



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210405893 U

(45)授权公告日 2020.04.24

(21)申请号 201920956501.5

(22)申请日 2019.06.24

(73)专利权人 上海兴致汽车科技有限公司

地址 201802 上海市嘉定区真南路4268号2
幢J4589室

(72)发明人 郭亮

(74)专利代理机构 上海宏京知识产权代理事务
所(普通合伙) 31297

代理人 何艳娥

(51)Int.Cl.

H05K 5/02(2006.01)

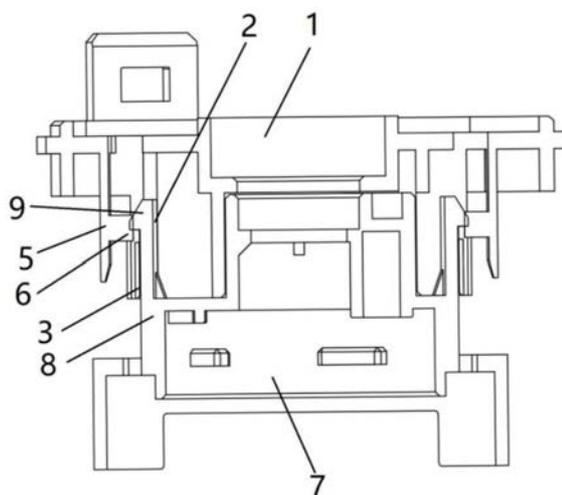
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种空调控制器的卡扣快拆结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种空调控制器的卡扣快拆结构,包括后盖板、卡槽、弹性件、壳体 and 卡扣,后盖板相对于壳体的一侧开设有多个用于容纳卡扣的卡槽,卡扣一端固定在壳体上,卡扣另一端可卡设在卡槽内,卡扣位于卡槽内一端设有倒钩,卡槽外侧设有弹性件,弹性件连接在后盖板上,且弹性件位于卡槽一侧,弹性件上相对于倒钩一侧设有压块,压块与卡槽之间留有一定间隙,在外力作用下,压块与卡槽接触,并与卡槽内卡扣上的倒钩弹性配合。本实用新型中空调控制器的卡扣快拆结构,通过在卡扣外侧增设弹性件,能够快速的实现壳体与后盖板的拆卸。



1. 一种空调控制器的卡扣快拆结构,其特征在于,包括后盖板、卡槽、弹性件、壳体和卡扣,所述后盖板相对于所述壳体的一侧开设有多个用于容纳所述卡扣的卡槽,所述卡扣一端固定在所述壳体上,所述卡扣另一端可卡设在所述卡槽内,所述卡扣位于所述卡槽内一端设有倒钩,所述卡槽外侧设有弹性件,所述弹性件连接在所述后盖板上,且所述弹性件位于所述卡槽一侧,所述弹性件上相对于所述倒钩一侧设有压块,所述压块与所述卡槽之间留有一定间隙,在外力作用下,所述压块与所述卡槽接触,并与卡槽内卡扣上的倒钩弹性配合。

2. 根据权利要求1所述的空调控制器的卡扣快拆结构,其特征在于,所述卡槽外侧与所述压块相对应处设有凹槽,所述压块部分位于所述凹槽内,且所述压块与所述凹槽内底部留有一定间隙。

3. 根据权利要求1所述的空调控制器的卡扣快拆结构,其特征在于,所述卡槽内一侧固定设置有用以对卡扣上的倒钩进行限位的限位块,且所述限位块与所述弹性件相对设置。

4. 根据权利要求1所述的空调控制器的卡扣快拆结构,其特征在于,所述弹性件和所述后盖板一体成型,且所述后盖板和所述弹性件为ABS塑料材质。

5. 根据权利要求1所述的空调控制器的卡扣快拆结构,其特征在于,所述壳体与所述卡扣一体成型,且所述壳体与所述卡扣为POM塑料材质。

6. 根据权利要求1所述的空调控制器的卡扣快拆结构,其特征在于,所述壳体上左右两侧分别设置有两个卡扣,所述卡槽与所述卡扣的数量和位置一一对应。

一种空调控制器的卡扣快拆结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车空调器技术领域,具体涉及一种空调控制器的卡扣快拆结构。

背景技术

[0002] 随着人们生活水平的提高,购买汽车的家庭越来越多,汽车空调控制器的使用也越来越广泛,人们对空调控制器的安全性、稳定性以及生产、维修的简便性越来越重视。汽车空调控制器中的后盖板与壳体结合安装时,往往需要使用卡扣进行固定、限位,现有技术中壳体两侧分别通过两个卡扣与空调控制器的后盖板连接,为了保证连接的可靠性,壳体上的卡扣与空调控制器的后盖板连接强度比较高,且后盖板上会存在对卡扣的限位,因此很难直接进行拆卸,必须借助工具才能拆卸,拆装不方便,给后期的维修造成了困难。

[0003] 因此,亟需提出一种空调控制器的卡扣快拆结构,能够快速实现壳体与后盖板的拆卸。

实用新型内容

[0004] 为了解决上述背景技术中存在的问题,本实用新型的目的在于提供一种空调控制器的卡扣快拆结构,其通过在卡扣外侧增设弹性件,能够快速实现壳体与后盖板的拆卸。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用以下技术方案:

[0006] 本实用新型提供一种空调控制器的卡扣快拆结构,包括后盖板、卡槽、弹性件、壳体和卡扣,所述后盖板相对于所述壳体的一侧开设有多个用于容纳所述卡扣的卡槽,所述卡扣一端固定在所述壳体上,所述卡扣另一端可卡设在所述卡槽内,所述卡扣位于所述卡槽内一端设有倒钩,所述卡槽外侧设有弹性件,所述弹性件连接在所述后盖板上,且所述弹性件位于所述卡槽一侧,所述弹性件上相对于所述倒钩一侧设有压块,所述压块与所述卡槽之间留有一定间隙,在外力作用下,所述压块与所述卡槽接触,并与卡槽内卡扣上的倒钩弹性配合。

[0007] 进一步地改进在于,所述卡槽外侧与所述压块相对应处设有凹槽,所述压块部分位于所述凹槽内,且所述压块与所述凹槽内底部留有一定间隙。通过在卡槽外侧设置凹槽,保证了使用者在弹性件外侧施加较小的力下,快速的使得卡槽内卡扣上的倒钩变形,从而便于将卡扣从卡槽内抽出,从而实现了后盖板和壳体快速拆卸的目的;此外,由于后盖板一般采用注塑成型工艺,在卡槽外侧设置凹槽,便于注塑成型过程的顺利进行。

[0008] 进一步地改进在于,所述卡槽内一侧固定设置有用于对卡扣上的倒钩进行限位的限位块,且所述限位块与所述弹性件相对设置。通过设置限位块,对卡扣上的倒钩进行限位,保证了后盖板和壳体连接的牢固性,同时也不会影响卡扣卡设至卡槽内。

[0009] 进一步地改进在于,所述弹性件和所述后盖板一体成型,且所述后盖板和所述弹性件为ABS塑料材质。一体成型的设置便于加工制备,适于工业化规模生产,弹性件和后盖板采用ABS塑料材质,其具有优异的抗冲击性、耐热性、耐低温性,使用寿命较长,还易于加

工,具有一定的弹性。

[0010] 进一步地改进在于,所述壳体与所述卡扣一体成型,且所述壳体与所述卡扣为POM塑料材质。一体成型的设置便于加工制备,适于工业化规模生产,选用的POM塑料材质强度、刚度高,弹性好,减磨耐磨性好。

[0011] 进一步地改进在于,所述壳体上左右两侧分别设置有两个卡扣,所述卡槽与所述卡扣的数量和位置一一对应。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0013] 本实用新型通过在卡扣的外侧增设弹性件,通过弹性件上的压块与卡槽内卡扣上的倒钩相配合,在弹性件上施加一定的外力,弹性件上的压块与卡槽接触,使得卡槽内部的倒钩向内侧变形,从而便于将卡扣从卡槽内抽出,实现了后盖板和壳体快速拆卸的目的;通过在卡扣一端设置倒钩,既保证了后盖板和壳体连接的牢固性,同时在较小的外力的作用下,倒钩能快速变形,快速的将卡扣从卡槽内抽出,保证了整个拆卸过程更加快速顺利的进行。

附图说明

[0014] 下面结合附图与具体实施例对本实用新型作进一步详细说明。

[0015] 图1为本实用新型中后盖板的结构示意图;

[0016] 图2为图1中B处的放大图;

[0017] 图3为图1中后盖板与壳体配合状态下沿A-A方向的剖视图;

[0018] 其中,具体附图标记为:后盖板1,卡槽2,限位块3,凹槽4,弹性件5,压块6,壳体7,卡扣8,倒钩9。

具体实施方式

[0019] 本实用新型的实施例公开了一种空调控制器的卡扣快拆结构,如图1至图3所示,包括后盖板1、卡槽2、弹性件5、壳体7和卡扣8,后盖板1相对于壳体7的一侧开设有多个用于容纳卡扣8的卡槽2,卡扣8一端固定在壳体7上,卡扣8另一端可卡设在卡槽2内,卡扣8位于卡槽2内一端设有倒钩9,壳体7上左右两侧分别设置有两个卡扣8,卡槽2与卡扣8的数量和位置一一对应。卡槽2外侧设有弹性件5,弹性件5连接在后盖板1上,且弹性件5位于卡槽2一侧,弹性件5上相对于倒钩9一侧设有压块6,压块6与卡槽2之间留有一定间隙,在外力作用下,压块6与卡槽2接触,并与卡槽2内卡扣8上的倒钩9弹性配合。卡槽2内一侧固定设置有用以对卡扣8上的倒钩9进行限位的限位块3,且限位块3与弹性件5相对设置。通过设置限位块3,对卡扣8上的倒钩9进行限位,保证了后盖板1和壳体7连接的牢固性,同时也不会影响卡扣8卡设在卡槽2内。

[0020] 其中,卡槽2外侧与压块6相对应处设有凹槽4,压块6部分位于凹槽4内,且压块6与凹槽4内底部留有一定间隙。通过在卡槽2外侧设置凹槽4,保证了使用者在弹性件5外侧施加较小的力下,快速的使得卡槽2内卡扣8上的倒钩9变形,从而便于将卡扣8从卡槽2内抽出,从而实现了后盖板1和壳体7快速拆卸的目的;此外,由于后盖板1一般采用注塑成型工艺,在卡槽2外侧设置凹槽4,便于注塑成型过程的顺利进行。

[0021] 其中,弹性件5和后盖板1一体成型,且后盖板1和弹性件5为ABS塑料材质。一体成

型的设置便于加工制备,适于工业化规模生产,弹性件5和后盖板1采用ABS塑料材质,其具有优异的抗冲击性、耐热性、耐低温性,使用寿命较长,还易于加工,具有一定的弹性。壳体7与卡扣8一体成型,且壳体7与卡扣8为POM塑料材质。一体成型的设置便于加工制备,适于工业化规模生产,选用的POM塑料材质强度、刚度高,弹性好,减磨耐磨性好。

[0022] 使用时,将壳体7上的卡扣8卡设在后盖板1上对应的卡槽2内,实现了后盖板1和壳体7的牢固连接,当需要对壳体7与后盖板1进行拆卸时,向内按压弹性件5,直至弹性件5上的压块6与卡槽2接触,卡槽2内部的倒钩9向内侧变形,从而将卡扣8从卡槽2内抽出,实现了后盖板1和壳体7快速拆卸。

[0023] 以上应用了具体个例对本实用新型进行阐述,只是用于帮助理解本实用新型,并不用以限制本实用新型。对于本实用新型所属技术领域的技术人员,依据本实用新型的思想,还可以做出若干简单推演、变形或替换。

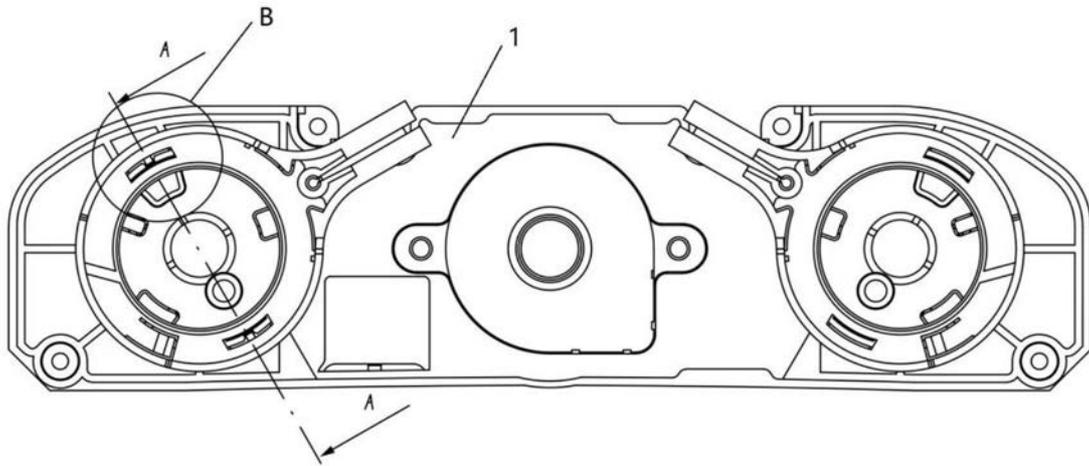


图1

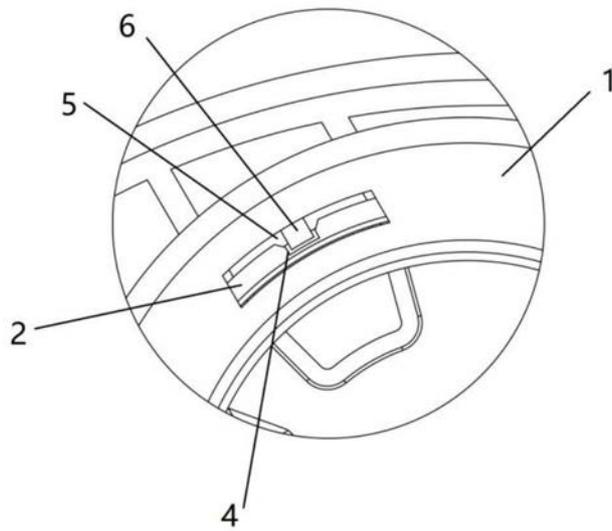


图2

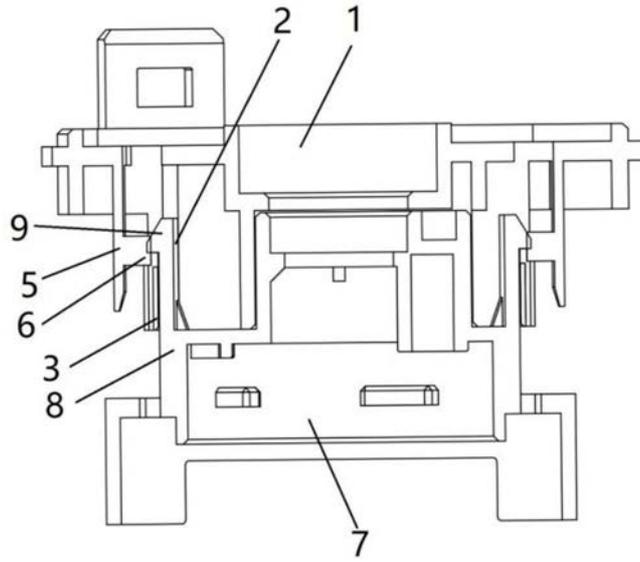


图3