



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205051390 U

(45) 授权公告日 2016. 02. 24

(21) 申请号 201520812273. 6

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

(22) 申请日 2015. 10. 21

(73) 专利权人 孝感市超前锅炉制造有限公司

地址 432000 湖北省孝感市开发区工业园天  
丝路

(72) 发明人 王国强 吴倩

(74) 专利代理机构 湖北武汉永嘉专利代理有限  
公司 42102

代理人 盛亚仙

(51) Int. Cl.

H02J 7/00(2006. 01)

G07F 15/06(2006. 01)

G07F 9/02(2006. 01)

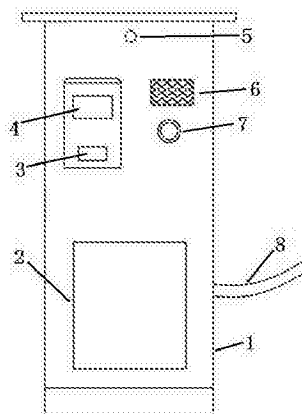
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

## (54) 实用新型名称

一种电动汽车交流充电机

## (57) 摘要

一种电动汽车交流充电机,包括机体,所述机体正面设置有显示屏、读卡器、触摸屏、摄像头、扬声器、紧急按钮,所述机体侧面设置有充电插头,所述机体内部设置有交流接触器、处理器、存储器、计量电表,所述读卡器、触摸屏、摄像头、扬声器、显示屏以及存储器分别与处理器相连,所述紧急开关与交流接触器相连,所述处理器分别与交流接触器和计量电表相连。本实用新型的电动汽车交流充电机采用读卡器进行购电充电,配备触摸屏和扬声器便于人机交互,底部的显示屏可用于播放宣传图像,顶部的摄像头与网络配合可实现远程监控。该电动汽车交流充电机结构简单,用户体验好,安全可靠。



1. 一种电动汽车交流充电机,包括机体,其特征在于,所述机体正面设置有显示屏、读卡器、触摸屏、摄像头、扬声器、紧急开关,所述机体侧面设置有充电插头,所述机体内部设置有交流接触器、处理器、存储器、计量电表,所述读卡器、触摸屏、摄像头、扬声器、显示屏以及存储器分别与处理器相连,所述紧急开关与交流接触器相连,所述处理器分别与交流接触器和计量电表相连。

2. 如权利要求 1 所述的一种电动汽车交流充电机,其特征在于:所述显示屏为液晶显示屏,位于机体正面下部。

3. 如权利要求 1 所述的一种电动汽车交流充电机,其特征在于:所述摄像头位于机体正面上部。

## 一种电动汽车交流充电机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种充电机,具体涉及一种电动汽车交流充电机。

### 背景技术

[0002] 电动汽车由于其绿色环保的特性越来越普及,小到乘用车大到公交车、大巴车开始从油到电的转变,各大公司也相继推出了各自的电动汽车新产品迎合车主的需求。国家在税收、上牌等方面引导公众购买电动汽车以减轻由于汽车尾气排放导致的大气污染,各地也鼓励在未来新建设的小区配套电动汽车充电桩,电动汽车将迎来高速发展的时期,充电桩建设将成为发展的重点。

[0003] 现有的电动汽车充电机分为交流充电机和直流充电机。直流充电机可将交流电转换为直流电给电池充电,其功率较大充电速度较快但结构复杂;交流充电机使用时需要与电动汽车车载充电机配合使用,将交流电转化为直流电为电池充电。由于充电机一般位于室外,防水防雷安全性要求较高,现有的交流充电机往往结构复杂、功能单一、用户体验差、安全性不足,不能很好地适应电动汽车的发展。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是解决现有技术存在的问题,提供一种结构简单、功能全面、使用安全的电动汽车交流充电机。

[0005] 本实用新型的技术方案为:一种电动汽车交流充电机,包括机体,所述机体正面设置有显示屏、读卡器、触摸屏、摄像头、扬声器、紧急开关,所述机体侧面设置有充电插头,所述机体内部设置有交流接触器、处理器、存储器、计量电表,所述读卡器、触摸屏、摄像头、扬声器、显示屏以及存储器分别与处理器相连,所述紧急开关与交流接触器相连,所述处理器分别于交流接触器和计量电表相连。

[0006] 所述显示屏为液晶显示屏,位于机体正面下部。

[0007] 所述摄像头位于机体正面上部。

[0008] 本实用新型的电动汽车交流充电机采用读卡器进行购电充电操作,配备触摸屏和扬声器便于人机交互,底部的显示屏可用于播放宣传图像,顶部的摄像头与网络配合可实现远程监控。该电动汽车交流充电机结构简单,用户体验好,安全可靠。

### 附图说明

[0009] 图1为本实用新型电动汽车交流充电机外部结构示意图。

[0010] 图2为本实用新型电动汽车交流充电机内部连接示意图。

### 具体实施方式

[0011] 为了对本实用新型的有益效果作进一步的说明,下面结合附图进行详细阐述。

[0012] 如图1和2所示,一种电动汽车交流充电机,包括机体1和位于机体正面的显示屏

2、读卡器 3、触摸屏 4、摄像头 5、扬声器 6、紧急开关 7、充电插头 8 以及位于机体内部的交流接触器 9、处理器 10、存储器 11、计量电表 12。显示屏 2 为大尺寸液晶显示屏,其位于机体正面下部,在处理器 10 的控制下可播放存储器 11 内的图像或视频等内容,用于广告宣传。读卡器 3、触摸屏 4、摄像头 5、扬声器 6 和紧急开关 7 位于机体正面上部便于充电者站立操作。显示屏 2、读卡器 3、触摸屏 4、摄像头 5、扬声器 6 和存储器 11 通过电路与处理器 10 连接并由其指令控制,紧急开关 7 通过电路依次与交流接触器 9、处理器 10 和计量电表 12 连接,计量电表 12 出线口通过导线与充电插头 8 连接。处理器 10 可接收来自读卡器和触摸屏的电脉冲,发出指令调整扬声器 6、显示屏 2 及交流接触器 9 的行为。摄像头 5 实时采集的图像信息可同步存储于存储器 11 内方便以后查看,显示屏在控制器的控制下可显示存储器内内容,电表用于对充电电量进行计量。

[0013] 该电动汽车交流充电机使用时,将充电插头与电动汽车车载充电机相连。操作者将磁卡靠近机体的读卡器,卡内信息及操作提示选项在控制器的控制下显示在触摸屏上。扬声器在操作时用于语音提示充电时则同步播放显示屏视频声音。一旦操作者失误或出现紧急情况,可立即触发紧急开关断开电路连接保证设备和人员安全。

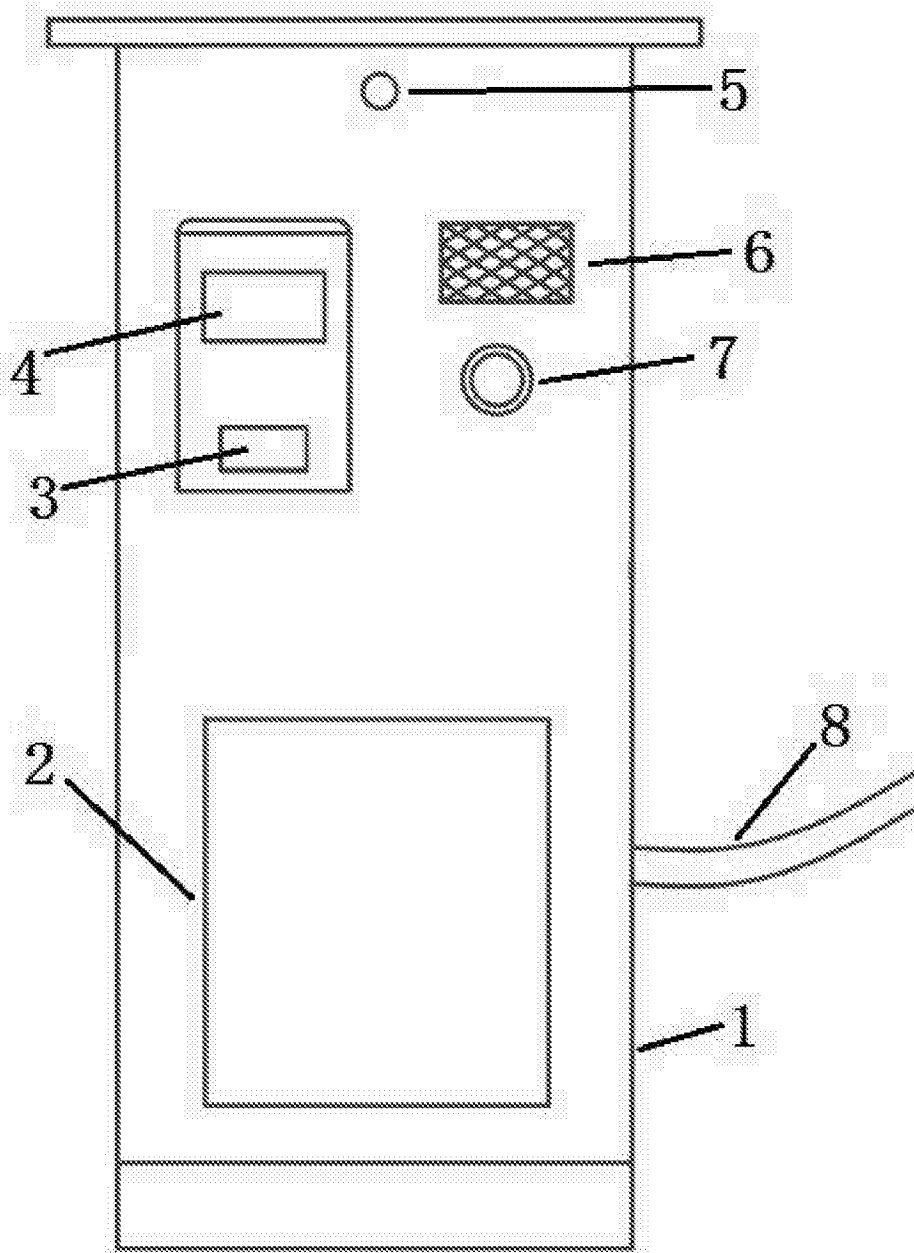


图 1

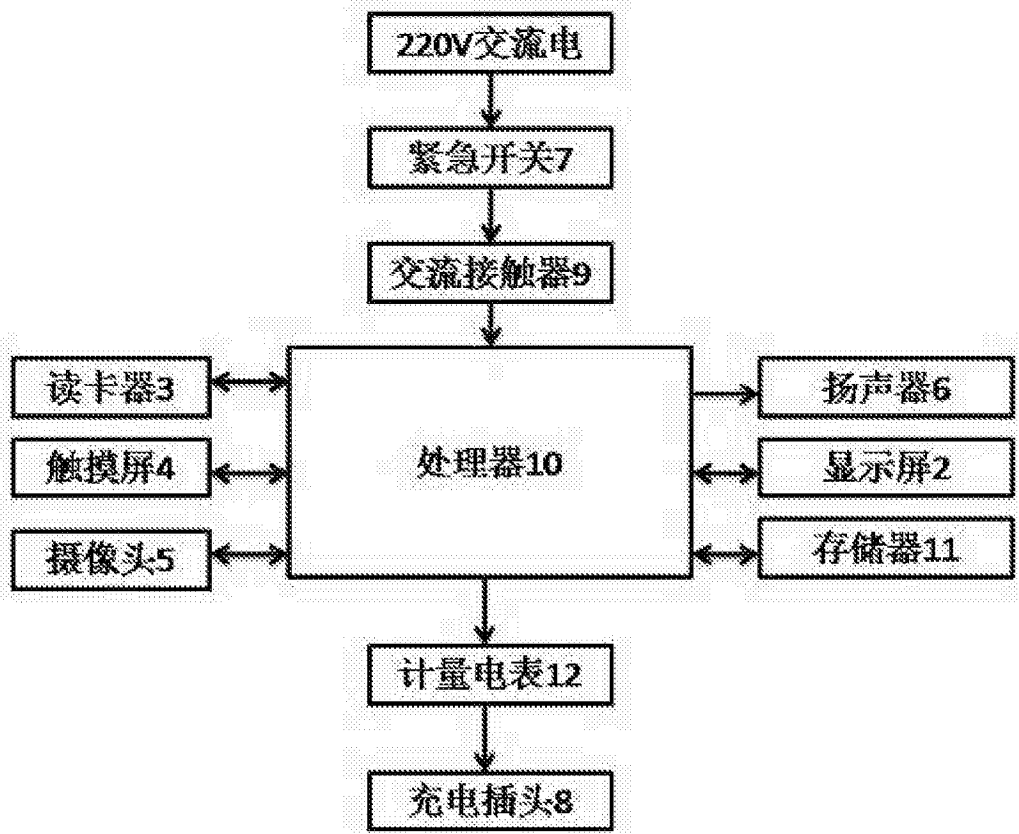


图 2