

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203271218 U

(45) 授权公告日 2013. 11. 06

(21) 申请号 201320259795. 9

(22) 申请日 2013. 05. 14

(73) 专利权人 李海峰

地址 100020 北京市东三环中路 7 号财富中心商务公寓 A 座翼楼 10P

(72) 发明人 李海峰

(51) Int. Cl.

E04H 6/42 (2006. 01)

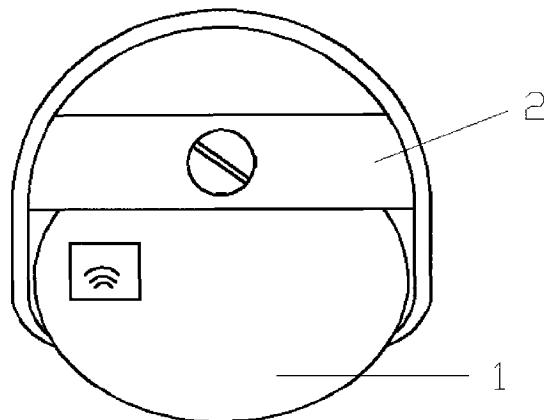
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

遥控地锁

(57) 摘要

本实用新型涉及一种遥控地锁，包括盒体(1)和锁杆(2)，盒体(1)中封装有指令接收单元、电子控制单元和执行器，指令接收单元接收位于外部的指令发出单元发出的指令，电子控制单元对接收到的指令进行识别，执行器根据电子控制单元对指令识别的结果分别执行锁杆(2)的打开和闭锁。根据本实用新型的遥控地锁，其操作简单，能够方便驾乘人员在进入或离开泊位时打开或锁闭地锁，应用于车辆工具的技术领域。



1. 一种遥控地锁,包括盒体(1)和锁杆(2),其特征在于,在所述盒体(1)中封装有指令接收单元、电子控制单元和执行器,所述指令接收单元接收位于外部的指令发出单元发出的指令,所述电子控制单元对接收到的指令进行识别,所述执行器根据所述电子控制单元对所述指令识别的结果分别执行所述锁杆(2)的打开和闭锁。
2. 根据权利要求1所述的遥控地锁,其特征在于,所述遥控地锁的打开方向为顺着车辆泊入的方向。
3. 根据权利要求1所述的遥控地锁,其特征在于,所述指令发出单元是手机。
4. 根据权利要求3所述的遥控地锁,其特征在于,所述手机具有wifi或者蓝牙功能,所述指令接收单元是带有 wifi 或者蓝牙功能的接收设备。
5. 根据权利要求1所述的遥控地锁,其特征在于,所述锁杆(2)的顶端还设有显示装置,且所述显示装置由所述电子控制单元控制。
6. 根据权利要求1所述的遥控地锁,其特征在于,所述盒体(1)内设置有充电装置用于向车辆充电,电源是生活用电或者太阳能电池。
7. 根据权利要求1所述的遥控地锁,其特征在于,所述盒体(1)和所述锁杆(2)采用防水材料制成。
8. 根据权利要求1所述的遥控地锁,其特征在于,所述盒体(1)还包括供电装置。
9. 根据权利要求8所述的遥控地锁,其特征在于,所述供电装置为蓄电池。
10. 根据权利要求1所述的遥控地锁,其特征在于,所述遥控地锁装有红外探测系统,所述红外探测系统感应到车辆驶离车位后,自动升起所述锁杆并将其锁闭。

遥控地锁

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种遥控地锁，用于车辆工具的技术领域。

背景技术

[0002] 地锁通常用于车辆停放专用泊位上，其能够有效地防止其他车辆占用车位。通常使用的地锁一般是机械式地锁，需要使用钥匙才能打开和锁闭。在车辆要进入泊位时，需要有人员将钥匙插入地锁中以将其打开，而在将车开走之后，需要有人员再次使用钥匙将其锁闭。因此，现有技术中的机械式地锁在使用时会带来各种的不便。

[0003] 从而，现有技术中需要设计一种地锁，使得驾乘人员在车上就能够方便地将其打开和锁闭。

实用新型内容

[0004] 本实用新型提供了一种遥控地锁，其能够被遥控打开和锁闭，因此方便驾乘人员操作。

[0005] 根据本实用新型的遥控地锁，包括盒体和锁杆，在盒体中封装有指令接收单元、电子控制单元和执行器，指令接收单元接收位于外部的指令发出单元发出的指令，电子控制单元对接收到的指令进行识别，执行器根据电子控制单元对指令识别的结果分别执行锁杆的打开和闭锁。

[0006] 所述指令发出单元可以是手机，且具有 wifi 或者蓝牙功能，所述指令接收单元是带有 wifi 或者蓝牙功能的接收设备。

[0007] 所述遥控地锁的打开方向可以为顺着车辆泊入的方向。

[0008] 所述锁杆的顶端还可以设有显示装置。所述显示装置由所述电子控制单元控制。

[0009] 所述盒体(1)内设置有充电装置用于向车辆充电，电源是生活用电或者太阳能电池。

[0010] 所述盒体和所述锁杆可以采用防水材料制成。

[0011] 所述盒体还可以包括供电装置，且为蓄电池。

[0012] 所述遥控地锁还可以装有红外探测系统，所述红外探测系统感应到车辆驶离车位后，自动升起所述锁杆并将其锁闭。

[0013] 本实用新型的遥控地锁，其操作简单，能够方便驾乘人员在进入或离开泊位时打开或锁闭地锁。

附图说明

[0014] 图 1 是本实用新型的遥控地锁打开时的俯视图；

[0015] 图 2 是本实用新型的遥控地锁锁闭时的正视图；

[0016] 图 3 是本实用新型的遥控地锁的工作原理图；

[0017] 图 4 是显示本实用新型的遥控地锁打开方式的示意图；

[0018] 图 5 是通过本实用新型所提供的遥控地锁进行充电的示意图。

具体实施方式

[0019] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚明白,下文中将结合附图对本实用新型的实施例进行详细说明。需要说明的是,在不冲突的情况下,本申请中的实施例及实施例中的特征可以相互任意组合。

[0020] 本实用新型提供了一种遥控地锁,遥控地锁可以在遥控设备的控制下,进行打开和闭锁。其中,当遥控地锁处于打开方式时,车辆可以停泊入车位。当遥控地锁处于闭锁方式时,禁止车辆停泊入车位。遥控设备可以是手机。

[0021] 遥控地锁可以按照车辆泊入的方式打开,这样的设计,可以避免由于误操作等原因使得在车辆泊入过程中在遥控地锁闭锁时,对车辆产生的不必要的碰撞和破坏。

[0022] 下面结合附图对本实用新型进行详细说明:

[0023] 参见图 1-3,其中显示了遥控地锁的视图和工作原理图。遥控地锁包括盒体 1 和锁杆 2,在盒体 1 中封装有指令接收单元、电子控制单元和执行器,其中的指令接收单元能够接收外部指令发出单元发出的信号,经过电子控制单元 (ECU) 识别信号代码以后,再由执行器根据指令分别执行锁杆 2 的打开和锁闭的动作。

[0024] 例如,指令发出单元可以是驾乘人员手中持有的手机,该手机上装有使用遥控地锁的应用程序,手机可以通过 wifi 或蓝牙功能发送指令;指令接收单元是带有 wifi 或蓝牙功能的接收设备。当使用者将车开到停泊位附近时,利用手机的蓝牙功能将打开的指令发出,位于盒体 1 中的蓝牙接收设备接收到打开指令,经过电子控制单元识别为打开命令,然后通过执行器将地锁打开。

[0025] 类似地,当车辆驶离停泊位后,使用者利用手机将锁闭的指令发出,位于盒体 1 中的蓝牙接收设备接收到锁闭指令,经过电子控制单元识别为上锁命令,然后通过执行器将地锁锁闭。

[0026] 当然手机可以选用任何可以执行的发送方式进行发送,那么接收设备可以相应的设置接收功能。

[0027] 锁杆 2 的顶端还可以包括显示单元(未示出),显示单元根据该车位的占用情况,显示是否被占用,或者占用车辆的车牌号等相关信息。锁杆 2 的显示单元通过电子控制单元控制。显示单元可以选用任何中显示方式,例如,选用液晶屏作为显示单元。

[0028] 地锁装有红外探测系统,当车辆驶离车位后,红外探测感应到后,会自动升起地锁并将其锁闭。手机应用程序上会显示地锁的实际状态。另外,这种应用程序还可以适应车载显示系统,装入车辆自带的电子系统中。当车辆接近地锁时,如果地锁没有到达准确位置,手机或车载显示系统会报警以提醒车主。

[0029] 盒体 1 和锁杆 2 采用防水材质制成,以避免地锁由于雨雪等原因而腐蚀生锈。

[0030] 如图 4 所示,本实用新型中的遥控地锁的打开方向可以为顺着泊入的方向。在司机打开地锁后,在车辆泊入车位的过程中,如果由于司机误操作等原因而使地锁闭锁,那么当车辆碰到锁杆 2 时,锁杆 2 可以顺着车辆泊入的方向,打开,从而避免了对车辆的不必要的碰撞和损坏。

[0031] 盒体 1 内的供电装置,采用蓄电池的方式,打破了车位锁史上电池使用时间太短

的瓶颈。

[0032] 遥控地锁中还可以包括可以为车辆充电的充电装置。例如，如果所开车辆为电动汽车。当需要进行充电时，可以利用设置在遥控地锁的盒体1内的充电装置进行充电。充电装置的电源可以是生活用电或者太阳能电池。如图5所示，其图示了一种采用太阳能电池进行电动汽车供电的示意图。如果车辆停在了地下停车场，太阳能接收板（太阳能电池）设置在室外容易获取太阳能的地方，并通过电缆与设置的遥控地锁的盒体1内的充电装置相连。当车辆驶入泊位时，可以利用储存在太阳能电池中的能量对车辆进行充电。当然也可以采用生活用电对电动汽车进行充电。该设置可以节约车辆的用电，达到环保高效的目的。

[0033] 虽然本实用新型所揭露的实施方式如上，但所述的内容只是为了便于理解本实用新型而采用的实施方式，并非用以限定本实用新型。任何本实用新型所属技术领域内的技术人员，在不脱离本实用新型所揭露的精神和范围的前提下，可以在实施的形式上及细节上作任何的修改与变化，但本实用新型的专利保护范围，仍须以所附的权利要求书所界定的范围为准。

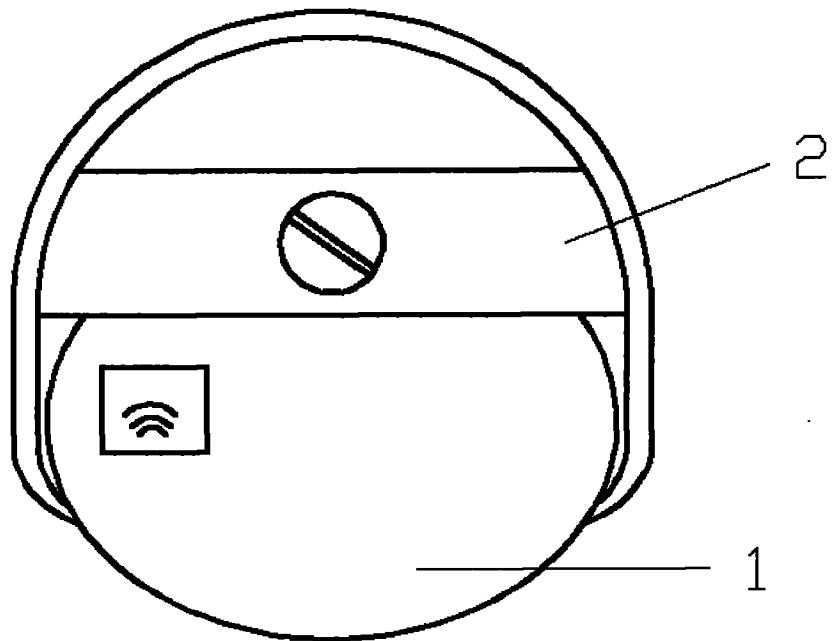


图 1

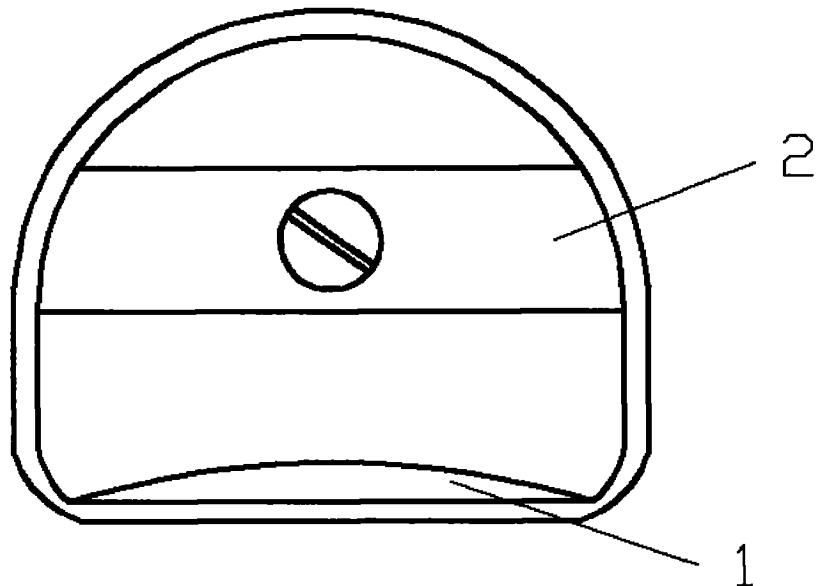


图 2

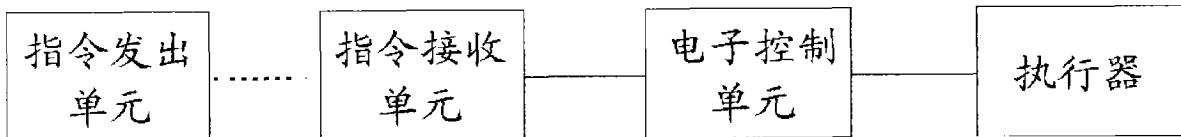


图 3

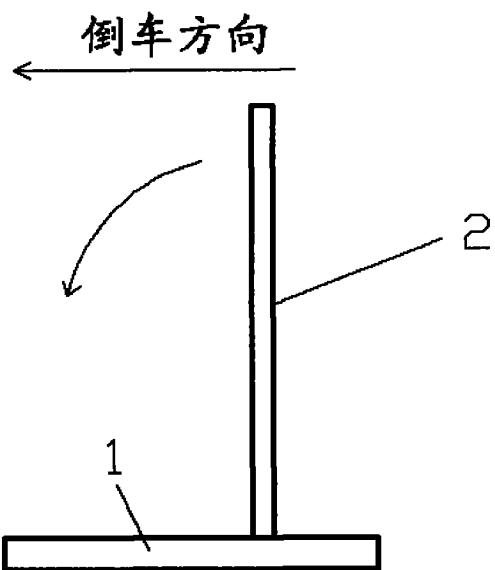


图 4

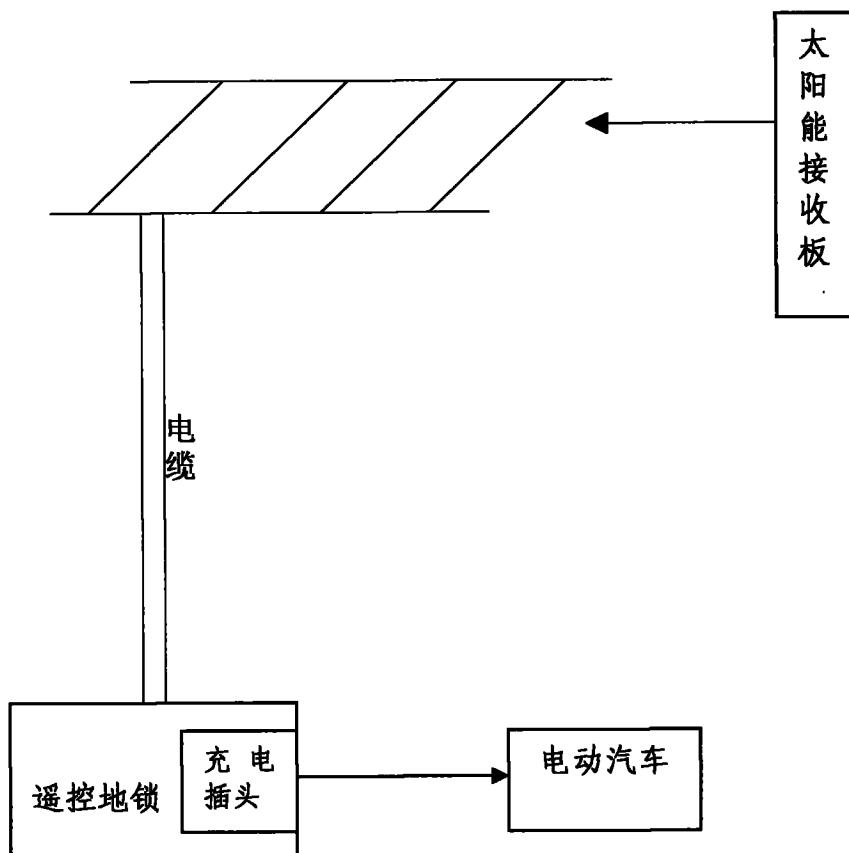


图 5