



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202414015 U

(45) 授权公告日 2012. 09. 05

(21) 申请号 201120548121. 1

(22) 申请日 2011. 12. 23

(73) 专利权人 天津飞踏自行车有限公司

地址 300400 天津市北辰区经济技术开发区
双辰北路 6 号

(72) 发明人 姚江

(74) 专利代理机构 天津盛理知识产权代理有限
公司 12209

代理人 王来佳

(51) Int. Cl.

B62H 5/18 (2006. 01)

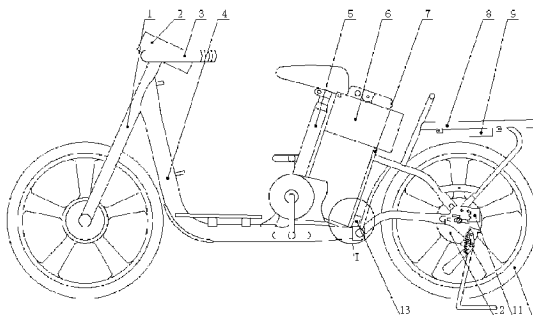
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

自动锁定的助力车防盗装置

(57) 摘要

本实用新型的目的在于克服现有技术的不足,提供一种结构合理、便于使用的自动锁定的助力车防盗装置。一种自动锁定的助力车防盗装置,包括电门锁和电动助力车控制器,电门锁和电动助力车控制器分别安装在大梁前端的车把和大梁后端的后座架上,其特征在于:所述大梁后端的后轮所装电机上安装一电磁抱闸锁,该电磁抱闸锁的控制端连接所述电动助力车控制器内所装的 MCU 的输入/输出接口。本实用新型使用时,电门锁的信号输送到电动助力车控制器,该电动助力车控制器驱动电池安装板底部的电磁电池锁和电动机安装的电磁抱闸锁动作,将电池和电动机均锁紧,此时车辆完成停车时的锁闭,保护了电池和车辆的安全,而且只需要一把钥匙即可实现上述防盗操作,非常的方便。



1. 一种自动锁定的助力车防盗装置,包括电门锁和电动助力车控制器,电门锁和电动助力车控制器分别安装在大梁前端的车把和大梁后端的后座架上,其特征在于:所述大梁后端的后轮所装电机上安装一电磁抱闸锁,该电磁抱闸锁的控制端连接所述电动助力车控制器内所装的 MCU 的输入 / 输出接口。

2. 根据权利要求 1 所述的自动锁定的助力车防盗装置,其特征在于:所述大梁中部的鞍座套管后侧的电池安装板底部嵌装一电磁电池锁,该电磁电池锁的锁舌前端能伸入电池安装板内所装电池的侧面,该电磁电池锁的控制端连接所述电动助力车控制器内所装的 MCU 的输入 / 输出接口。

自动锁定的助力车防盗装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于助力车技术领域,尤其是一种自动锁定的助力车防盗装置。

背景技术

[0002] 电动助力车由电机驱动,其速度快,可以运载较大重量的货物,但是其安全性一直受到人们的关注,其较常采用的防盗方式是:在车把上所装的仪表箱内安装电门锁,利用电门锁的开合控制电动机的供电;在电池安装板上端安装一电池锁,利用电池锁将电池锁在电池安装板上;在后轮安装的电动机上设置一手动抱闸锁,利用手动抱闸锁将电动机锁死,上述两种方式联合使用,实现了防盗的目的。但是手动抱闸锁位置较低,操作时非常不方便,电池锁的效果差,用力提拉电池可以抽出,而且要是比较多,易丢失。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服现有技术的不足,提供一种结构合理、便于使用的自动锁定的助力车防盗装置。

[0004] 本实用新型采取的技术方案是:

[0005] 一种自动锁定的助力车防盗装置,包括电门锁和电动助力车控制器,电门锁和电动助力车控制器分别安装在大梁前端的车把和大梁后端的后座架上,其特征在于:所述大梁后端的后轮所装电机上安装一电磁抱闸锁,该电磁抱闸锁的控制端连接所述电动助力车控制器内所装的 MCU 的输入/输出接口。

[0006] 而且,所述大梁中部的鞍座套管后侧的电池安装板底部嵌装一电磁电池锁,该电磁电池锁的锁舌前端能伸入电池安装板内所装电池的侧面,该电磁电池锁的控制端连接所述电动助力车控制器内所装的 MCU 的输入/输出接口。

[0007] 本实用新型的优点和积极效果是:

[0008] 本实用新型使用时,电门锁的信号输送到电动助力车控制器,该电动助力车控制器驱动电池安装板底部的电磁电池锁和电动机安装的电磁抱闸锁动作,将电池和电动机均锁紧,此时车辆完成停车时的锁闭,保护了电池和车辆的安全,而且只需要一把钥匙即可实现上述防盗操作,非常的方便。

附图说明

[0009] 图 1 是本实用新型的结构示意图;

[0010] 图 2 是图 1 的 I 部放大图;

[0011] 图 3 是控制原理图。

具体实施方式

[0012] 下面结合实施例,对本实用新型进一步说明,下述实施例是说明性的,不是限定性的,不能以下述实施例来限定本实用新型的保护范围。

[0013] 一种自动锁定的助力车防盗装置,如图 1~3 所示,包括电门锁 2 和电动助力车控制器 9,电门锁和电动助力车控制器分别安装在大梁 4 前端的前叉套管 1 所装车把 3 和大梁后端的后座架 8 上,本实用新型的创新在于:所述大梁后端的后轮 10 所装电机 12 上安装一电磁抱闸锁 11,该电磁抱闸锁的控制端连接所述电动助力车控制器内所装的 MCU 的输入/输出接口。

[0014] 为了在防盗时保护电池,在大梁中部的鞍座套管 5 后侧的电池安装板 7 底部嵌装一电磁电池锁 13,该电磁电池锁的锁舌 15 前端能伸入电池安装板内所装电池 6 侧面的锁孔 14 内,该电磁电池锁的控制端连接所述电动助力车控制器内所装的 MCU 的输入/输出接口。

[0015] 本实用新型使用时:

[0016] 1. 停车时

[0017] 驾驶员将车辆放好,并将后车梯支好,然后用钥匙锁闭电门锁,电门锁的输出信号传输到电动助力车控制器的 MCU,MCU 控制电磁电池锁的锁舌伸入电池的锁孔内,将电池锁闭,同时 MCU 控制电磁抱闸锁动作,将电动机抱死,由此完成了停车时的车辆的锁闭。

[0018] 2. 开启时

[0019] 驾驶员用钥匙打开电门锁,电门锁的输出信号传输到 MCU,MCU 发出信号,使电磁电池锁和电磁抱闸锁打开,驾驶员将后车梯翻转,由此完成了车辆的开启。

[0020] 本实用新型使用时,电门锁的信号输送到电动助力车控制器,该电动助力车控制器驱动电池安装板底部的电磁电池锁和电动机安装的电磁抱闸锁动作,将电池和电动机均锁紧,此时车辆完成停车时的锁闭,保护了电池和车辆的安全,而且只需要一把钥匙即可实现上述防盗操作,非常的方便。

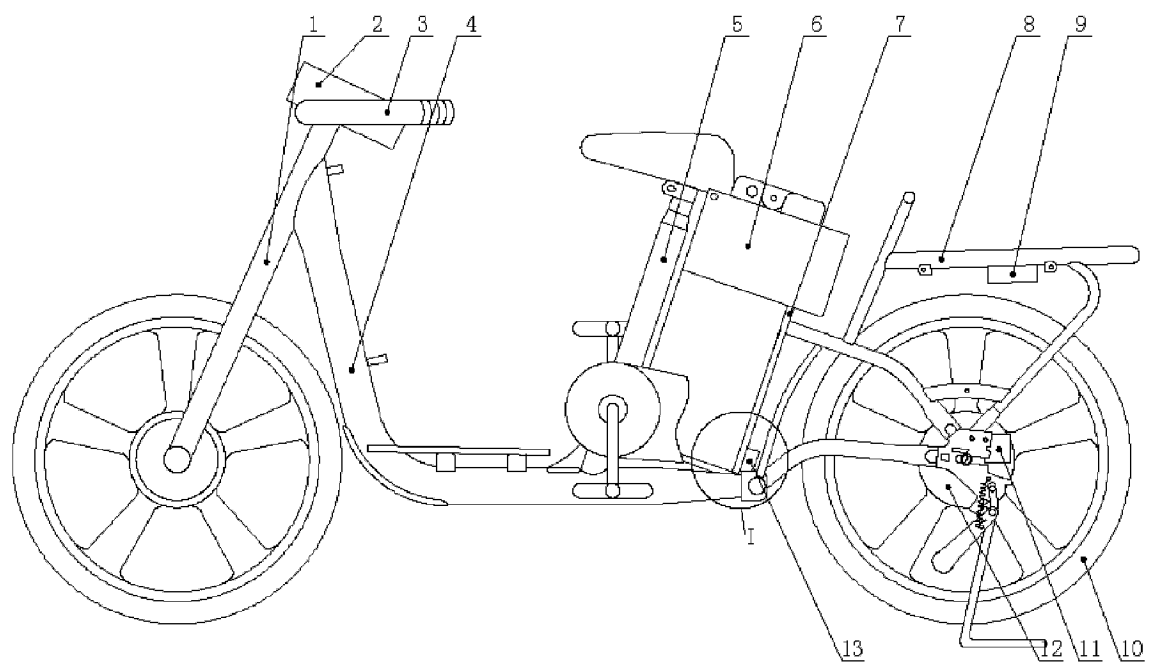


图 1

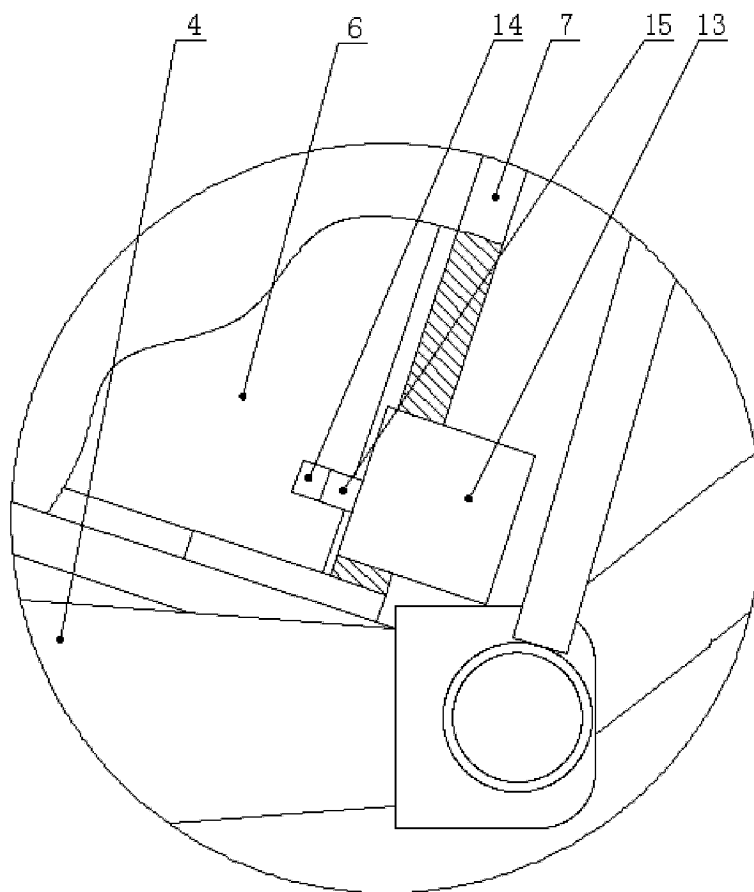


图 2

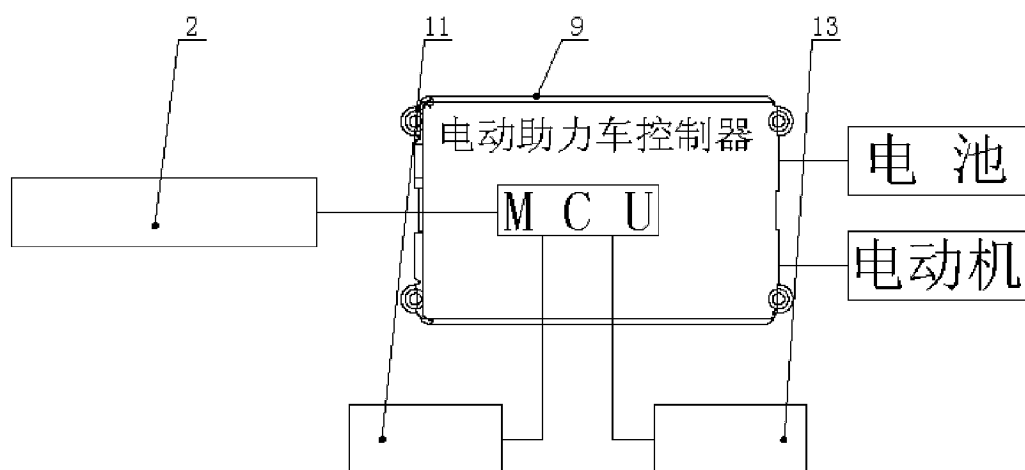


图 3