



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206243308 U

(45)授权公告日 2017.06.13

(21)申请号 201621360685.1

(22)申请日 2016.12.09

(73)专利权人 重庆银钢科技(集团)有限公司  
地址 400709 重庆市北碚区同兴南路71号

(72)发明人 伍毅

(74)专利代理机构 重庆乐泰知识产权代理事务  
所(普通合伙) 50221

代理人 刘佳

(51)Int.Cl.

B62H 5/04(2006.01)

B62M 6/45(2010.01)

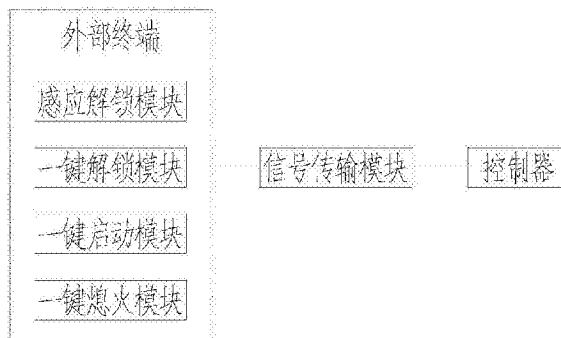
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

## (54)实用新型名称

控制系统和包括所述控制系统的两轮车、三轮车的启动控制装置

## (57)摘要

本实用新型提供一种控制系统,包括锁芯、第一机械驱动机构、限位件、电子驱动机构、信号传输模块和控制器,第一机械驱动结构驱动锁芯加锁,限位件对锁芯进行限位,电子驱动机构驱动限位件以解除对锁芯的限位,电子驱动机构仅具有解锁功能,外部终端设有与控制器进行通讯的程序的存储器,存储器设有解锁模块,存储器与控制器通过信号传输模块进行信号传输,电子驱动机构与控制器连接。本实用新型还提供一种两轮车、三轮车的启动控制装置,本实用新型通过第一机械驱动机构加锁,通过电子驱动机构解锁,当电子驱动机构失效后,还可通过第二机械驱动机构解锁。本实用新型在具有一键启动、熄火的基础上,还集成了方向盘锁控制。



1. 控制系统,其特征在於,包括锁芯、第一机械驱动机构、限位件、电子驱动机构、信号传输模块和控制器,所述第一机械驱动结构驱动锁芯加锁,所述限位件对锁芯进行限位,所述电子驱动机构驱动限位件以解除对锁芯的限位,所述电子驱动机构仅具有解锁功能,外部终端设有与控制器进行通讯的程序的存储器,所述存储器设有解锁模块,所述存储器与控制器通过信号传输模块进行信号传输,所述电子驱动机构与控制器连接。

2. 如权利要求1所述的控制系统,其特征在於,所述存储器还设有一键启动模块。

3. 如权利要求1所述的控制系统,其特征在於,所述存储器还设有一键熄火模块。

4. 如权利要求1所述的控制系统,其特征在於,所述解锁模块包括感应解锁模块和一键解锁模块。

5. 如权利要求1所述的控制系统,其特征在於,所述控制系统还包括第二机械驱动机构,所述第二机械驱动机构可驱动限位件解除对锁芯的限位。

6. 如权利要求5所述的控制系统,其特征在於,所述第一机械驱动机构和第二机械驱动机构集成为一个机械驱动机构。

7. 如权利要求1-6中任一项所述的控制系统,其特征在於,所述控制系统还包括复位件,当限位件解除对锁芯的限位时,所述复位件使锁芯复位。

8. 如权利要求1所述的控制系统,其特征在於,所述电子驱动机构为电磁阀。

9. 如权利要求1所述的控制系统,其特征在於,所述信号传输模块为无线信号传输模块。

10. 两轮车、三轮车的启动控制装置,其特征在於,包括如权利要求1-9中任一项所述的控制系统。

## 控制系统和包括所述控制系统的两轮车、三轮车的启动控制装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种控制系统和包括所述控制系统的两轮车、三轮车的启动控制装置。

### 背景技术

[0002] 目前,摩托车用户通常通过钥匙对方向盘锁进行加锁和解锁。解锁前,用户将钥匙拿出,加锁后,需要将钥匙存放。这样的操作方式在一定程度上增加了用户的操作步骤。

[0003] 两轮车或三轮车可以通过电子锁实现对两轮车或三轮车的方向盘进行加锁或解锁操作。当电子锁失效,可能会导致电子锁自动加锁,也可能导致电子锁无法加锁。特别是在行车过程中,如果电子锁自动加锁,会发生甩车事故。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种结构合理的控制系统和包括所述控制系统的两轮车、三轮车的启动控制装置,它通过第一机械驱动机构加锁,通过电子驱动机构解锁,当电子驱动机构失效后,还可通过第二机械驱动机构解锁。本实用新型中电子锁只具有解锁功能,避免电子锁失效后发生甩车事故。本实用新型在具有一键启动、熄火的基础上,还集成了方向盘锁控制。

[0005] 本实用新型提供的控制系统,包括锁芯、第一机械驱动机构、限位件、电子驱动机构、信号传输模块和控制器,所述第一机械驱动结构驱动锁芯加锁,所述限位件对锁芯进行限位,所述电子驱动机构驱动限位件以解除对锁芯的限位,所述电子驱动机构仅具有解锁功能,外部终端设有与控制器进行通讯的程序的存储器,所述存储器设有解锁模块,所述存储器与控制器通过信号传输模块进行信号传输,所述电子驱动机构与控制器连接。

[0006] 加锁时,通过第一机械驱动机构进行加锁,限位件对锁芯进行限位。解锁时,用户通过设于外部终端的解锁模块发出解锁信号,解锁模块将解锁信号通过信号传输模块将解锁模块传输至控制器,控制器控制电子驱动机构驱动限位件,以解除对锁芯的限位。当电子驱动机构失效后,还可以通过第二机械驱动机构解锁。

[0007] 本实用新型通过第一机械驱动机构加锁,通过电子驱动机构解锁,当电子驱动机构失效后,还可通过第二机械驱动机构解锁,结构合理。本实用新型中电子锁只具有解锁功能,避免电子锁失效后发生意外事故。

[0008] 将本实用新型的“电子锁只具有解锁功能”用于两轮车或三轮车,将避免因电子锁失效而产生的甩车事故。本实用新型通过通过第一机械驱动机构加锁,通过电子驱动机构解锁,当电子驱动机构失效后,可通过第二机械驱动结构解锁,避免用户频繁使用钥匙,节省用于操作动作,提升用户体验。通常用户将摩托车钥匙与其他钥匙通过环扣集中成一串钥匙,使用钥匙进行解锁操作后的行车过程中,钥匙会一直插在钥匙孔内,钥匙串会出现钥匙的噪声。而本实用新型则解决了此技术问题。

- [0009] 本实用新型提供的控制系统只能通过机械方式加锁,机械加锁的方式带有反馈感,这是电子加锁的方式不具有的。
- [0010] 进一步,所述存储器还设有一键启动模块。
- [0011] 进一步,所述存储器还设有一键熄火模块。
- [0012] 进一步,所述解锁模块包括感应解锁模块和一键解锁模块。
- [0013] 进一步,所述控制系统还包括第二机械驱动机构,所述第二机械驱动机构可驱动限位件解除对锁芯的限位。
- [0014] 进一步,所述第一机械驱动机构和第二机械驱动机构集成为一个机械驱动机构。
- [0015] 进一步,所述控制系统还包括复位件,当限位件解除对锁芯的限位时,所述复位件使锁芯复位。
- [0016] 进一步,所述电子驱动机构为电磁阀。
- [0017] 进一步,所述信号传输模块为无线信号传输模块。
- [0018] 本实用新型还提供一种两轮车或三轮车的启动控制装置,包括所述的控制系统。
- [0019] 由于采用了上述技术方案,本实用新型具有结构合理的优点,它通过第一机械驱动机构加锁,通过电子驱动机构解锁,当电子驱动机构失效后,还可通过第二机械驱动机构解锁。本实用新型中电子锁只具有解锁功能,避免电子锁失效后发生甩车事故。本实用新型在具有一键启动、熄火的基础上,还集成了方向盘锁控制。

#### 附图说明

- [0020] 图1是本实用新型的原理结构示意图。
- [0021] 图2是本实用新型一种实施例的结构示意图。
- [0022] 图3是本实用新型另一种实施例的结构示意图。
- [0023] 图中,1、锁芯;2、第一机械驱动机构;3、限位件;4、电子驱动机构;5、第二机械驱动机构;6、复位件;7、电磁阀;8、壳体;9、第三限位部;10、弹簧;11、第一限位部;12、推杆;13、第二限位部;14、斜面;15、滑轮;16、支撑部;17、车钥匙;18、顶杆;19、卡接口。

#### 具体实施方式

- [0024] 为了使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体图示,进一步阐述本实用新型。
- [0025] 如图1-3所示,本实用新型提供的控制系统包括锁芯1、第一机械驱动机构2、限位件3、电子驱动机构4、信号传输模块和控制器,所述第一机械驱动机构驱动锁芯1加锁,所述限位件3对锁芯1进行限位,所述电子驱动机构4驱动限位件3以解除对锁芯1的限位,所述电子驱动机构4仅具有解锁功能,外部终端设有与控制器进行通讯的程序的存储器,所述存储器设有解锁模块,所述存储器与控制器通过信号传输模块进行信号传输,所述电子驱动机构4与控制器连接。
- [0026] 加锁时,通过第一机械驱动机构2进行加锁,限位件3对锁芯1进行限位。解锁时,用户通过设于外部终端的解锁模块发出解锁信号,解锁模块将解锁信号通过信号传输模块将解锁模块传输至控制器,控制器控制电子驱动机构4驱动限位件3,以解除对锁芯1的限位。当电子驱动机构4失效后,还可以通过第二机械驱动机构5解锁。

[0027] 本实用新型通过第一机械驱动机构2加锁,通过电子驱动机构4解锁,当电子驱动机构4失效后,还可通过第二机械驱动机构5解锁,结构合理。本实用新型中电子锁只具有解锁功能,避免电子锁失效后发生意外事故。

[0028] 将本实用新型的“电子锁只具有解锁功能”用于两轮车或三轮车,将避免因电子锁失效而产生的甩车事故。本实用新型通过通过第一机械驱动机构2加锁,通过电子驱动机构4解锁,当电子驱动机构4失效后,可通过第二机械驱动结构解锁,避免用户频繁使用钥匙,节省用于操作动作,提升用户体验。通常用户将摩托车钥匙17与其他钥匙通过环扣集中成一串钥匙,使用钥匙进行解锁操作后的行车过程中,钥匙会一直插在钥匙孔内,钥匙串会出现钥匙的噪声。而本实用新型则解决了此技术问题。

[0029] 本实用新型提供的控制系统只能通过机械方式加锁,机械加锁的方式带有反馈感,这是电子加锁的方式不具有的。

[0030] 如图1所示,所述存储器还设有一键启动模块。

[0031] 如图1所示,所述存储器还设有一键熄火模块。

[0032] 如图1所示,所述解锁模块包括感应解锁模块和一键解锁模块。

[0033] 如图2所示,所述控制系统还包括第二机械驱动机构5,所述第二机械驱动机构5可驱动限位件3解除对锁芯1的限位。

[0034] 第二机械驱动机构5为备用,当电子驱动机构4失效后,使用第二机械驱动机构5解锁。

[0035] 将本实用新型用于两轮车或三轮车时,第二机械驱动机构5可以包括车钥匙17和旋转机构。具体的,插入车钥匙17,带动旋转机构旋转,旋转机构的末端设有滑轮15或斜面14,限位件3相应设有斜面14和滑轮15。在这种情况下,只需要在电子驱动机构4失效后,才拿出车钥匙17解锁。

[0036] 作为具体实施例,所述第一机械驱动机构2和第二机械驱动机构5集成为一个机械驱动机构。集成后所得到的机械驱动机构具有加锁和解锁的功能,使本实用新型的结构更加紧凑。

[0037] 以摩托车为例,摩托车的控制器通过信号传输模块与外部终端信号传输。解锁方式有两种,一是感应解锁,当外部终端与控制器的间距在设定范围内时,电子驱动机构4驱动限位件3解除对锁芯1的限位;二是一键解锁,通过用户对外部终端存储器的操作,实现输入解锁信号,解锁信号通过信号传输模块传输至控制器,控制器控制电子驱动机构4驱动限位件3解除对锁芯1的限位。解锁后,通过用户对外部终端存储器的操作,实现一键启动、熄火操作,实现在具有一键启动的基础上,同时具有方向盘锁功能。电子驱动机构4失效后,可以通过第二驱动机构解锁。

[0038] 如图2所示,所述控制系统还包括复位件6,当限位件3解除对锁芯1的限位时,所述复位件6使锁芯1复位。复位件6可以是弹簧10。

[0039] 如图2所示,所述电子驱动机构4为电磁阀7。

[0040] 电磁阀7包括线圈、磁铁和顶杆18,顶杆18驱动限位件3。当线圈接通电流,便产生了磁性,跟磁铁相互吸引,磁铁就会拉动顶杆18,顶杆18驱动限位件3。关闭电源,磁铁和顶杆18就复位了,这样电磁阀7就完成了做功过程。

[0041] 作为具体实施例,所述信号传输模块为无线信号传输模块。无线传输模块可以为

蓝牙或WIFI。

[0042] 本实用新型还提供一种两轮车、三轮车的启动控制装置,包括所述的控制系统。

[0043] 如图1所示,所述锁芯1设有第三限位部9,所述锁芯1套设有弹簧10,所述弹簧10的两端分别与壳体8内端和第三限位部9抵接。

[0044] 如图1所示,所述壳体8设有第一通孔,所述壳体8内设有第一限位部11,所述第一限位部11设有第二通孔,所述第一机械驱动机构2为推杆12,所述推杆12穿过第一通孔和第二通孔,所述推杆12设有第二限位部13,所述推杆12套设有弹簧10,所述弹簧10的两端分别与第一限位部11和第二限位部13抵接,所述推杆12的壳体8内端与锁芯1的壳体8内端抵接后,推杆12继续向下移动,推杆12驱动锁芯1经第三通孔向壳体8外移动。

[0045] 如图1所示,所述推杆12的壳体8内端设有斜面14或滑轮15,所述锁芯1的壳体8内端设有与推杆12的斜面14或滑轮15相配合的滑轮15或斜面14。

[0046] 如图1所示,所述壳体8内设有支撑部16,所述限位件3与支撑部16铰接。锁芯1设有卡接口19。加锁完成后,限位件3与卡接口19配合,具体的,卡接口19与限位件3抵接,对锁芯1进行限位;电子解锁时,电子驱动机构4驱动限位件3,使限位件3脱离卡接口19。电子锁失效后,第二机械驱动机构5驱动限位件3,使限位件3脱离卡接口19。

[0047] 如图1所示,加锁时,手动按压推杆12,推杆12的斜面14与锁芯1的滚轮配合抵接,随着按压推杆12的继续,锁芯1往壳体8外部移动,实现加锁。解锁时,电磁阀7拉动限位件3,使限位件3脱离卡接口19,套设于锁芯1的弹簧10使锁芯1回位,解除锁定。电子锁失效后,通过车钥匙17驱动限位件3,使限位件3脱离卡接口19,套设于锁芯1的弹簧10使锁芯1回位,解除锁定。

[0048] 以上仅为本实用新型的实施方式,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构,直接或间接运用在其他相关的技术领域,均同理在本实用新型的专利保护范围之内。

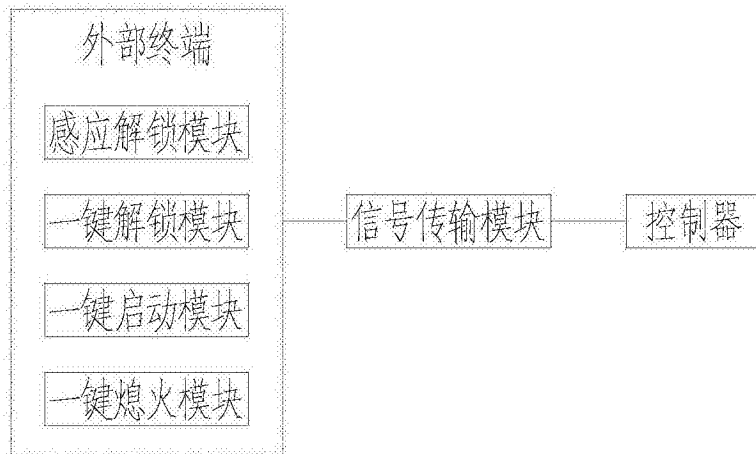


图1

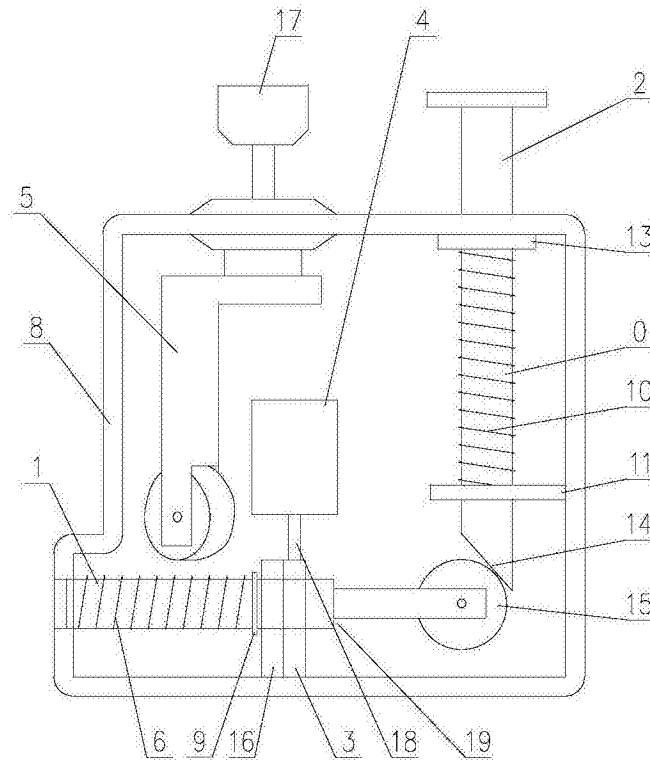


图2

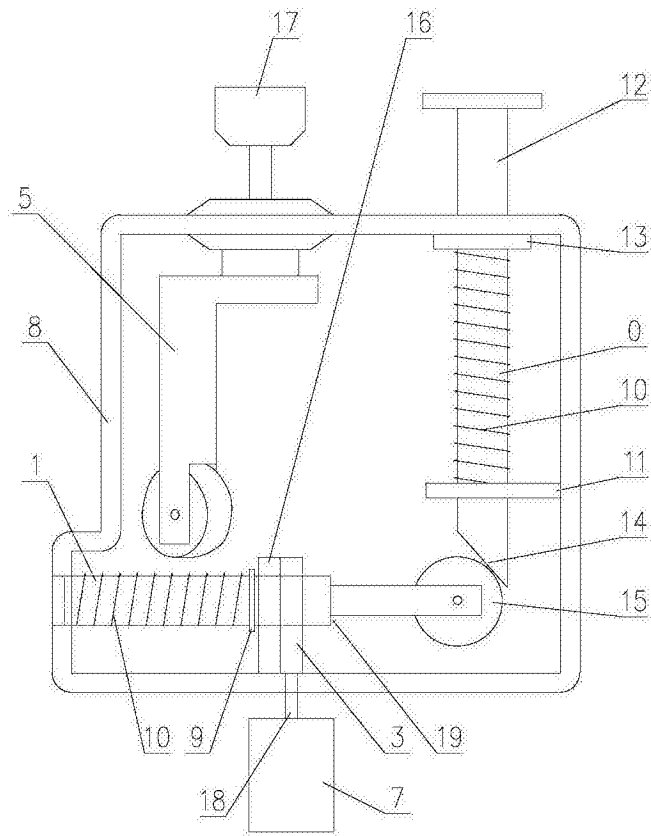


图3