



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103670125 A

(43) 申请公布日 2014. 03. 26

(21) 申请号 201310690700. 3

(22) 申请日 2013. 12. 14

(71) 申请人 中山菲柯特电子电器有限公司

地址 528400 广东省中山市火炬开发区创业
路 16 号第 19 栋厂房第 3、4 层中山菲柯
特电子电器有限公司

(72) 发明人 高平 蔡琼利 王占磊 李乾珍
黄文举

(74) 专利代理机构 东莞市众达专利商标事务所
(普通合伙) 44251

代理人 皮发泉

(51) Int. Cl.

E05F 15/20 (2006. 01)

E05F 15/16 (2006. 01)

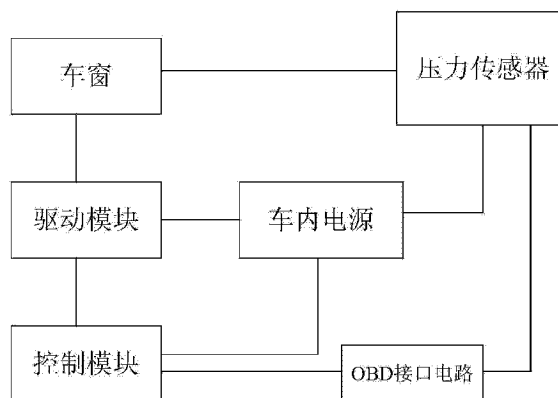
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

一种电门自动升窗器

(57) 摘要

本发明涉及汽车电动窗领域,尤指一种电门自动升窗器,包括车窗及车内电源,还包括驱动模块,所述的驱动模块包括车窗驱动电路和与车窗驱动电路电连接的驱动车窗电机,所述的驱动车窗电机与车窗连接并驱动车窗上下运动;OBD 接口电路,所述的 OBD 接口电路一端与控制模块连接,另一端与压力传感器连接;压力传感器,所述的压力窗感器用于检测外力并转化为电流信号并传送至控制模块;控制模块,所述的控制模块包括控制电路及 MCU,所述的控制模块与驱动模块连接,所述的 MCU 用于将压力传感器采集回来的数据与其设定值比较,并通过驱动模块控制车窗进行上下运动;所述的驱动模块、压力传感器及控制模块均与车内电源电性连接。



1. 一种电门自动升窗器,包括车窗及车内电源,其特征在于:还包括驱动模块,所述的驱动模块包括车窗驱动电路和与车窗驱动电路电连接的驱动车窗电机,所述的驱动车窗电机与车窗连接并驱动车窗上下运动;
OBD 接口电路,所述的 OBD 接口电路一端与控制模块连接,另一端与压力传感器连接;
压力传感器,所述的压力窗感器用于检测外力并转化为电流信号并传送至控制模块;
控制模块,所述的控制模块包括控制电路及 MCU,所述的控制模块与驱动模块连接,所述的 MCU 用于将压力传感器采集回来的数据与其设定值比较,并通过驱动模块控制车窗进行上下运动;
所述的驱动模块、压力传感器及控制模块均与车内电源电性连接。
2. 根据权利要求 1 所述的一种电门自动升窗器,其特征在于:所述的设定值为 50N,当压力传感器受到大于 50N 压力时,所述的控制模块向驱动模块输出控制车窗下降。
3. 根据权利要求 2 所述的一种电门自动升窗器,其特征在于:所述的车窗下降的距离为 100MM。
4. 根据权利要求 1 所述的一种电门自动升窗器,其特征在于:所述的压力传感器装在车窗玻璃边缘。
5. 根据权利要求 1 所述的一种电门自动升窗器,其特征在于:所述的压力传感器宽度小于车窗的厚度。

一种电门自动升窗器

技术领域

[0001] 本发明涉及汽车电动窗领域,尤指一种电门自动升窗器。

背景技术

[0002] 传统汽车都没有电动车窗防夹装置,这对于乘客尤其是儿童的安全存在巨大隐患,伸出的手易被夹而受伤。目前,现有的电动车窗夹住手或其他异物的情况下不会自动下降,需要车主人操作。故反应速度慢,且安装成本困难且高。

发明内容

[0003] 为解决上述问题,本发明提供一种电门自动升窗器。

[0004] 为实现上述目的,本发明采用如下的技术方案是:一种电门自动升窗器,包括车窗及车内电源,还包括驱动模块,所述的驱动模块包括车窗驱动电路和与车窗驱动电路电连接的驱动车窗电机,所述的驱动车窗电机与车窗连接并驱动车窗上下运动;OBD 接口电路,所述的 OBD 接口电路一端与控制模块连接,另一端与压力传感器连接;压力传感器,所述的压力窗感器用于检测外力并转化为电流信号并传送至控制模块;控制模块,所述的控制模块包括控制电路及 MCU,所述的控制模块与驱动模块连接,所述的 MCU 用于将压力传感器采集回来的数据与其设定值比较,并通过驱动模块控制车窗进行上下运动;所述的驱动模块、压力传感器及控制模块均与车内电源电性连接。

[0005] 优选地,所述的设定值为 50N,当压力传感器受到大于 50N 压力时,所述的控制模块向驱动模块输出控制车窗下降。

[0006] 优选地,所述的车窗下降的距离为 100MM。

[0007] 优选地,所述的压力传感器装在车窗玻璃边缘。

[0008] 优选地,所述的压力传感器宽度小于车窗的厚度。

[0009] 本发明的有益效果在于:

1. 本发明采用压力传感器,灵敏度高,一个微小的外力作用在车窗玻璃但能及时检测到,车窗便马上下降一定距离。

[0010] 2. 本发明传感器通过 OBD 接口与车内控制模块连接,减化了安装步骤,避免了线路故障。

附图说明

[0011] 图 1 是本发明结构示意图。

[0012] 图 2 是本发明控制程序流程图。

具体实施方式

[0013] 请参阅图 1-2 所示,本发明关于一种电门自动升窗器,包括车窗及车内电源,还包括驱动模块,所述的驱动模块包括车窗驱动电路和与车窗驱动电路电连接的驱动车窗电

机,所述的驱动车窗电机与车窗连接并驱动车窗上下运动;OBD 接口电路,所述的 OBD 接口电路一端与控制模块连接,另一端与压力传感器连接;压力传感器,所述的压力窗感器用于检测外力并转化为电流信号并传送至控制模块;控制模块,所述的控制模块包括控制电路及 MCU,所述的控制模块与驱动模块连接,所述的 MCU 用于将压力传感器采集回来的数据与其设定值比较,并通过驱动模块控制车窗进行上下运动;所述的驱动模块、压力传感器及控制模块均与车内电源电性连接。

[0014] 优选地,所述的设定值为 50N,当压力传感器受到大于 50N 压力时,所述的控制模块向驱动模块输出控制车窗下降 100MM。

[0015] 优选地,所述的压力传感器装在车窗玻璃边缘。

[0016] 优选地,所述的压力传感器宽度小于车窗的厚度。

[0017] 以上实施方式仅仅是对本发明的优选实施方式进行描述,并非对本发明的范围进行限定,在不脱离本发明设计精神的前提下,本领域普通工程技术人员对本发明的技术方案作出的各种变形和改进,均应落入本发明的权利要求书确定的保护范围内。

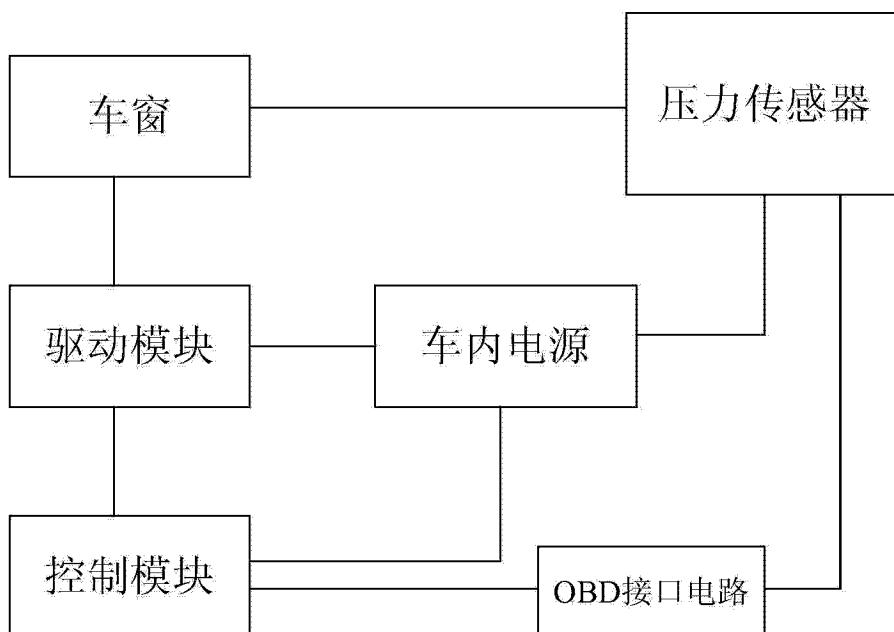


图 1

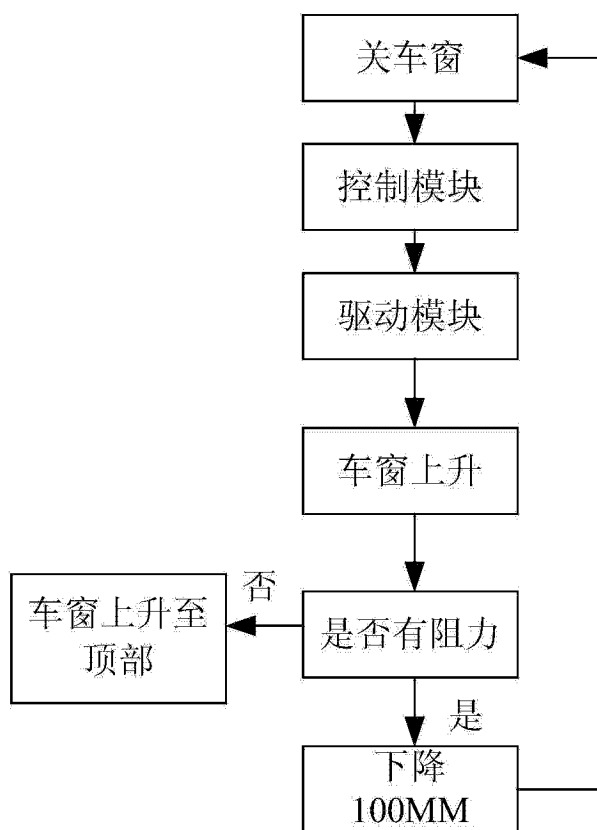


图 2