



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209958986 U

(45)授权公告日 2020.01.17

(21)申请号 201821598545.7

(22)申请日 2018.09.29

(73)专利权人 宁波华科汽车零部件有限公司
地址 315318 浙江省宁波市慈溪市横河镇
梅园村

(72)发明人 胡达锋 戚浩明

(74)专利代理机构 慈溪久日专利代理事务所
(普通合伙) 33299

代理人 赖泽银 陈超

(51) Int. Cl.

E05B 85/10(2014.01)

G07C 9/00(2006.01)

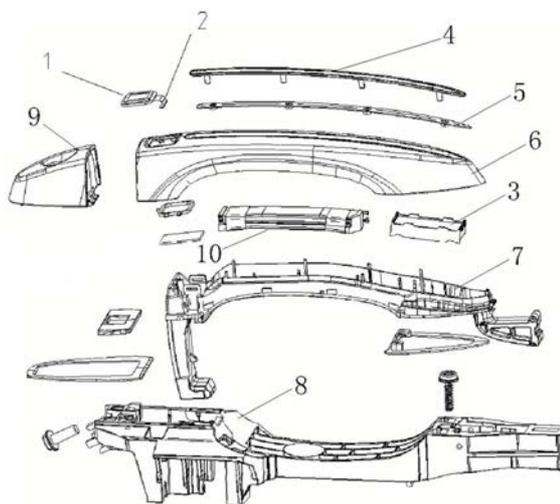
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种带超声波指纹识别解锁功能的汽车门拉手

(57)摘要

本实用新型公开了一种带超声波指纹识别解锁功能的汽车门拉手,包括分基座和拉手柄,拉手柄包括上壳体和下壳体,上壳体与下壳体之间围成容置腔,上壳体上表面设有超声波指纹采集模块和透光饰条,容置腔内设有发光板和电子模块总成,发光板与电子模块总成电连接,电子模块总成包括指纹识别模块、存储模块、指纹比对模块、指令处理模块,超声波指纹采集模块、指纹识别模块电连接、指纹比对模块依次电连接,存储模块、指纹比对模块、指令处理模块依次电连接,指令处理模块、车身控制系统、车门锁执行器依次电连接,车门锁执行器控制车门锁开闭。本实用新型使用超声波指纹识别,识别精确可靠,且不怕下雨水滴影响,有发光饰条能够指示状态,美观实用。



1. 一种带超声波指纹识别解锁功能的汽车门拉手,其特征在于:包括分别设在门钣金件的内、外两侧的基座和拉手柄,所述拉手柄包括上壳体 and 下壳体,上壳体与下壳体之间围成容置腔,上壳体上表面设有用于采集指纹信息的超声波指纹采集模块和透光饰条,对应透光饰条的容置腔内设有发光板,容置腔内设有电子模块总成,发光板与电子模块总成电连接,电子模块总成包括有用于识别指纹信息的指纹识别模块、用于储存指纹信息的存储模块、用于比对指纹信息的指纹比对模块、及指令处理模块,所述超声波指纹采集模块与指纹识别模块电连接,指纹识别模块和存储模块均与指纹比对模块电连接,指纹比对模块与指令处理模块电连接,所述指令处理模块与车身控制系统电连接,车身控制系统控制车门锁执行器,车门锁执行器控制车门锁打开与关闭。

2. 如权利要求1所述的汽车门拉手,其特征在于:所述超声波指纹采集模块通过软排线与指纹识别模块电连接。

3. 如权利要求1所述的汽车门拉手,其特征在于:所述电子模块总成上还设有LIN接口模块,所述指令处理模块与该LIN接口模块电连接,该LIN接口模块与车身控制系统电连接。

4. 如权利要求1所述的汽车门拉手,其特征在于:所述指令处理模块与发光板电连接,并控制发光板点亮与熄灭。

5. 如权利要求1所述的汽车门拉手,其特征在于:所述上壳体旁边还设有锁孔座,锁孔座上设有钥匙孔。

6. 如权利要求1所述的汽车门拉手,其特征在于:所述透光饰条下还设有一饰条支架。

一种带超声波指纹识别解锁功能的汽车门拉手

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种带超声波指纹识别解锁功能的汽车门拉手。

背景技术

[0002] 汽车门锁系统是一个装在车门及其立柱上能将车门可靠锁紧并通过其内部机构实现开启及锁止功能的装置,是一个非常重要的车身附件,具有安全防护措施,既要保证

[0003] 车门正常使用中的可靠锁紧,防止车门意外、无意打开,又要保证需要时顺利打开,确保在

[0004] 正常或当有紧急情况发生时通行,一面造成生命财产损失。

[0005] 汽车门锁可分为机械锁,普通电动锁和超级锁,按照结构分可分为舌簧式门锁。钩

[0006] 簧式门锁,卡板式门锁,这些物理结构的锁在一定程度上使用起来不够方便,安全性能也很

[0007] 局限,功能不够丰富。也有人发明了电容或电阻式指纹锁,但是这种指纹锁一方面指纹识别不够精确,另一方面在户外下雨的情况下,可能会失灵。

实用新型内容

[0008] 为解决现有技术的不足,本实用新型的目的在于提供一种带超声波指纹识别解锁功能的汽车门拉手,这种门拉手使用超声波指纹识别,识别精确可靠,且不怕下雨水滴影响,有发光饰条能够指示状态,美观实用。

[0009] 为了实现上述目标,本实用新型采用如下的技术方案:一种带超声波指纹识别解锁功能的汽车门拉手,包括分别设在门钣金件的内、外两侧的基座和拉手柄,所述拉手柄包括上壳体 and 下壳体,上壳体与下壳体之间围成容置腔,上壳体上表面设有用于采集指纹信息的超声波指纹采集模块和透光饰条,对应透光饰条的容置腔内设有发光板,容置腔内设有电子模块总成,发光板与电子模块总成电连接,电子模块总成包括有用于识别指纹信息的指纹识别模块、用于储存指纹信息的存储模块、用于比对指纹信息的指纹比对模块、及指令处理模块,所述超声波指纹采集模块与指纹识别模块电连接,指纹识别模块和存储模块均与指纹比对模块电连接,指纹比对模块与指令处理模块电连接,所述指令处理模块与车身控制系统电连接,车身控制系统控制车门锁执行器,车门锁执行器控制车门锁打开与关闭。

[0010] 进一步,所述超声波指纹采集模块通过软排线与指纹识别模块电连接。

[0011] 进一步,所述电子模块总成上还设有LIN接口模块,所述指令处理模块与该LIN接口模块电连接,该LIN接口模块与车身控制系统电连接。

[0012] 进一步,所述指令处理模块与发光板电连接,并控制发光板点亮与熄灭。

[0013] 进一步,所述上壳体旁边还设有锁孔座,锁孔座上设有钥匙孔。

[0014] 进一步,所述透光饰条下还设有一饰条支架。

[0015] 本实用新型的有益之处在于:使用超声波指纹识别,识别精确可靠,且不怕下雨水

滴影响,有发光饰条能够指示状态,美观实用。

附图说明

[0016] 图1是本实用新型的爆炸图。

[0017] 图2是本实用新型的功能模块方框图。

具体实施方式

[0018] 以下结合附图和具体实施例对本实用新型作具体的介绍。

[0019] 参照图1~图2所示,一种带超声波指纹识别解锁功能的汽车门拉手,包括分别设在门钣金件的内、外两侧的基座8和拉手柄,所述拉手柄包括上壳体6和下壳体7,上壳体与下壳体之间围成容置腔,上壳体上表面设有用于采集指纹信息的超声波指纹采集模块1和透光饰条4,对应透光饰条的容置腔内设有发光板10,容置腔内设有电子模块总成3,发光板与电子模块总成电连接,电子模块总成包括有用于识别指纹信息的指纹识别模块、用于储存指纹信息的存储模块、用于比对指纹信息的指纹比对模块、及指令处理模块,所述超声波指纹采集模块与指纹识别模块电连接,指纹识别模块和存储模块均与指纹比对模块电连接,指纹比对模块与指令处理模块电连接,所述指令处理模块与车身控制系统电连接,车身控制系统控制车门锁执行器,车门锁执行器控制车门锁打开与关闭。使用超声波指纹识别,识别精确,且不怕下雨水滴影响,有发光饰条能够指示状态,美观实用。

[0020] 进一步,所述超声波指纹采集模块通过软排线2与指纹识别模块电连接。

[0021] 进一步,所述电子模块总成上还设有LIN接口模块,所述指令处理模块与该LIN接口模块电连接,该LIN接口模块与车身控制系统电连接。

[0022] 进一步,所述指令处理模块与发光板电连接,并控制发光板点亮与熄灭。指令处理模块在接收到指纹比对模块的比对结果后,发出相应指令,一方面控制车门锁执行器,一方面控制发光板,使其显示相应的状态。

[0023] 进一步,所述上壳体旁边还设有锁孔座9,锁孔座上设有钥匙孔。

[0024] 进一步,所述透光饰条下还设有一饰条支架5。

[0025] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和优点。本行业的技术人员应该了解,上述实施例不以任何形式限制本实用新型,凡采用等同替换或等效变换的方式所获得的技术方案,均落在本实用新型的保护范围内。

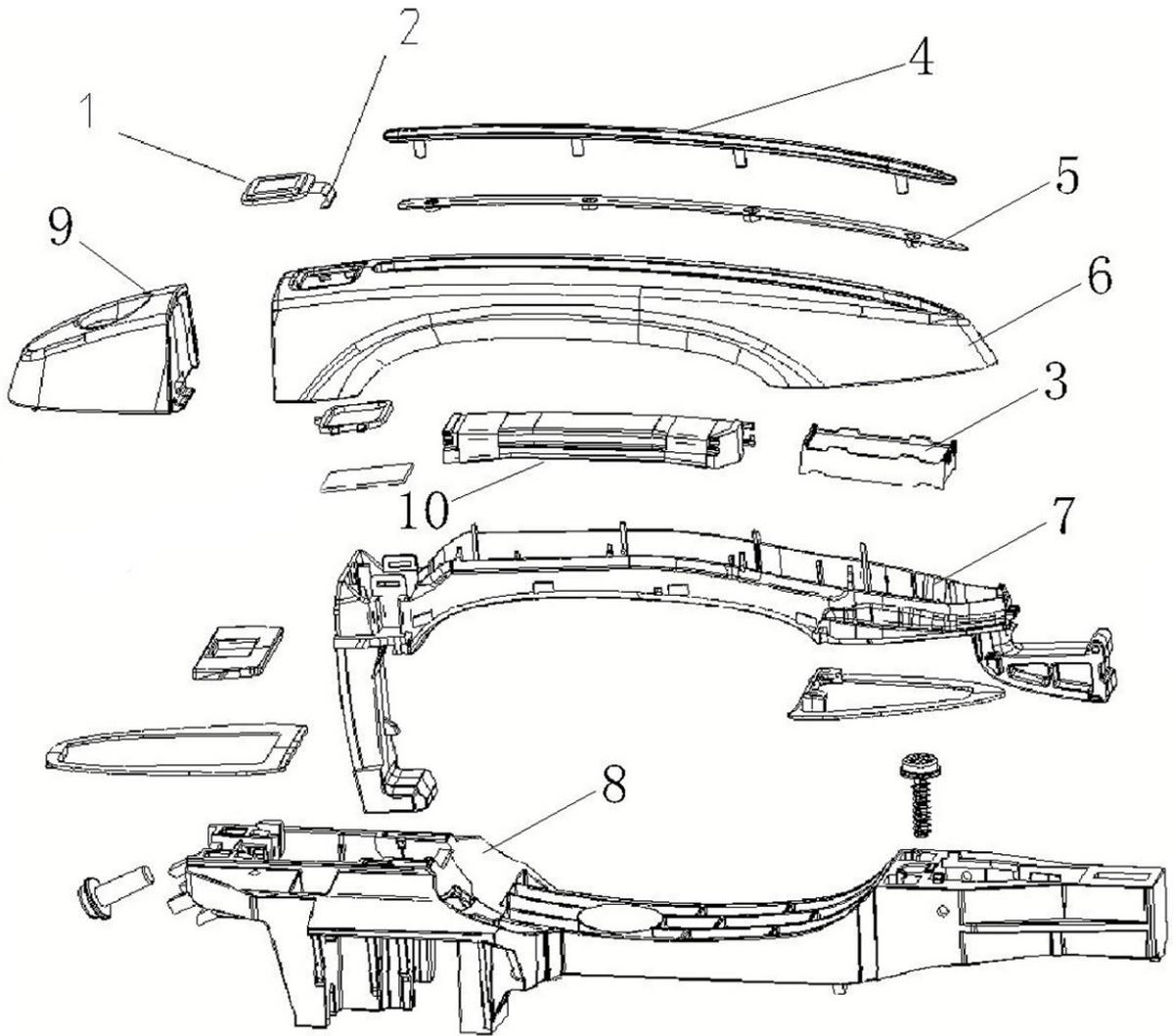


图1

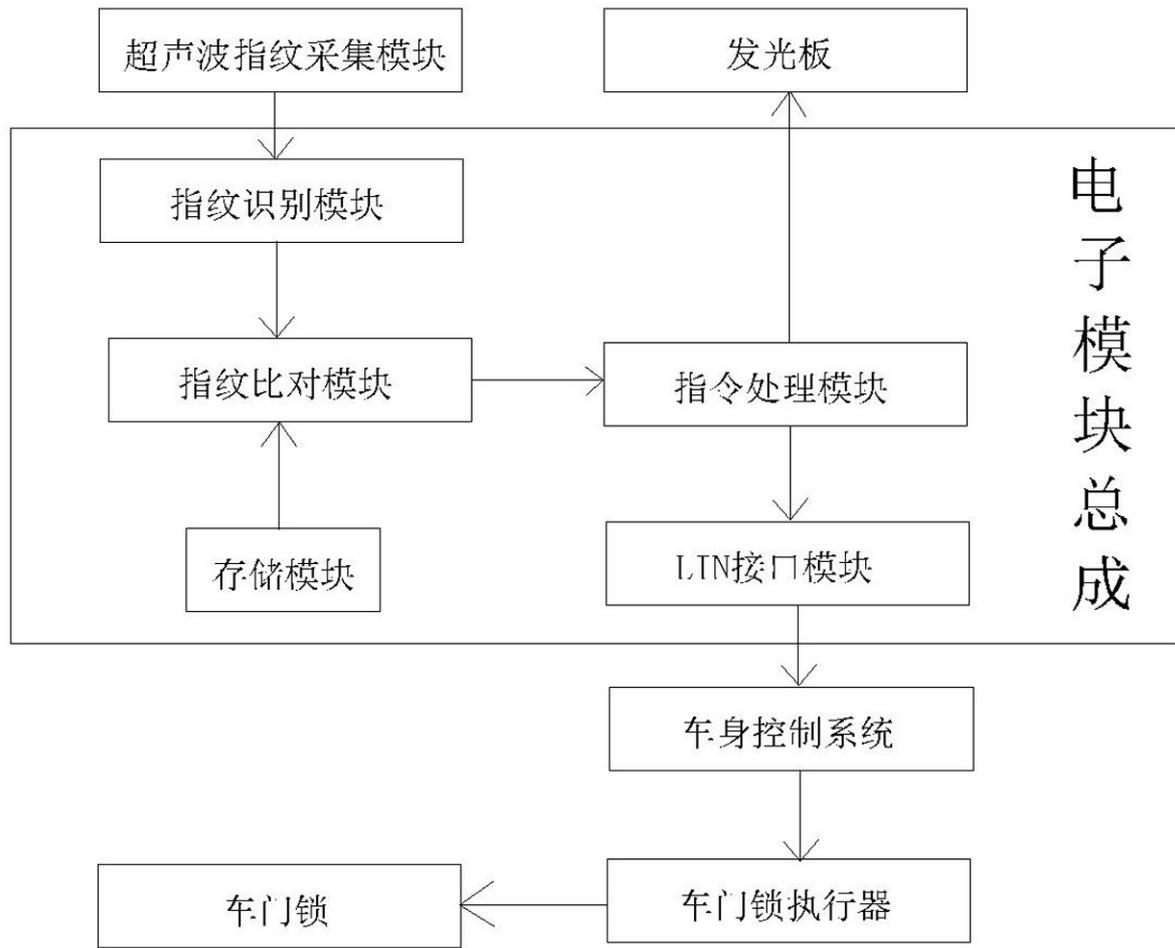


图2