



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201756837 U

(45) 授权公告日 2011. 03. 09

(21) 申请号 201020112641. 3

(22) 申请日 2010. 02. 11

(73) 专利权人 上海海拉电子有限公司

地址 201201 上海市浦东新区建业路 411 号

(72) 发明人 邬晓波 戴廷强

(74) 专利代理机构 上海翰鸿律师事务所 31246

代理人 李佳铭

(51) Int. Cl.

E05B 5/00 (2006. 01)

B60R 16/02 (2006. 01)

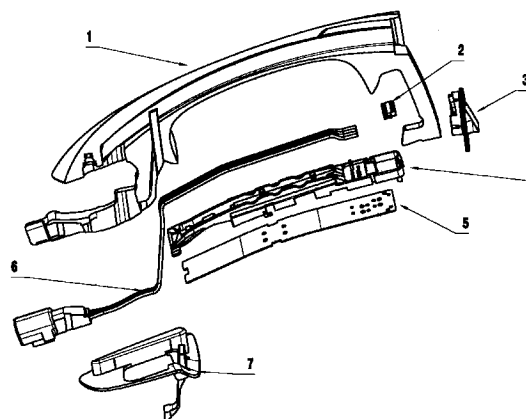
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种汽车门把手

(57) 摘要

一种汽车门把手,具有门把手外壳、密封圈和盖子,门把手外壳为翘曲的管状中空结构,其具有第一端和第二端;门把手外壳的中空结构内具有连接器、PCB 支架、PCB 和连接线;所述 PCB 固定在所述 PCB 支架下方,所述连接线与所述连接器设置在所述 PCB 支架上方,所述连接线通过所述连接器与 PCB 产生电连接,所述连接线的一端延伸出所述第一端;盖子盖设于第一端,密封圈盖设于第二端。这是一种自重轻,材料省,并具有感应功能的汽车门把手。



1. 一种汽车门把手,其特征在于,所述门把手具有门把手外壳、密封圈和盖子,所述门把手外壳为管状中空结构,其具有第一端和第二端;
所述门把手外壳的中空结构内具有连接器、PCB 支架、PCB 和连接线;所述 PCB 固定在所述 PCB 支架下方,所述连接线与所述连接器设置在所述 PCB 支架上方,所述连接线通过所述连接器与 PCB 产生电连接,所述连接线的一端延伸出所述第一端;
所述盖子盖设于所述第一端,所述密封圈盖设于所述第二端。

一种汽车门把手

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种汽车门把手。

背景技术

[0002] 目前,随着汽车行业的迅猛发展,汽车的门把手逐渐被拉式把手所代替,现有的汽车门把手一般是一个有一定外形的塑料实体,安装于车门外侧,其主要功能是带动门锁机构开门;车门把手受到外力拉动时,能通过门把手带动车门内部的门锁机构,门锁开启的同时车门被打开;

[0003] 这种传统的门把手功能单一,仅作为开门的机构,无其他电子功能;并且是一个实心的塑料体,自重较大,需要用较大的力量才能拉动门把手并带动车内门锁,给开门带来不便;而且实心的结构造成横截面积很大,因此材料的消耗也比较大。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是解决上述缺陷,提供一种自重轻,材料省,并具有感应功能的汽车门把手。用 PCB 支架式设计可容纳各种不同功能的 PCB,使得门把手功能可以扩展;

[0005] 为了实现上述目的,提供一种汽车门把手,该门把手具有门把手外壳、密封圈和盖子,门把手外壳为管状中空结构,其具有第一端和第二端;门把手外壳的中空结构内具有连接器、PCB 支架、PCB 和连接线;PCB 固定在 PCB 支架下方,连接线与连接器设置在 PCB 支架上方,连接线通过连接器与 PCB 产生电连接,连接线的一端延伸出第一端;盖子盖设于第一端,密封圈盖设于第二端。

[0006] 将门把手设计成空心,这种中空结构可以大大降低门把手的自重,减少塑料材料的使用量;中空的内部空间可以用来放置扩展门把手电子功能的电子模块,如传感器等;

[0007] 为了适应不同的电子模块,设计了一个可以放置 PCB 的支架,PCB 固定在支架上面,固定好之后,PCB 和支架整体可以安装固定在门把手内部,PCB 通过连接线和安装于汽车内部的电子控制器连接;于是门把手便有了多种电子功能,如感应人手靠近自动开启车门,探测汽车遥控钥匙等;

附图说明

[0008] 图 1 为本实用新型一个优选实施例的外观示意图;

[0009] 图 2 为本实用新型一个优选实施例的装配示意图。

具体实施方式

[0010] 如图 1,2 所示,本实用新型的主要零件有:1 门把手外壳 2 连接器 3 密封圈 4PCB 支架 5PCB 6 连接线 7 盖子 11 第一端 12 第二端。

[0011] 如图 2 所示,为本实用新型一优选实施例,该优选实施例所提供的汽车门把手在满足强度要求的前提下,将门把手外壳 1 设置成中空管状结构,使得其重量大为降低,在门

把手外壳 1 内部空间可用来放置一定体积的电子模块,例如, PCB 5,该汽车门把手可根据以下步骤进行装配:

[0012] 将 PCB 5 固定安装在 PCB 支架 4 下方;

[0013] 将连接线 6 与连接器 2 设置在 PCB 支架 4 上方;

[0014] 连接线 6 通过连接器 2 与 PCB5 产生电连接;

[0015] 将固定有电子模块的 PCB 支架 4 插入门把手外壳 1 内部固定;

[0016] 安装密封圈 3 和盖子 7,盖子 7 盖设于第一端 11,密封圈盖设于第二端 12。

[0017] 根据以上步骤安装完成后,门把手通过连接线 6 可与车内电子控制器连接,便拥有了一些电子功能,如自动感应功能;

[0018] 在 PCB 安装在支架上的同时,预留了 PCB 更改的空间,如果要增加或者更改门把手的功能,只需更改 PCB 电子设计而不用修改门把手外壳和 PCB 支架就可以完成。

[0019] 安装了传感器的门把手在人手靠近时会自动感应,随后发送指令给车内控制器;车内控制器核准开门人的身份后会自动开启车门,为用户提供了舒适性;

[0020] 这种带有传感器的门把手重量轻,自动感应功能可以为汽车增加舒适性。

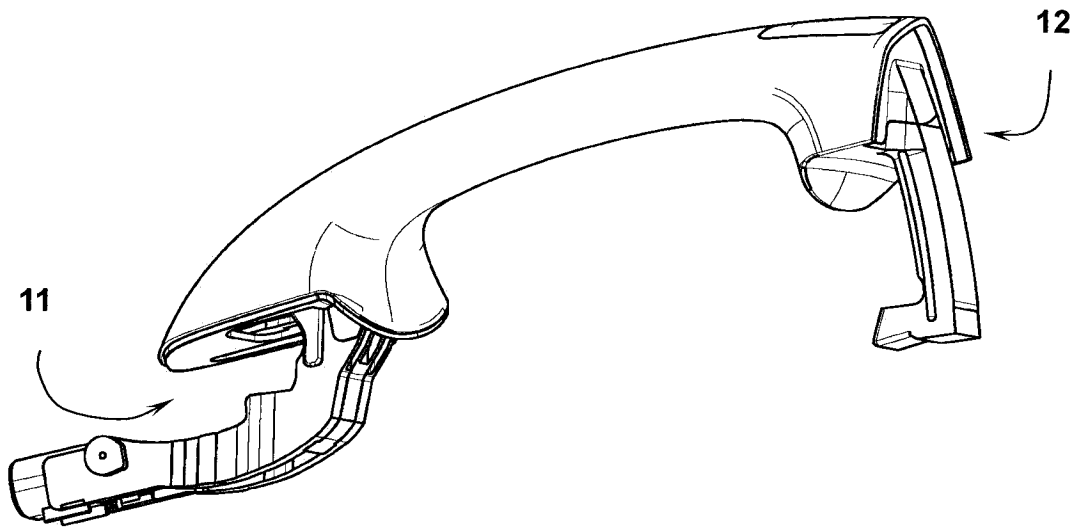


图 1

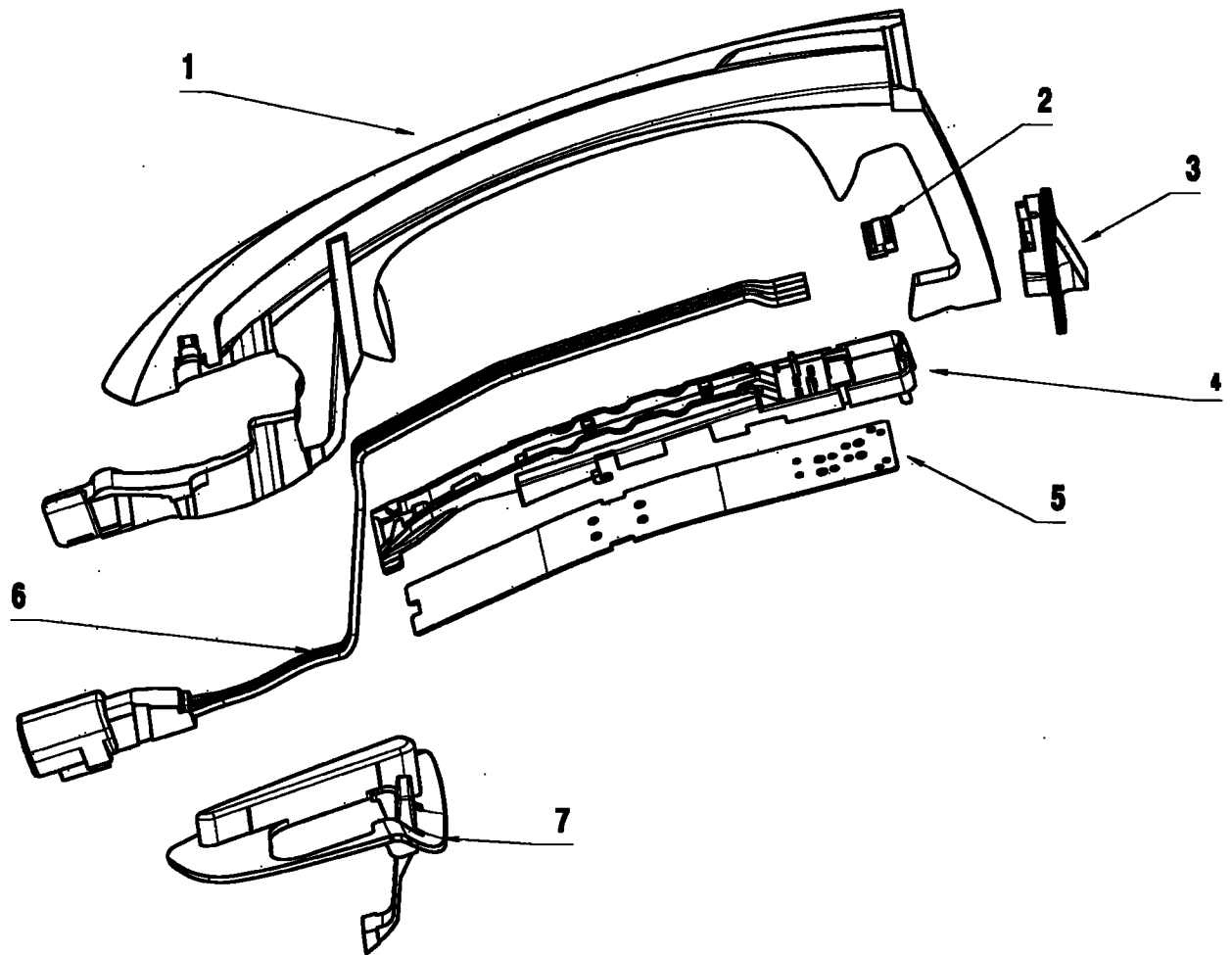


图 2