。

[0007] 进一步地,所述充电座上装配着防尘盖。

[0008] 进一步地,所述充电桩主体后端上设有防撞垫。

[0009] 进一步地,所述抽屉外壳前端面上安装有暗拉手。

[0010] 进一步地,所述测试主体上装配有报警器且报警器通过电线与数模转换器相连

接。

[0011] 本发明的有益效果：一种船用交流充电桩测试老化装置，本发明通过添加放置室，该设计保护充电桩主体，防止充电桩主体被潮气损坏，提高其使用寿命，本发明通过添加显示屏，该设计便于工人观察充电桩主体的信息，本发明通过添加把手、移动轮以及滑杆，该设计实现充电桩主体前后移动，方便工人维护充电桩主体，也便于检修充电桩主体。

[0012] 因添加抽屉外壳，该设计实现测试装置可以从充电桩工作板内抽出，也实现放置测试装置其他零件，因添加测试主体、语音播放器、显示器、检测线、单片机、数模转换器以及检测接口，该设计实现对本发明进行老化检测，解决现有交流充电桩在测试老化时往往需要接灯泡发热丝等负载消耗电能，但是电热丝易老化，电流设定调节不方便，体积大，发热，容易发生火灾等缺点等问题。

[0013] 因添加防滑纹，该设计便于工人使用把手，因添加防尘盖，该设计实现保护充电座，防止被潮气损坏，因添加防撞垫，该设计防止充电桩主体和放置室发生碰撞，因添加暗拉手，该设计便于工人打开或关闭测试装置，因添加报警器，该设计起到声音警告作用，本发明使用方便，便于操作，维护方便，保护性高，增加使用寿命，防止危险发生，稳定性好，可靠性高。

附图说明

[0014] 通过阅读参照以下附图对非限制性实施例所作的详细描述，本发明的其它特征、目的和优点将会变得更明显：

[0015] 图1为本发明一种船用交流充电桩测试老化装置的结构示意图；

[0016] 图2为本发明一种船用交流充电桩测试老化装置的测试装置的示意图；

[0017] 图中：1-船墙体、2-放置室、3-充电桩工作板、4-显示屏、5-把手、6-充电座、7-测试装置、8-移动轮、9-滑杆、10-充电桩主体、11-抽屉外壳、12-测试主体、13-语音播放器、14-显示器、15-检测线、16-单片机、17-数模转换器、18-检测接口。

具体实施方式

[0018] 为使本发明实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合具体实施方式，进一步阐述本发明。

[0019] 请参阅图1和图2，本发明提供一种技术方案：一种船用交流充电桩测试老化装置，包括船墙体1、放置室2以及充电桩机构，船墙体1上加工有放置室2，放置室2放置有充电桩机构，充电桩机构镶在墙体上。

[0020] 充电桩机构由充电桩工作板3、显示屏4、把手5、充电座6、测试装置7、移动轮8、滑杆9以及充电桩主体10组成，充电桩主体10前端设有充电桩工作板3，充电桩工作板3前端上部安装有显示屏4，充电桩工作板3前端面中间并于显示屏4下方固定有把手5，充电座6设有两个，两个充电座6对称安装在把手5左右两侧，把手5下方设有测试装置7，测试装置7镶在充电桩工作板3上，两个充电座6对称安装在充电桩工作板3前端面上，充电桩主体10下端上设有四个移动轮8，四个移动轮8安装在充电桩主体10下端面棱角位置，滑杆9设有四个，四个滑杆9对称安装在充电桩主体10左右两端。

[0021] 测试装置7由抽屉外壳11、测试主体12、语音播放器13、显示器14、检测线15、单片

机16、数模转换器17以及检测接口18组成,抽屉外壳11内安装有测试主体12,测试主体12右端装配有检测线15,检测线15安装在抽屉外壳11内,检测接口18设有两个,两个检测接口18对称安装在测试主体12上端面上的左端,语音播放器13右侧安装有显示器14,显示器14镶在测试主体12上端面上,测试主体12上端面上并于两个检测接口18右侧安装有语音播放器13,单片机16装配在测试主体12内,测试主体12内设有数模转换器17,数模转换器17通过电线分别与语音播放器13、显示器14、单片机16以及检测接口18相连接。

[0022] 充电桩主体10通过滑杆9与放置室2相连接,抽屉外壳11通过滑轨与充电桩工作板3相连接。

[0023] 船墙体1前端面与充电桩工作板3前端面在同一个水平面上,把手5上加工有防滑纹,充电座6上装配着防尘盖,充电桩主体10后端上设有防撞垫,抽屉外壳11前端面上安装有暗拉手,测试主体12上装配有报警器且报警器通过电线与数模转换器17相连接。

[0024] 具体实施方式:进行使用前,首先工作人员对本发明进行检查,检查是否存在缺陷,如果存在缺陷的话就无法进行使用,此时需要通知维修人员进行维修,维修人员可以拉动把手5,然后在移动轮8和滑杆9的作用下,带动充电桩工作板3和充电桩主体10向前移动,充电桩主体10时从放置室2内被移出,然后维修人员对本发明进行维修,因添加把手5、移动轮8以及滑杆9,该设计实现充电桩主体10前后移动,方便工人维护充电桩主体10,也便于检修充电桩主体10,维修完成后就可以进行使用。

[0025] 当充电桩主体10老化时,工作人员把检测线15一端插入检测接口18,另一端插入充电座6上,检测线15检测到充电座6上的电流信息,然后传送到检测接口18上,再通过电线传输到数模转换器17上,数模转换器17把电流信息处理转换成数据,然后把数据传送到单片机16上,单片机16对数据进行处理,数据处理后,然后把处理数据输到数模转换器17,数模转换器17把处理数据进行转换成虚拟信息,然后通过电线把虚拟信息传送到显示器14上,工作人员通过观察信息,用来确定充电桩主体10是否老化,同时虚拟信息也会传输到语音播放器13,语音播放器13把虚拟信息通过语音方式播放出,因添加测试主体12、语音播放器13、显示器14、检测线15、单片机16、数模转换器17以及检测接口18,该设计实现对本发明进行老化检测,解决现有交流充电桩在测试老化时往往需要接灯泡发热丝等负载消耗电能,但是电热丝易老化,电流设定调节不方便,体积大,发热,容易发生火灾等缺点等问题。

[0026] 以上显示和描述了本发明的基本原理和主要特征和本发明的优点,对于本领域技术人员而言,显然本发明不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本发明的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本发明。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本发明的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本发明内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0027] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

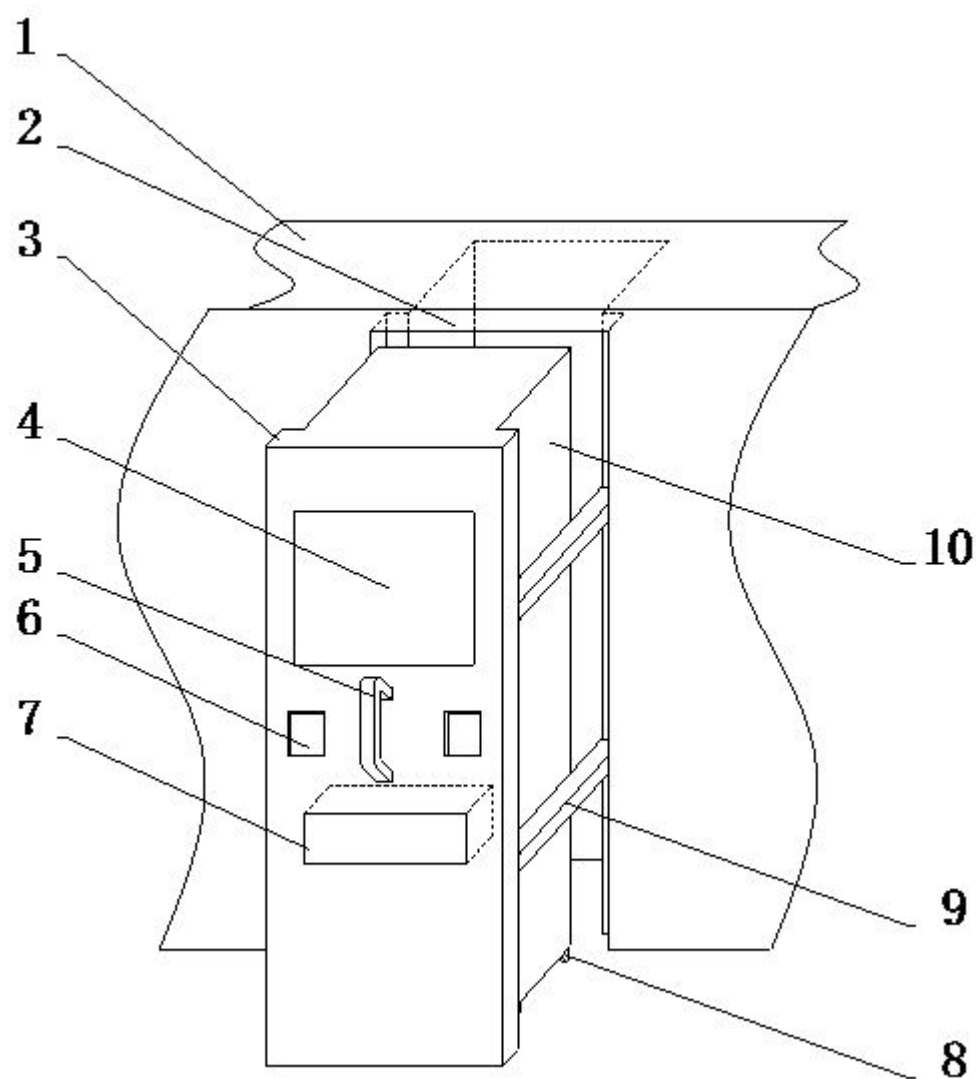


图1

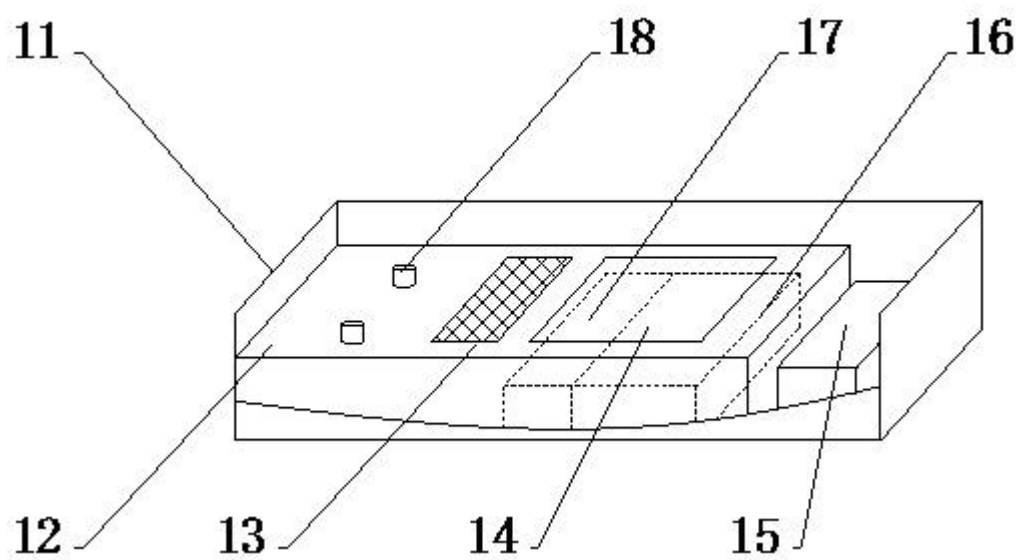


图2