



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206598952 U

(45)授权公告日 2017.10.31

(21)申请号 201720352672.8

(22)申请日 2017.04.06

(73)专利权人 广州炎山车业有限公司

地址 510800 广东省广州市花都区新华镇
狮岭镇杨一村杨屋收费站旁

(72)发明人 陈学清

(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.

B62M 6/90(2010.01)

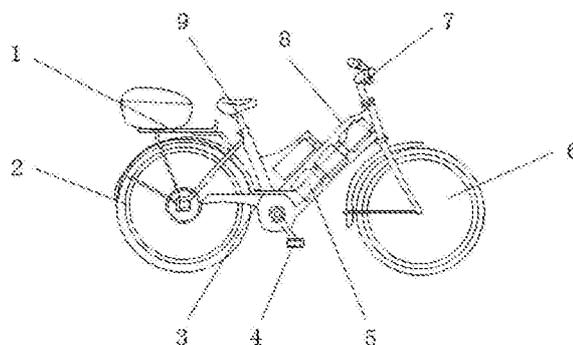
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种自行车侧面取出的电池装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种自行车侧面取出的电池装置,包括自行车车架,所述自行车车架的左侧设置有自行车后轮,所述自行车后轮的上方设置有自行车后座,所述自行车车架的上方设置有自行车车座,且自行车车架的下方设置有自行车脚踏,所述自行车车架的右侧设置有自行车电池盒,所述自行车电池盒的右侧设置有车把,所述车把的下方设置有自行车前轮,所述自行车蓄电池靠近自行车电池盒的开口处的表面上设置有蓄电池取出把手;本实用新型中自行车电池盒设置为从侧面打开的结构形式,并在连接处设置有橡胶垫圈,当下雨时,自行车电池盒就会具有很好的防水性,可以很好的保护电池,有效的延长电池的使用寿命。



1. 一种自行车侧面取出的电池装置,包括自行车车架(3),其特征在于:所述自行车车架(3)的左侧设置有自行车后轮(2),所述自行车后轮(2)的上方设置有自行车后座(1),所述自行车车架(3)的上方设置有自行车车座(9),且自行车车架(3)的下方设置有自行车脚踏(4),所述自行车车架(3)的右侧设置有自行车电池盒(8),所述自行车电池盒(8)的右侧设置有车把(7),所述车把(7)的下方设置有自行车前轮(6),所述自行车蓄电池(5)靠近自行车电池盒(8)的开口处的表面上设置有蓄电池取出把手(10),所述自行车蓄电池(5)的底部设置有蓄电池安装滑槽(11),所述自行车电池盒(8)的内壁上设置有电池盒内壁弹性保护垫(12),且自行车电池盒(8)的开口处一侧设置有电池盒盒盖(13),所述电池盒盒盖(13)的边缘处设置有防水橡胶垫圈(14),且电池盒盒盖(13)的内部设置有内嵌式安装螺栓(15),所述自行车电池盒(8)顶部表面上设置有充电插孔(16)。

2. 根据权利要求1所述的一种自行车侧面取出的电池装置,其特征在于:所述蓄电池取出把手(10)共设置有两个,且两个蓄电池取出把手(10)以自行车蓄电池(5)的侧面中心线为对称轴对称安装在自行车蓄电池(5)的侧面。

3. 根据权利要求1所述的一种自行车侧面取出的电池装置,其特征在于:所述内嵌式安装螺栓(15)共设置四个,且四个内嵌式安装螺栓(15)分别安装在电池盒盒盖(13)的四个拐角处。

4. 根据权利要求1所述的一种自行车侧面取出的电池装置,其特征在于:所述电池盒内壁弹性保护垫(12)与自行车电池盒(8)通过胶水紧密贴合。

5. 根据权利要求1所述的一种自行车侧面取出的电池装置,其特征在于:所述自行车蓄电池(5)与自行车电池盒(8)通过蓄电池安装滑槽(11)滑动连接。

一种自行车侧面取出的电池装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于电动自行车技术领域,具体涉及一种自行车侧面取出的电池装置。

背景技术

[0002] 电动自行车,是指以蓄电池作为辅助能源在普通自行车的基础上,安装了电机、控制器、蓄电池、转把闸把等操纵部件和显示仪表系统的机电一体化的个人交通工具;2013年“中国电动自行车产业创新高峰论坛”数据显示,中国电动自行车截止2013年保有量突破2亿辆,而一直处在争议之中的电动自行车“新国标”也将出台。新国标预计将在电动自行车行业掀起一场大的变革。

[0003] 然而现有的电动自行车的电池装置在使用的过程中仍然存在一些不合理的因素,现有的电池装置在使用时,都是从上方取出,使用起来不是特别的方便,而且没有很好的防水功能,当下雨时,电池装置内部进水,就很容易损坏蓄电池,影响蓄电池的使用寿命。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种自行车侧面取出的电池装置,以解决上述背景技术中提出的现有的电池装置在使用时,都是从上方取出,使用起来不是特别的方便,而且没有很好的防水功能,当下雨时,电池装置内部进水,就很容易损坏蓄电池,影响蓄电池的使用寿命的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种自行车侧面取出的电池装置,包括自行车车架,所述自行车车架的左侧设置有自行车后轮,所述自行车后轮的上方设置有自行车后座,所述自行车车架的上方设置有自行车车座,且自行车车架的下方设置有自行车脚踏,所述自行车车架的右侧设置有自行车电池盒,所述自行车电池盒的右侧设置有车把,所述车把的下方设置有自行车前轮,所述自行车蓄电池靠近自行车电池盒的开口处的表面上设置有蓄电池取出把手,所述自行车蓄电池的底部设置有蓄电池安装滑槽,所述自行车电池盒的内壁上设置有电池盒内壁弹性保护垫,且自行车电池盒的开口处一侧设置有电池盒盒盖,所述电池盒盒盖的边缘处设置有防水橡胶垫圈,且电池盒盒盖的内部设置有内嵌式安装螺栓,所述自行车电池盒顶部表面上设置有充电插孔。

[0006] 优选的,所述蓄电池取出把手共设置有两个,且两个蓄电池取出把手以自行车蓄电池的侧面中心线为对称轴对称安装在自行车蓄电池的侧面。

[0007] 优选的,所述内嵌式安装螺栓共设置四个,且四个内嵌式安装螺栓分别安装在电池盒盒盖的四个拐角处。

[0008] 优选的,所述电池盒内壁弹性保护垫与自行车电池盒通过胶水紧密贴合。

[0009] 优选的,所述自行车蓄电池与自行车电池盒通过蓄电池安装滑槽滑动连接。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型结构科学合理,使用安全方便,本实用新型中自行车电池盒设置为从侧面打开的结构形式,并且在自行车电池盒的

顶部加装有可增加电池容量的不规则凸起,使用时,对于大容量的自行车电池从侧面放入,并在连接处设置有橡胶垫圈,当下雨时,自行车电池盒就会具有很好的放水性,可以很好的保护电池,有效的延长电池的使用寿命,而且侧面放入,采用内嵌式的螺栓进行固定,具有很好的防盗性,使用起来更加的安全。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0012] 图2为本实用新型自行车电池盒的结构示意图;

[0013] 图3为本实用新型自行车电池盒的侧视图;

[0014] 图4为本实用新型自行车电池盒的俯视图;

[0015] 图5为本实用新型自行车蓄电池的电路图;

[0016] 图中:1-自行车后座、2-自行车后轮、3-自行车车架、4-自行车脚踏、5-自行车蓄电池、6-自行车前轮、7-车把、8-自行车电池盒、9-自行车车座、10-蓄电池取出把手、11-蓄电池安装滑槽、12-电池盒内壁弹性保护垫、13-电池盒盒盖、14-防水橡胶垫圈、15-内嵌式安装螺栓、16-充电插孔。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1、图2、图3、图4和图5,本实用新型提供一种技术方案:一种自行车侧面取出的电池装置,包括自行车车架3,自行车车架3的左侧设置有自行车后轮2,自行车后轮2的上方设置有自行车后座1,自行车车架3的上方设置有自行车车座9,且自行车车架3的下方设置有自行车脚踏4,自行车车架3的右侧设置有自行车电池盒8,自行车电池盒8的右侧设置有车把7,车把7的下方设置有自行车前轮6,自行车蓄电池5靠近自行车电池盒8的开口处的表面上设置有蓄电池取出把手10,自行车蓄电池5的底部设置有蓄电池安装滑槽11,自行车电池盒8的内壁上设置有电池盒内壁弹性保护垫12,且自行车电池盒8的开口处一侧设置有电池盒盒盖13,电池盒盒盖13的边缘处设置有防水橡胶垫圈14,且电池盒盒盖13的内部设置有内嵌式安装螺栓15,自行车电池盒8顶部表面上设置有充电插孔16。

[0019] 蓄电池取出把手10共设置有两个,且两个蓄电池取出把手10以自行车蓄电池5的侧面中心线为对称轴对称安装在自行车蓄电池5的侧面;内嵌式安装螺栓15共设置四个,且四个内嵌式安装螺栓15分别安装在电池盒盒盖13的四个拐角处;电池盒内壁弹性保护垫12与自行车电池盒8通过胶水紧密贴合;自行车蓄电池5与自行车电池盒8通过蓄电池安装滑槽11滑动连接。

[0020] 本实用新型中自行车电池盒8为不规则的结构体,其顶部增加了一个一体式的电池槽,可以在不影响正常骑行的情况下,有效的扩大电池的容量,从而间接的增加电动自行车的骑行时间。

[0021] 本实用新型的工作原理及使用流程:本实用新型在使用之前,首先把外部各个零

件组装好,然后把自行车电池盒8通过螺栓固定在外部自行车车架3上,然后通过手持蓄电池取出把手10把自行车蓄电池5通过蓄电池安装滑槽11的滑动连接,横向放在自行车电池盒中,放入之后,通过内嵌式安装螺栓15的旋合连接把电池盒盒盖13安装在自行车电池盒8的侧面开口处,并且在连接处安装防水橡胶垫圈14,然后就可以使用自行车蓄电池5的功能了,自行车蓄电池5为电动自行车的轮毂电机提供电能,轮毂电机把电能转换为机械能,从而来驱动自行车行驶。

[0022] 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。

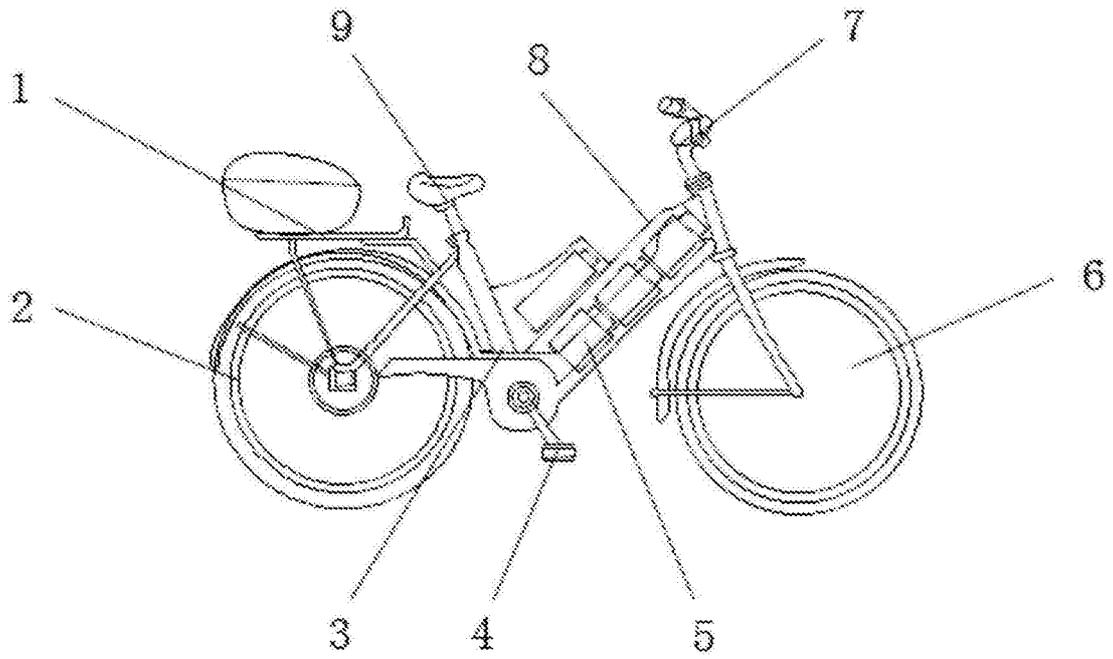


图1

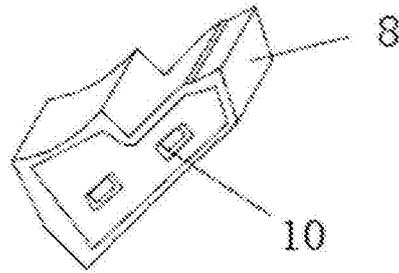


图2

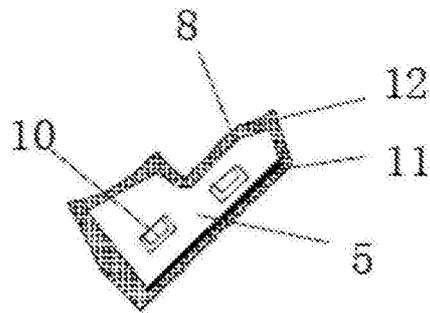


图3

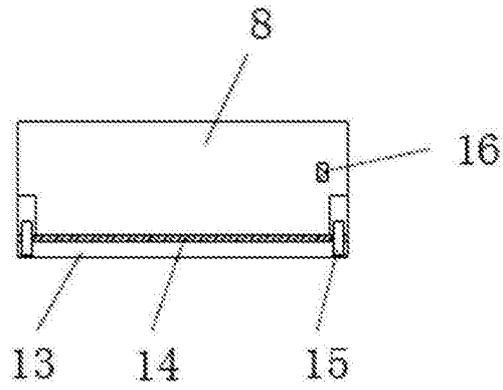


图4

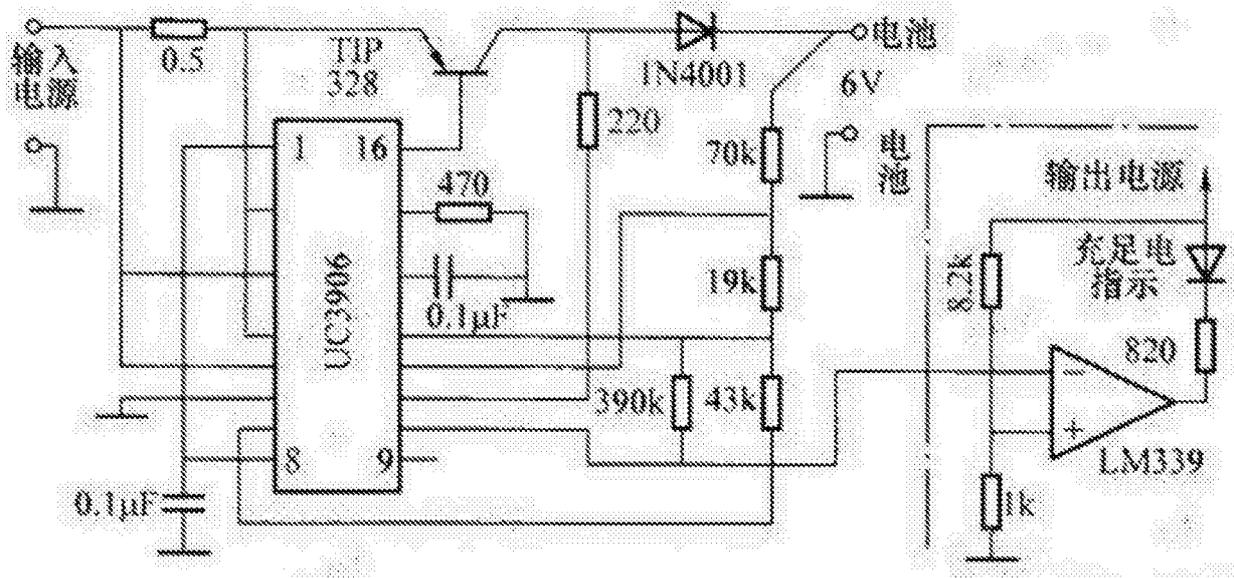


图5