



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105572597 A

(43) 申请公布日 2016. 05. 11

(21) 申请号 201610052788. X

(22) 申请日 2016. 01. 26

(71) 申请人 浙江平湖华龙实业股份有限公司

地址 314200 浙江省嘉兴市平湖市新仓镇金沙路 558 号

(72) 发明人 黄振其

(74) 专利代理机构 杭州金道专利代理有限公司

33246

代理人 吴辉辉

(51) Int. Cl.

G01R 31/36(2006. 01)

G01R 1/04(2006. 01)

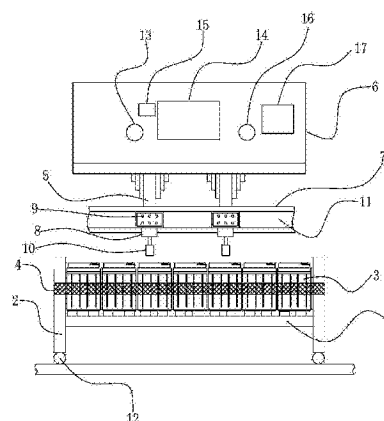
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 发明名称

高性能蓄电池容量检测装置

(57) 摘要

本发明涉及一种高性能蓄电池容量检测装置,包括支撑架装置、与支撑架装置相对应的检测装置;所述检测装置包括升降气缸、支撑柜和导轨;升降气缸的上下端垂直连接于支撑柜和导轨,升降气缸的上下端与支撑柜与导轨固定连接;导轨上滑动连接有若干蓄电池容量检测件,该蓄电池容量检测件包括滑动板、连通指示灯和检测触头;该滑动板滑动连接于导轨上,连通指示灯位于滑动板的上端,并形成于导轨的导向槽内;通过控制器自动化运行的升降气缸和检测触头,大大提高了检测效率,减少了人工和时间成本,通过蓄电池检测仪,我们可以准确检测蓄电池容量,最大限度的保护了蓄电池,延长蓄电池的使用寿命,该蓄电池容量检测装置结构简单,使用方便。



1. 高性能蓄电池容量检测装置,其特征在于:包括支撑架装置、与支撑架装置相对应的检测装置;所述支撑架装置包括放置板(1)和设于放置板(1)两侧的支撑柱(2),放置板(1)与两侧的支撑柱(2)之间形成有用于放置蓄电池(3)的容纳腔,两侧的支撑柱(2)上设有蓄电池护拦(4);蓄电池护拦(4)位于放置板(1)的上部;支撑柱(2)的下方转动设置有滚轮(12);所述检测装置包括升降气缸(5)、支撑柜(6)和导轨(7);升降气缸(5)的上下端垂直连接于支撑柜(6)和导轨(7),升降气缸(5)的上下端与支撑柜(6)与导轨(7)固定连接;导轨(7)上滑动连接有若干蓄电池容量检测件,该蓄电池容量检测件包括滑动板(8)、连通指示灯(9)和检测触头(10);该滑动板(8)滑动连接于导轨(7)上,连通指示灯(9)位于滑动板(8)的上端,并形成于导轨(7)的导向槽(11)内,检测触头(10)位于滑动板(8)底部,与蓄电池(3)相对应。

2. 根据权利要求1所述的高性能蓄电池容量检测装置,其特征在于:所述支撑柜(6)上设有蓄电池检测仪,该蓄电池检测仪与连通指示灯(9)和检测触头(10)电连接。

3. 根据权利要求2所述的高性能蓄电池容量检测装置,其特征在于:所述蓄电池检测仪包括电源装置(13)、显示屏装置(14)、微处理器装置(15)和报警器装置(16);电源装置(13)、显示屏装置(14)、微处理器装置(15)和报警器装置(16)电性连接。

4. 根据权利要求3所述的高性能蓄电池容量检测装置,其特征在于:所述微处理器装置(15)采用型号为ATC9852的单片机。

5. 根据权利要求1所述的高性能蓄电池容量检测装置,其特征在于:所述支撑柜(6)上设有用于控制升降气缸(5)上下运动和蓄电池容量检测件左右滑动的控制器(17)。

6. 根据权利要求1或5所述的高性能蓄电池容量检测装置,其特征在于:所述升降气缸(5)为两个,连接于支撑柜(6)的左右端。

高性能蓄电池容量检测装置

技术领域

[0001] 本发明涉蓄电池技术领域,特别是一种高性能蓄电池容量检测装置。

背景技术

[0002] 众所周知:蓄电池是将化学能直接转化成电能的一种装置,传统的蓄电池容量检测是人工通过容量检测仪器,一个一个依次检测,不仅费时费力,而且该容量检测仪器上的检测件与蓄电池的电流是否连接准确,我们不能及时知晓,因此,该检测装置的检测效率低下,而且检测的容量也不准确,不利于企业的发展。

[0003] 针对上述技术问题,故需要进行改进。

发明内容

[0004] 本发明要解决的技术问题是针对现有技术的不足,提出一种结构简单,

使用方便,并且可以自动化检测蓄电池容量,减少人工和时间成本的一种高性能蓄电池容量检测装置。

[0005] 为了达到以上目的,本发明所采用的技术方案是:高性能蓄电池容量检测装置,包括支撑架装置、与支撑架装置相对应的检测装置;所述支撑架装置包括放置板和设于放置板两侧的支撑柱,放置板与两侧的支撑柱之间形成有用于放置蓄电池的容纳腔,两侧的支撑柱上设有蓄电池护拦;蓄电池护拦位于放置板的上部;支撑柱的下方转动设置有滚轮;所述检测装置包括升降气缸、支撑柜和导轨;升降气缸的上下端垂直连接于支撑柜和导轨,升降气缸的上下端与支撑柜与导轨固定连接;导轨上滑动连接有若干蓄电池容量检测件,该蓄电池容量检测件包括滑动板、连通指示灯和检测触头;该滑动板滑动连接于导轨上,连通指示灯位于滑动板的上端,并形成于导轨的导向槽内,检测触头位于滑动板底部,与蓄电池相对应。

[0006] 作为本发明的一种优选方案,所述支撑柜上设有蓄电池检测仪,该蓄电池检测仪与连通指示灯和检测触头电连接。

[0007] 作为本发明的一种优选方案,所述蓄电池检测仪包括电源装置、显示屏装置、微处理器装置和报警器装置;电源装置、显示屏装置、微处理器装置和报警器装置电性连接。

[0008] 作为本发明的一种优选方案,所述微处理器装置采用型号为ATC9852的单片机。

[0009] 作为本发明的一种优选方案,所述支撑柜上设有用于控制升降气缸上下运动和蓄电池容量检测件左右滑动的控制器。

[0010] 作为本发明的一种优选方案,所述升降气缸为两个,连接于支撑柜的左右端。

[0011] 本发明的有益效果是:通过控制器自动化运行的升降气缸和检测触头,大大提高了检测效率,减少了人工和时间成本,通过蓄电池检测仪,我们可以准确检测蓄电池容量,最大限度的保护了蓄电池,延长蓄电池的使用寿命,该蓄电

池容量检测装置结构简单,使用方便。

附图说明

[0012] 图1是本发明高性能蓄电池容量检测装置结构示意图。

[0013] 图中附图标记:放置板1、支撑柱2,蓄电池3,蓄电池护拦4,升降气缸5,支撑柜6,导轨7,滑动板8,连通指示灯9,检测触头10,导向槽11,滚轮12,电源装置13,显示屏装置14,微处理器装置15,报警器装置16,控制器17。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图对本发明实施例作详细说明。

[0015] 实施例:如图1所示,高性能蓄电池容量检测装置,包括支撑架装置、与支撑架装置相对应的检测装置;所述支撑架装置包括放置板1和设于放置板1两侧的支撑柱2,放置板1与两侧的支撑柱2之间形成有用于放置蓄电池3的容纳腔,两侧的支撑柱2上设有蓄电池护拦4;蓄电池护拦4位于放置板1的上部;该蓄电池护拦4距放置板1的高度为蓄电池3长度的一半,当然,为了保证蓄电池3的安全,蓄电池护拦4可以设置成多个,支撑柱2的下方转动设置有滚轮12;该滚轮12可以是万向轮,并且在该滚轮12上设有刹车装置,我们在使用过程中可以将需要检测的蓄电池3通过滚轮12滑动运来,方便检测的同时,对于空间的利用也会大大提高。

[0016] 检测装置包括升降气缸5、支撑柜6和导轨7;升降气缸5的上下端垂直连接于支撑柜6和导轨7,升降气缸5的上下端与支撑柜6与导轨7固定连接;导轨7上滑动连接有若干蓄电池容量检测件,该蓄电池容量检测件可以根据需要检测的蓄电池3的数量增加或者减少,进一步保证检测效率的提高,该升降气缸5为两个,连接于支撑柜6的左右端;保证该导轨7在上下运行时的稳定度。

[0017] 该蓄电池容量检测件包括滑动板8、连通指示灯9和检测触头10;该滑动板8滑动连接于导轨7上,连通指示灯9位于滑动板8的上端,并形成于导轨7的导向槽11内,该连通指示灯9用于显示该检测触头10与蓄电池3是否连接,检测触头10位于滑动板8底部,与蓄电池3相对应;支撑柜6上设有用于控制升降气缸5上下运动和蓄电池容量检测件左右滑动的控制器17;通过该控制器17,我们可以根据升降气缸5的上下运动和检测触头10的左右滑动来调整所需检测的蓄电池3。

[0018] 支撑柜6上设有蓄电池检测仪,该蓄电池检测仪与连通指示灯9和检测触头10电连接;蓄电池检测仪包括电源装置13、显示屏装置14、微处理器装置15和报警器装置16;电源装置13、显示屏装置14、微处理器装置15和报警器装置16电性连接;

通过显示屏装置14,我们能够对蓄电池3的容量信息、电流、电压及放电的时间进行实时显示;通过微处理器装置15,能够最真实的体现蓄电池3的真实容量;通过报警器装置16,我们可以在蓄电池3容量低或者检测触头10与蓄电池3连接不通的情况下选择最大限度的保护了蓄电池,延长蓄电池的使用寿命。

[0019] 微处理器装置15采用型号为ATC9852的单片机,采用ATC9852的单片机,采集速度较普通单片机快8-10倍。

[0020] 对所公开的实施例的上述说明,使本领域专业技术人员能够实现或使用本发明。对这些实施例的多种修改对本领域的专业技术人员来说将是显而易见的,本文中所定义的

一般原理可以在不脱离本发明的精神或范围的情况下,在其它实施例中实现。因此,本发明将不会被限制于本文所示的这些实施例,而是要符合与本文所公开的原理和新颖特点相一致的最宽的范围。

[0021] 尽管本文较多地使用了图中附图标记:放置板1、支撑柱2,蓄电池3,蓄电池护拦4,升降气缸5,支撑柜6,导轨7,滑动板8,连通指示灯9,检测触头10,导向槽11,滚轮12,电源装置13,显示屏装置14,微处理器装置15,报警器装置16,控制器17等术语,但并不排除使用其它术语的可能性。使用这些术语仅仅是为了方便地描述和解释本发明的本质;把它们解释成任何一种附加的限制都是与本发明精神相违背的。

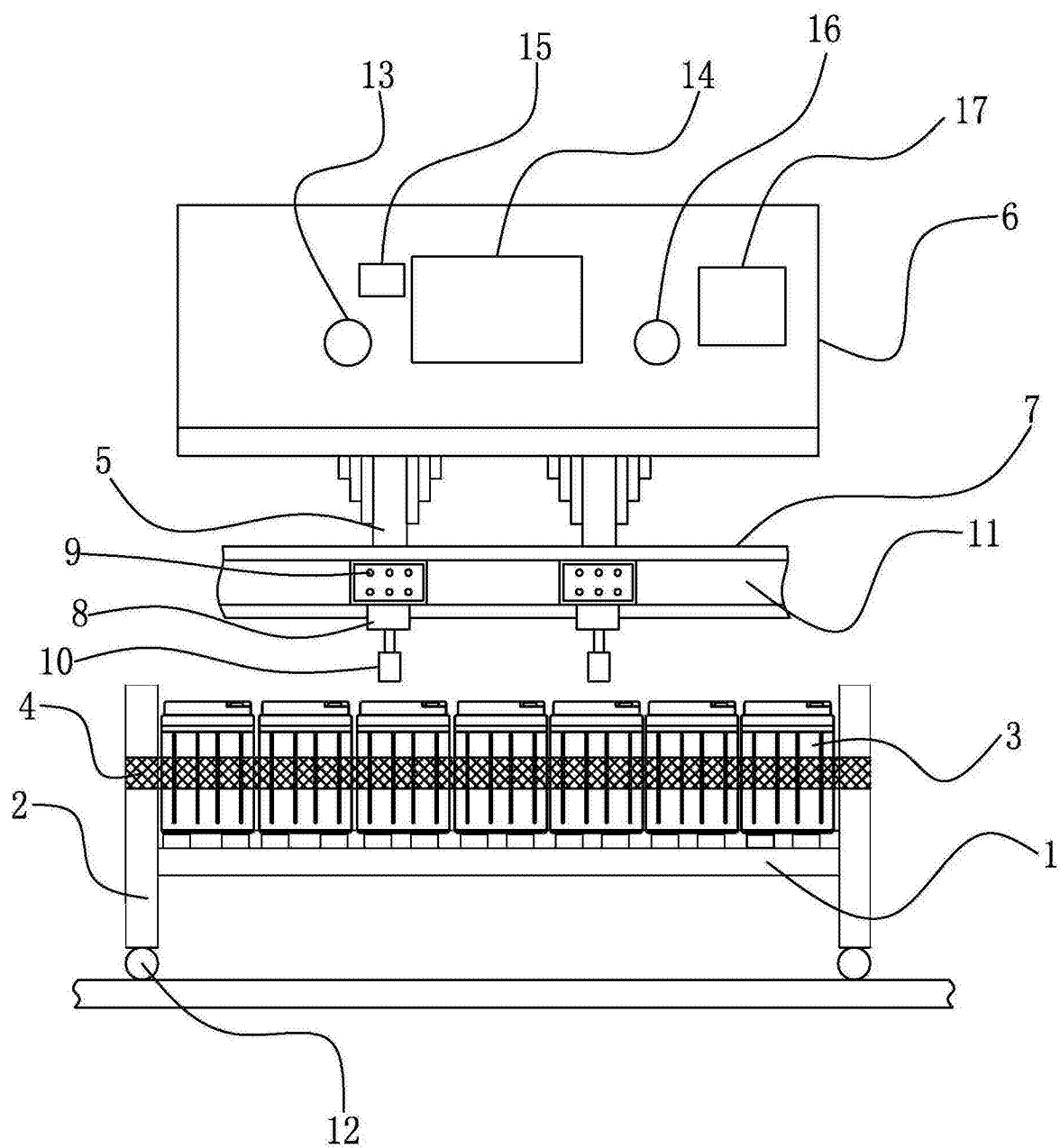


图1