



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105150988 A

(43) 申请公布日 2015. 12. 16

(21) 申请号 201510449161. 3

(22) 申请日 2015. 07. 28

(71) 申请人 王清平

地址 246523 安徽省安庆市宿松县许岭镇宏富村许北组 05-11 号

(72) 发明人 王清平

(51) Int. Cl.

B60R 21/015(2006. 01)

G08B 21/02(2006. 01)

B60H 1/00(2006. 01)

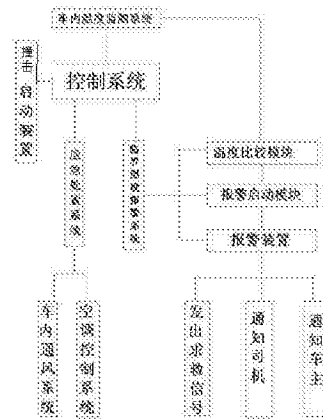
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54) 发明名称

一种通过车内撞击启动的乘用车儿童高温保护装置

(57) 摘要

本发明涉及汽车制造领域,尤其是一种通过车内撞击启动的乘用车儿童高温保护装置,包括控制系统、车内温度监测系统、临界温度报警系统和应急处置系统;所述儿童缺氧保护装置通过设置在车内侧壁或儿童安全座椅中的撞击控制装置启动;当驻车时间超过 30 分钟且车门车窗紧闭时,所述撞击控制装置接收到车内撞击时启动所述儿童缺氧保护装置;控制系统接收车内温度监测系统实时监测的温度数据后,与设置的临界温度进行比较;当车内温度达到或超过临界温度时,启动临界温度报警系统,同时启动应急处置系统,有效保护困锁在车内的儿童的生命安全。



1. 一种通过车内撞击启动的乘用车儿童高温保护装置,其特征在于包括控制系统、车内温度监测系统、临界温度报警系统和应急处置系统;

所述儿童缺氧保护装置通过设置在车内侧壁或儿童安全座椅中的撞击控制装置启动;当驻车时间超过 30 分钟且车门车窗紧闭时,所述撞击控制装置接收到车内撞击时启动所述儿童缺氧保护装置;

所述控制系统接收车内温度监测系统实时监测的温度数据后,与设置的临界温度进行比较;当车内温度达到或超过临界温度时,启动临界温度报警系统,同时启动应急处置系统;

所述车内温度监测系统的温度探测器设置在后排座椅或儿童安全座椅的底下,远离发动机和车顶部;检测到的车内实时温度数据输入与所述控制系统以及与控制系统相连接的临界温度报警系统;

所述临界温度报警系统包括温度比较模块、报警启动模块和报警装置;所述温度比较模块接收到所述车内温度监测系统输入的车内实时温度数据后,与事先设置的临界温度进行比较,当车内实时温度达到或超过所述临界温度时,启动报警启动模块,通过报警启动模块启动报警装置;通过报警装置通知司机、车主,并向车外发出求救信号;

所述应急处置系统包括车内通风降温系统和空调控制系统;当控制系统发出的启动应急处置系统的信号后,所述车内通风降温系统通过控制系统迅速打开汽车天窗和车窗,同时启动汽车空调。

2. 如权利要求 1 所述的通过车内撞击启动的乘用车儿童高温保护装置,其特征在于所述的临界温度设置为 40°C。

3. 如权利要求 1 所述的通过车内撞击启动的乘用车儿童高温保护装置,其特征在于所述的儿童高温保护装置的启动,通过车载触摸视频或者外置启动按钮启动;驻车时,控制系统通过语音和 / 或视频提示是否启动所述儿童高温保护装置。

4. 如权利要求 1 所述的通过车内撞击启动的乘用车儿童高温保护装置,其特征在于所述儿童高温保护装置在正常行车时或者车门车窗打开时自动关闭。

5. 如权利要求 1 所述的通过车内撞击启动的乘用车儿童高温保护装置,其特征在于所述控制系统电源在驻车时处于开启状态;当手动强制关闭控制系统电源时作出提示。

6. 如权利要求 1 所述的通过车内撞击启动的乘用车儿童高温保护装置,其特征在于所述报警装置包括双闪灯、语音求救装置、通过无线信号和预置的联系方式通知司机和车主。

7. 如权利要求 1 所述的通过车内撞击启动的乘用车儿童高温保护装置,其特征在于所述通风降温系统,当控制系统发出启动应急处置系统的信号后,通过控制系统打开汽车天窗和所有车窗,通风降温。

8. 如权利要求 1 所述的通过车内撞击启动的乘用车儿童高温保护装置,其特征在于所述空调控制系统,当控制系统发出启动应急处置系统的信号后,通过控制系统打开汽车致冷空调。

一种通过车内撞击启动的乘用车儿童高温保护装置

技术领域

[0001] 本发明涉及汽车制造领域,尤其是一种通过车内撞击启动的乘用车儿童高温保护装置。

背景技术

[0002] 乘用车驻车后,若置于太阳下,尤其是在夏、秋季,当车门车窗全部关闭后,车内温度迅速上升,夏季常常可以达到50℃以上。此时若车内留有小孩,被锁在车内的小孩会很快因为高温脱水中暑甚至死亡。

[0003] 目前市场上的乘用车大多没有能够有效防止驻车车内高温对困锁在车内的儿童造成生命安全隐患的保护装置。

[0004] 申请号 2012104908420 的发明专利申请公开了一种儿童危险的自动报警装置和方法,该装置包括:温度检测模块,用于检测汽车内的温度,并将所述温度发送至报警模块;儿童确认模块,用于确认儿童是否在汽车内,并将儿童是否在汽车内的信息发送至所述报警模块;所述报警模块,用于根据所述温度检测模块检测的温度和所述儿童确认模块确认的儿童在汽车内,判断儿童是否处于危险状况,如果是,发送求救信息。该发明专利申请首先要获取儿童是否在汽车内的信息,通过红外线确认儿童是否在车内,在车内发热体较多的情况下,不易确认。

发明内容

[0005] 为解决乘用车长时间驻车时车内高温对困锁在车内儿童可能造成生命安全隐患的技术问题,本发明提供了一种通过车内撞击启动的乘用车儿童高温保护装置,通过车内温度监测和智能启动装置,当车内温度达到或超过临界温度时启动报警系统和应急处置系统,有效保护困锁在车内的儿童的生命安全。

[0006] 本发明通过以下技术方案得以实现:

一种通过车内撞击启动的乘用车儿童高温保护装置,其特征在于包括控制系统、车内温度监测系统、临界温度报警系统和应急处置系统;

所述儿童缺氧保护装置通过设置在车内侧壁或儿童安全座椅中的撞击控制装置启动;当驻车时间超过 30 分钟且车门车窗紧闭时,所述撞击控制装置接收到车内撞击时启动所述儿童缺氧保护装置;

所述控制系统接收车内温度监测系统实时监测的温度数据后,与设置的临界温度进行比较;当车内温度达到或超过临界温度时,启动临界温度报警系统,同时启动应急处置系统;

所述车内温度监测系统的温度探测器设置在后排座椅或儿童安全座椅的底下,远离发动机和车顶部;检测到的车内实时温度数据输入与所述控制系统以及与控制系统相连接的临界温度报警系统;

所述临界温度报警系统包括温度比较模块、报警启动模块和报警装置;所述温度比较

模块接收到所述车内温度监测系统输入的车内实时温度数据后,与事先设置的临界温度进行比较,当车内实时温度达到或超过所述临界温度时,启动报警启动模块,通过报警启动模块启动报警装置;通过报警装置通知司机、车主,并向车外发出求救信号;

所述应急处置系统包括车内通风降温系统和空调控制系统;当控制系统发出的启动应急处置系统的信号后,所述车内通风降温系统通过控制系统迅速打开汽车天窗和车窗,同时启动汽车空调。

[0007] 本发明的通过车内撞击启动的乘用车儿童高温保护装置,所述的临界温度设置为 40℃,当车内温度达到 40℃以上,儿童很容易中暑、脱水甚至死亡。

[0008] 本发明的通过车内撞击启动的乘用车儿童高温保护装置,所述的儿童高温保护装置的启动,通过车载触摸视频或者外置启动按钮启动;驻车时,控制系统通过语音和/或视频提示是否启动所述儿童高温保护装置。司机可根据车内是否留置儿童,决定是否开启儿童高温保护装置。

[0009] 本发明的通过车内撞击启动的乘用车儿童高温保护装置,所述儿童高温保护装置通过车内撞击启动;当驻车时间超过 15 分钟且车门车窗紧闭时,困锁在车内的儿童撞击车内侧车门或儿童安全座椅即能启动所述儿童高温保护装置,有效保护困锁在车内儿童的生命安全。

[0010] 本发明的通过车内撞击启动的乘用车儿童高温保护装置,所述儿童高温保护装置在正常行车时或者车门车窗打开时自动关闭。这样,不致于在行车时导致可能发生的意外。

[0011] 本发明的通过车内撞击启动的乘用车儿童高温保护装置,所述控制系统电源在驻车时处于开启状态;当手动强制关闭控制系统电源时作出提示。当司机确因特殊原因需要关闭控制系统时,通过语音提示,特别提请司机注意,确保车内不会困锁儿童,不可能发生儿童高温安全问题。

[0012] 本发明的通过车内撞击启动的乘用车儿童高温保护装置,所述报警装置包括双闪灯、语音求救装置、通过无线信号和预置的联系方式通知司机和车主。除常用的双闪向外提示安全问题外,同时向车外发出语音求救信号,并拨打司机手机、车主手机或者车主事先设置的求救电话,确保车内被告困锁儿童的生命安全。

[0013] 本发明的通过车内撞击启动的乘用车儿童高温保护装置,所述通风降温系统,当控制系统发出启动应急处置系统的信号后,通过控制系统打开汽车天窗和所有车窗,通风降温。当车内温度上升到临界温度时,首先打开所有窗口通风降温,效果立竿见影。

[0014] 本发明的通过车内撞击启动的乘用车儿童高温保护装置,所述空调控制系统,当控制系统发出启动应急处置系统的信号后,通过控制系统打开汽车致冷空调。启动车载空调降温,从根本上解决车内高温问题,解除因高温对儿童的生命安全造成的危险。

附图说明

[0015] 图 1:通过车内撞击启动的乘用车儿童高温保护装置工作示意图。

具体实施方式

[0016] 下面结合具体实施例对本发明进一步说明。

[0017] 实施例 1：

一种通过车内撞击启动的乘用车儿童高温保护装置,包括控制系统、车内温度监测系统、临界温度报警系统和应急处置系统;

所述儿童缺氧保护装置通过设置在车内侧壁或儿童安全座椅中的撞击控制装置启动;当驻车时间超过 30 分钟且车门车窗紧闭时,所述撞击控制装置接收到困锁在车内的儿童撞击车门或儿童安全座椅时启动所述儿童缺氧保护装置;

所述控制系统接收车内温度监测系统实时监测的温度数据后,与设置的临界温度进行比较;当车内温度达到或超过临界温度时,启动临界温度报警系统,同时启动应急处置系统;

所述车内温度监测系统的温度探测器设置在后排座椅或儿童安全座椅的底下,远离发动机和车顶部;检测到的车内实时温度数据输入与所述控制系统以及与控制系统相连接的临界温度报警系统;

所述临界温度报警系统包括温度比较模块、报警启动模块和报警装置;所述温度比较模块接收到所述车内温度监测系统输入的车内实时温度数据后,与事先设置的临界温度进行比较,当车内实时温度达到或超过所述临界温度时,启动报警启动模块,通过报警启动模块启动报警装置;通过报警装置通知司机、车主,并向车外发出求救信号;所述的临界温度设置为 40℃;

所述应急处置系统包括车内通风降温系统和空调控制系统;当控制系统发出的启动应急处置系统的信号后,所述车内通风降温系统通过控制系统迅速打开汽车天窗和车窗,同时启动汽车空调。

[0018] 实施例 2：

一种通过车内撞击启动的乘用车儿童高温保护装置,包括控制系统、车内温度监测系统、临界温度报警系统和应急处置系统;

所述儿童缺氧保护装置通过设置在车内侧壁或儿童安全座椅中的撞击控制装置启动;当驻车时间超过 30 分钟且车门车窗紧闭时,所述撞击控制装置接收到困锁在车内的儿童撞击车门或儿童安全座椅时启动所述儿童缺氧保护装置;

所述控制系统接收车内温度监测系统实时监测的温度数据后,与设置的临界温度进行比较;当车内温度达到或超过临界温度时,启动临界温度报警系统,同时启动应急处置系统;

所述车内温度监测系统的温度探测器设置在后排座椅或儿童安全座椅的底下,远离发动机和车顶部;检测到的车内实时温度数据输入与所述控制系统以及与控制系统相连接的临界温度报警系统;

所述临界温度报警系统包括温度比较模块、报警启动模块和报警装置;所述温度比较模块接收到所述车内温度监测系统输入的车内实时温度数据后,与事先设置的临界温度进行比较,当车内实时温度达到或超过所述临界温度时,启动报警启动模块,通过报警启动模块启动报警装置;通过报警装置通知司机、车主,并向车外发出求救信号;所述的临界温度设置为 38℃;

所述应急处置系统包括车内通风降温系统和空调控制系统;当控制系统发出的启动应急处置系统的信号后,所述车内通风降温系统通过控制系统迅速打开汽车天窗和车窗,同

时启动汽车空调；

所述的儿童高温保护装置的启动,通过车载触摸视频或者外置启动按钮启动;驻车时,控制系统通过语音和视频提示是否启动所述儿童高温保护装置;

所述儿童高温保护装置在正常行车时或者车门车窗打开时自动关闭。

[0019] 实施例 3:

一种通过车内撞击启动的乘用车儿童高温保护装置,包括控制系统、车内温度监测系统、临界温度报警系统和应急处置系统;

所述儿童缺氧保护装置通过设置在车内侧壁或儿童安全座椅中的撞击控制装置启动;当驻车时间超过 30 分钟且车门车窗紧闭时,所述撞击控制装置接收到车内撞击时启动所述儿童缺氧保护装置;

所述控制系统接收车内温度监测系统实时监测的温度数据后,与设置的临界温度进行比较;当车内温度达到或超过临界温度时,启动临界温度报警系统,同时启动应急处置系统;

所述车内温度监测系统的温度探测器设置在后排座椅或儿童安全座椅的底下,远离发动机和车顶部;检测到的车内实时温度数据输入与所述控制系统以及与控制系统相连接的临界温度报警系统;

所述临界温度报警系统包括温度比较模块、报警启动模块和报警装置;所述温度比较模块接收到所述车内温度监测系统输入的车内实时温度数据后,与事先设置的临界温度进行比较,当车内实时温度达到或超过所述临界温度时,启动报警启动模块,通过报警启动模块启动报警装置;所述报警装置包括双闪灯、语音求救装置、通过无线信号和预置的联系方式通知司机和车主;通过报警装置通知司机、车主,并向车外发出求救信号;所述的临界温度设置为 39℃;

所述应急处置系统包括车内通风降温系统和空调控制系统;当控制系统发出的启动应急处置系统的信号后,所述车内通风降温系统通过控制系统迅速打开汽车天窗和车窗,同时启动汽车空调;

所述儿童高温保护装置在正常行车时或者车门车窗打开时自动关闭。

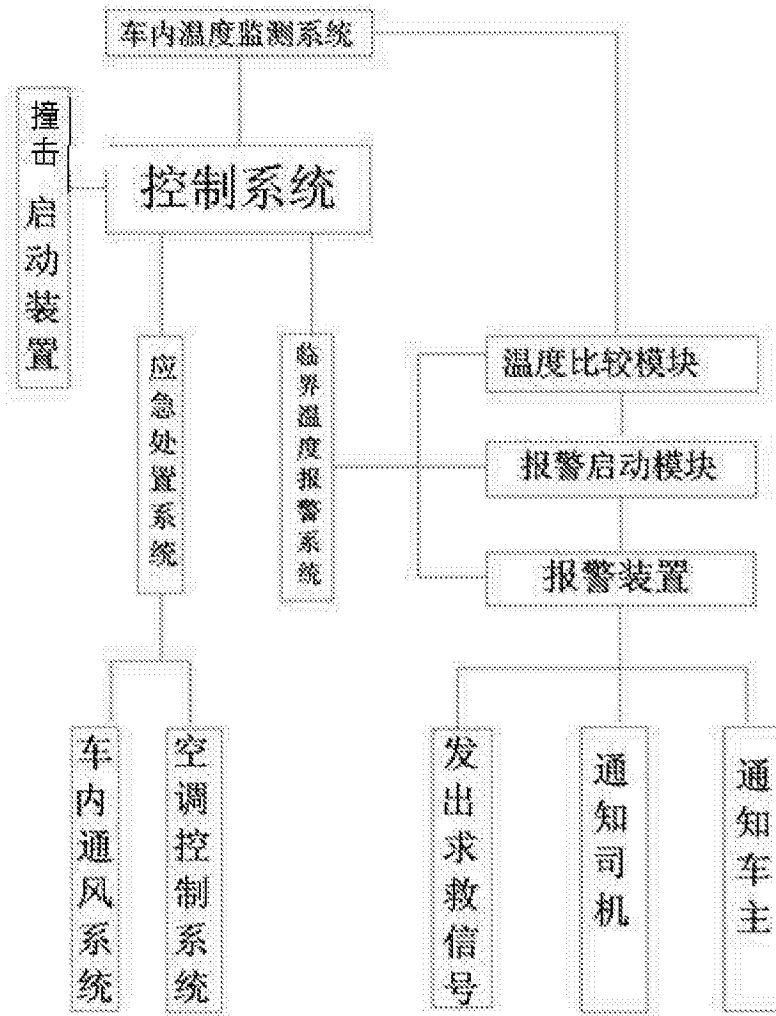


图 1