



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202208328 U

(45) 授权公告日 2012. 05. 02

(21) 申请号 201120350542. 3

(22) 申请日 2011. 09. 19

(73) 专利权人 吕育新

地址 362200 福建省泉州市晋江市西园官前  
瓦窑 7 号

(72) 发明人 吕育新

(74) 专利代理机构 泉州市博一专利事务所  
35213

代理人 方传榜

(51) Int. Cl.

B62H 5/00 (2006. 01)

E05B 71/00 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

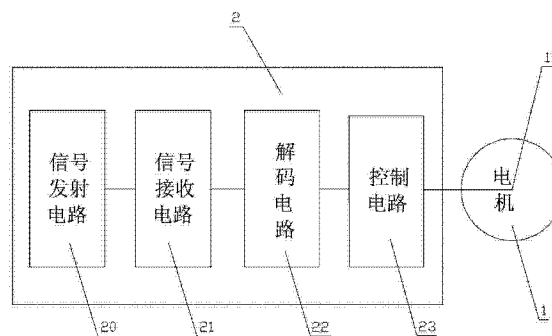
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 2 页

### (54) 实用新型名称

一种新型电动车电机锁

### (57) 摘要

一种新型电动车电机锁, 包括装在电机内且与电机相配合的电子锁, 所述电子锁由信号发射电路、信号接收电路、解码电路及控制电路组成, 所述解码电路与控制电路一端连接, 所述控制电路的另一端与所述电机输出端连接, 所述控制电路设有与电机相配合的电子元器件。本电机锁把电子锁与电机相配合使用, 当电子锁上锁, 有人试图把车推走时, 电机内线圈在磁场的作用下产生电流, 线圈产生的电流在控制电路的作用下产生磁场, 在磁场相互作用下电机很难转动; 电子锁解锁, 电机即可正常转动; 由于本电机锁设置于电机内, 因此即使盗窃者更换自带的防盗器或剪断电机线均无法将车偷走, 从而达到防盗的效果。



1. 一种新型电动车电机锁,其特征在于:该电机锁包括装在电机内且与电机相配合的电子锁,所述电子锁由信号发射电路、信号接收电路、解码电路及控制电路组成,所述信号发射电路与信号接收电路连接,所述信号接收电路与解码电路连接,所述解码电路与控制电路一端连接,所述控制电路的另一端与所述电机输出端连接,所述控制电路设有与电机相配合的电子元器件。

2. 根据权利要求1所述的新型电动车电机锁,其特征在于:所述电子元器件为继电器,所述继电器设置有上、下继电器。

3. 根据权利要求2所述的新型电动车电机锁,其特征在于:所述上继电器设有上单刀双掷开关,下继电器设有下单刀双掷开关,所述上、下单刀双掷开关均设有一固定脚和两活动脚。

4. 根据权利要求1所述的新型电动车电机锁,其特征在于:所述上、下单刀双掷开关的两固定脚分别与所述电机输出端连接,所述上单刀双掷开关的一活动脚与下单刀双掷开关的一活动脚连接,且该两活动脚分别与所述电机输出端连接。

## 一种新型电动车电机锁

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种电动车防盗装置,具体地说是指一种新型电动车电机锁。

### 背景技术

[0002] 随着科学技术的发展,越来越多的环保、节能的产品也随之诞生,如电动车,在日常生活中,由于电动车轻巧、便捷、省电、使用成本低,对资源及环境保护上作出很大贡献,所以越来越深受人们的青睐,在市场上也广泛推广应用,但是正因为其使用率高,电动车被盜事件经常发生,故改进电动车上的电机锁,已成为一个亟待解决的问题。

[0003] 现有电动车的电机锁一般采用防盗器控制电机控制器,再由控制器输出电流使电机卡住不能转动,从而达到锁住车辆的目的。但这种防盗存在着以下缺陷:当连接控制器与电机之间的电机线被剪断或者其防盗器被更换就达不到理想的防盗效果,盜窃者只要剪断电机线或是换上自带的防盗器即可将车骑走。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型提供一种在盜窃者更换自带的防盗器或剪断电机线均无法将车推走或骑走的新型防盗电机锁,以解决上述的缺陷。

[0005] 本实用新型采用如下技术方案:

[0006] 一种新型电动车电机锁,该电机锁包括装在电机内且与电机相配合的电子锁,所述电子锁由信号发射电路、信号接收电路、解码电路及控制电路组成,所述信号发射电路与信号接收电路连接,所述信号接收电路与解码电路连接,所述解码电路与控制电路一端连接,所述控制电路的另一端与所述电机输出端连接,所述控制电路设有与电机相配合的电子元器件。

[0007] 所述电子元器件为继电器,所述继电器设置有上、下继电器。

[0008] 所述上继电器设有上单刀双掷开关,下继电器设有下单刀双掷开关,所述上、下单刀双掷开关均设有一固定脚和两活动脚。

[0009] 所述上、下单刀双掷开关的两固定脚分别与所述电机输出端连接,所述上单刀双掷开关的一活动脚与下单刀双掷开关的一活动脚连接,且该两活动脚分别与所述电机输出端连接。

[0010] 由上述对本实用新型的描述可知,本实用新型的优点在于:本新型电动车电机锁把电子锁与电机相配合使用,当电子锁上锁,即由电子元器件控制电机输出端短路,有人试图把车推走时电机开始转动电机内的线圈在磁场的作用下产生电流,由于此时线圈输出端已短路,线圈产生的电流在控制电路的作用下产生磁场,在磁场相互作用下电机很难转动;电子锁解锁,电机即可正常转动;由于本电机锁设置于电机内并能将电机转动产生的电流转为磁场来产生阻力使车辆很难推行,因此即使盜窃者更换自带的防盗器或剪断电机线均不能拆除电子锁,无法将车偷走,从而达到防盗的效果。

## 附图说明

[0011] 图 1 为本实用新型电动车电机锁的结构示意图。

[0012] 图 2 为本实用新型实施例一的结构示意图。

## 具体实施方式

[0013] 下面参照附图说明本实用新型的具体实施方式。

[0014] 参照图 1, 一种新型电动车电机锁, 包括装在电机 1 内且与电机 1 相配合的电子锁 2, 所述电子锁 2 由信号发射电路 20、信号接收电路 21、解码电路 22 及控制电路 23 组成, 所述信号发射电路 20 与信号接收电路 21 连接, 所述信号接收电路 21 与解码电路 22 连接, 所述解码电路 22 与控制电路 23 一端连接, 所述控制电路 23 的另一端与所述电机 1 输出端 11 连接, 所述控制电路 23 设有与电机 1 相配合的电子元器件。

[0015] 实施例一

[0016] 参照图 2, 所述电子元器件为继电器, 所述继电器设置有上、下继电器 25、26, 所述上继电器 25 设有上单刀双掷开关 251, 下继电器 26 设有下单刀双掷开关 261, 所述上、下单刀双掷开关 251、261 均设有一固定脚 a 和两活动脚 b、c, 所述上、下单刀双掷开关 251、261 的固定脚 a 与所述电机输出端连接, 所述上单刀双掷开关 251 的活动脚 b 与下单刀双掷开关 261 的活动脚 b 连接, 且该两活动脚 b 分别与所述电机 1 输出端 11 连接。

[0017] 上锁时由信号发射电路 20 发出上锁信号, 所述信号接收电路 21 接收到上锁信号将信号传给所述解码电路 22, 由该解码电路 22 解码后发出控制信号将控制电路 24 切断使上、下继电器 25、26 不工作, 使上、下继电器 25、26 里的 a 脚与 b 脚闭合, 让电机 1 线圈的输出端 11 短路, 此时如果有人推动车辆带动电机 1 转动, 电机 1 内线圈在磁场的作用下产生电流, 由于此时线圈输出端 11 已短路, 线圈产生的电流在控制电路的作用下产生磁场, 在磁场相互作用下电机 1 很难转动, 而且电机 2 转动趋势越快电流就越大, 阻力就越大, 因此无法将车推走。

[0018] 当盗窃者剪断电机线时, 由于控制电路 23 中的上、下继电器 25、26 没有电流也不工作, 上、下继电器 25、26 中的 a 脚跟 b 脚仍处于闭合状态, 电机线圈输出端 11 依然短路, 因此也无法将车推走。

[0019] 而盗窃者试图更换自带的防盗器偷车, 由于电子锁 2 带有解码电路 22, 该解码电路 22 在没有接收到相匹配的信号是不会工作, 因此盗窃者即便是更换了防盗器也无法将车偷走, 起到很好的防盗效果。

[0020] 开锁时由信号发射电路 20 发出开锁信号, 信号接收电路 21 接收到开锁信号将信号传给解码电路 22, 由解码电路 22 解码后发出控制信号将控制电路接通使上、下继电器 25、26 工作, 使上、下继电器 25、26 里的 a 脚与 c 脚闭合, 让电机 1 正常工作。

[0021] 本实用新型电机锁还可将继电器替换为如三极管等其他电子元器件, 其工作原理与上述相同。

[0022] 该电机锁把电子锁 2 与电机 1 相配合使用, 当电子锁上锁, 有人试图把车推走时, 电机内线圈在磁场的作用下产生电流, 线圈在电流的作用下也产生磁场, 在磁场相互作用下电机 1 很难转动, 电子锁解锁, 电机 1 即可正常转动, 由于本电机锁设置于电机 1 内并能将电机转动产生的电流转为磁场来产生阻力使车辆很难推行, 因此即使盗窃者更换自带的

防盗器或剪断电机线均不能拆除电子锁,无法将车推走。

[0023] 上述仅为本实用新型的具体实施方式,但本实用新型的设计构思并不局限于此,凡利用此构思对本实用新型进行非实质性的改动,均应属于侵犯本实用新型保护范围的行为。

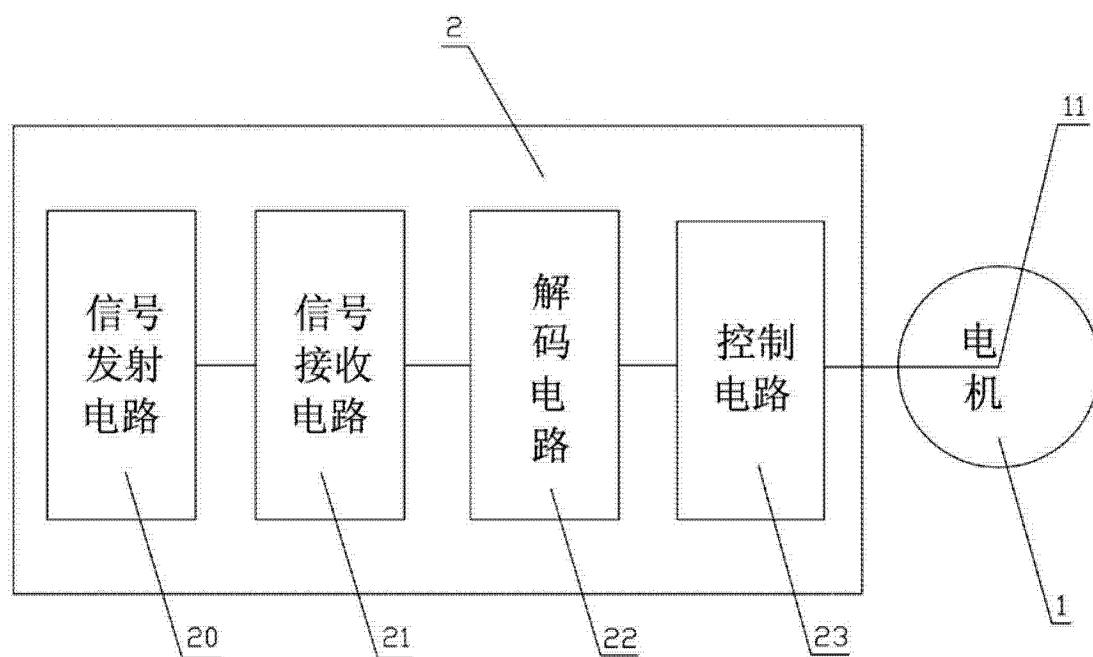


图 1

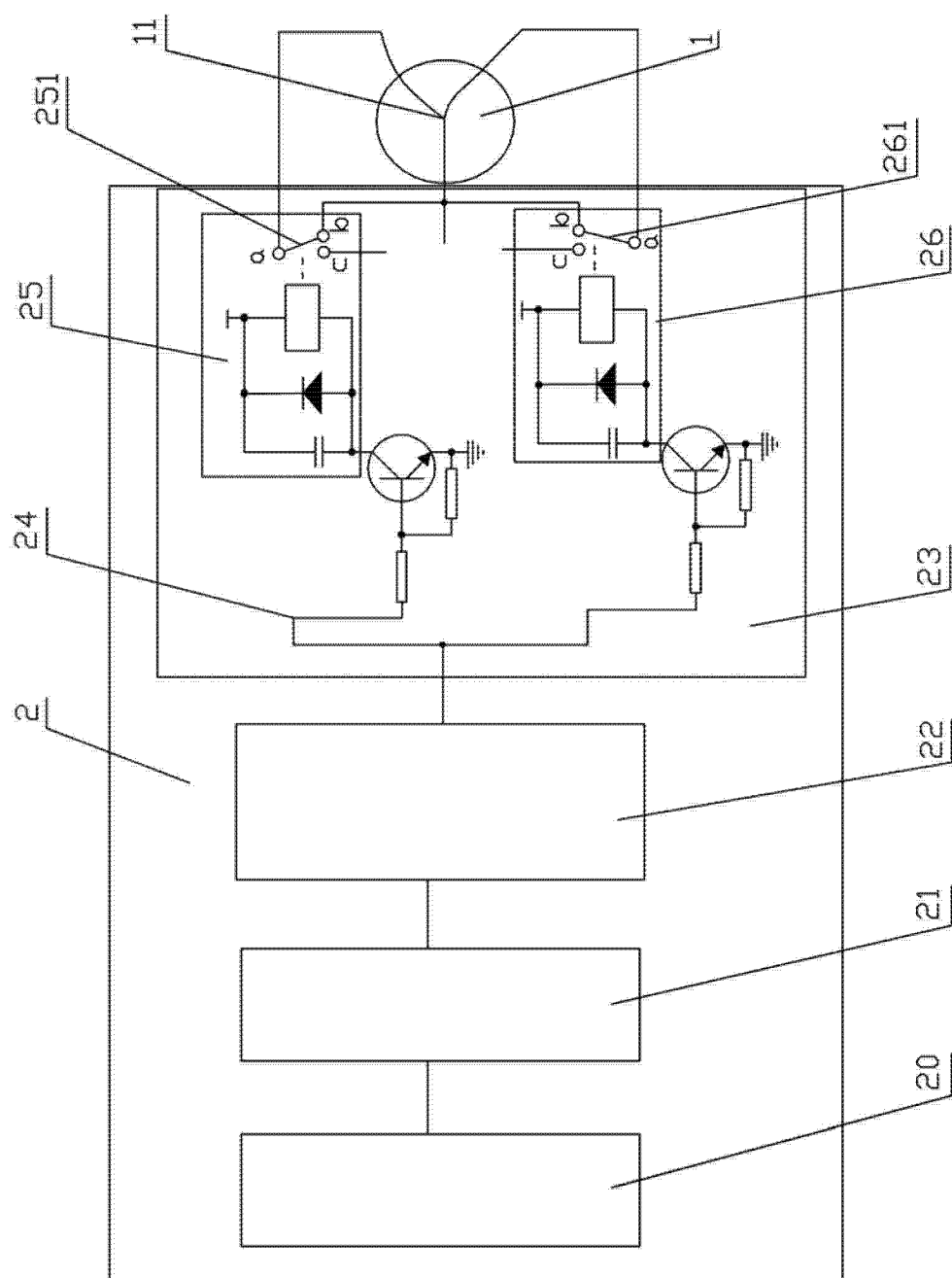


图 2