



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203984845 U

(45) 授权公告日 2014. 12. 03

(21) 申请号 201420293889. 2

(22) 申请日 2014. 06. 05

(73) 专利权人 广东志高空调有限公司

地址 528244 广东省佛山市南海区里水镇胜利工业区

(72) 发明人 朱惠兰 王伟平 黄存芳 陈泽聪
邓安哲

(74) 专利代理机构 广州市南锋专利事务所有限公司 44228

代理人 罗晓聪

(51) Int. Cl.

H05K 7/20 (2006. 01)

H05K 5/02 (2006. 01)

F24F 13/00 (2006. 01)

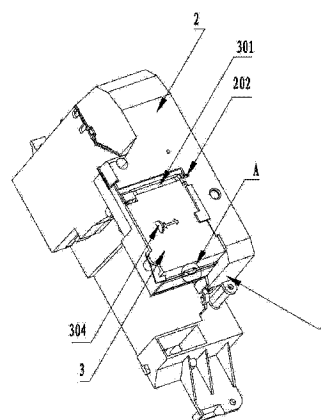
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种带自锁功能的电器盒组件

(57) 摘要

本实用新型提供一种带自锁功能的电器盒组件,包括电器盒座、电器盒盖以及活动盖板,活动盖板可拆性连接在该电器盒盖上,其中该活动盖板位于电器盒内电器部分的上方区域,活动盖板的连接端与电器盒盖的安装端活动铰接,其另一端通过锁紧装置与电器盒座紧固锁紧,其中活动盖板开启后可沿其与电器盒盖的安装端铰接处轴向相对移动;至少在所述电器盒盖的安装端盖体一侧上设有自锁筋,该自锁筋可与处于开启上翻状态的活动盖板底部相接触,防止该活动盖板下落。本结构设计灵活,电器盒检测维修时,无需取出和拆卸螺丝等紧固件,只需松开锁紧装置,翻转、移动活动盖板便可将活动盖板固定,整个过程方便简单。



1. 一种带自锁功能的电器盒组件,包括电器盒座(1)、电器盒盖(2)以及活动盖板(3),所述活动盖板(3)可拆性连接在该电器盒盖(2)上,其中该活动盖板(3)位于电器盒内电器部分的上方区域,其特征在于:所述活动盖板(3)的连接端(301)与电器盒盖(2)的安装端(201)活动铰接,其另一端通过锁紧装置与电器盒座(1)紧固锁紧,其中活动盖板(3)开启后可沿其与电器盒盖(2)的安装端(201)铰接处轴向相对移动;至少在所述电器盒盖(2)的安装端盖体一侧上设有自锁筋(202),该自锁筋(202)可与处于开启上翻状态的活动盖板(3)底部相接触,防止该活动盖板(3)下落。

2. 根据权利要求1所述的一种带自锁功能的电器盒组件,其特征在于:所述锁紧装置为弹簧卡扣锁紧结构。

3. 根据权利要求1所述的一种带自锁功能的电器盒组件,其特征在于:所述活动盖板(3)的连接端(301)的一侧端口为封闭的安装孔(3011),其另一侧的端口为半封闭的圆形弹性卡口(3012);所述电器盒盖(2)的安装端(201)为一对与该安装孔(3011)、圆形弹性卡口(3012)相配合的转轴(2011)。

4. 根据权利要求1或2或3所述的一种带自锁功能的电器盒组件,其特征在于:所述活动盖板(3)的端面上设有便于人手操作的持握件(304)。

一种带自锁功能的电器盒组件

技术领域

[0001] 本实用新型涉及挂壁式电器设备上的壳体结构技术领域,尤其涉及到一种用于挂壁式空调器室内机上的带自锁功能的电器盒组件。

背景技术

[0002] 目前市场上的分体挂壁式空调器室内机内的电气部分的安装、检测与维修,操作人员都需要处于较高的位置进行操作,极其不便。为此旨在于满足安装、检测和维修过程中操作人员的便利性,市场上现有多种便于操纵的电器盒结构设计,例如直接取消盒体内电器部分上方的盖板或通过螺丝将盖板可拆性固定连接在电器盒外壳上;对于取消盖板的电器盒结构而言,这种将盒体内的电器部分外露,设备的可靠性不好且不利于人身安全,对于通过螺丝将盖板固定在电器盒外壳上,维修人员在安装与检测维修时,需要取下活动盖板,由于室内机位置较高,整个过程麻烦,而且在拆装的过程中,易损坏电器盒内的零件,并且拆除后的零件还需要找地方放置,使得维修及其不方便。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服现有技术的不足,提供一种设计合理,结构简单可靠,能够实现电器盒盖上的活动盖板打开后可自锁固定无需拆卸便可对电器盒内的电气部分进行检测维修的带自锁功能的电器盒组件。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型所提供的技术方案为:一种带自锁功能的电器盒组件,包括电器盒座、电器盒盖以及活动盖板,所述活动盖板可拆性连接在该电器盒盖上,其中该活动盖板位于电器盒内电器部分的上方区域,所述活动盖板的连接端与电器盒盖的安装端活动铰接,其另一端通过锁紧装置与电器盒座紧固锁紧,其中活动盖板开启后可沿其与电器盒盖的安装端铰接处轴向相对移动;至少在所述电器盒盖的安装端盖体一侧上设有自锁筋,该自锁筋可与处于开启上翻状态的活动盖板底部相接触,防止该活动盖板下落。

[0005] 进一步地,所述锁紧装置为弹簧卡扣锁紧结构。

[0006] 进一步地,所述活动盖板的连接端的一侧端口为封闭的安装孔,其另一侧的端口为半封闭的圆形弹性卡口;所述电器盒盖的安装端为一对与该安装孔、圆形弹性卡口相配合的转轴。

[0007] 进一步地,所述活动盖板的端面上设有便于人手操作的持握件。

[0008] 本实用新型在采用了上述方案后,通过设在电器盒盖上的活动盖板的连接端与电器盒盖的安装端活动铰接,该活动盖板开启后可沿其与电器盒盖的铰接处轴向相对移动,并在该电器盒盖的安装端盖体一侧上设有自锁筋,使得活动盖板开启上翻后,其可以与自锁筋相接触,防止活动盖板下落。本结构设计灵活,电器盒检测维修时,无需取出和拆卸螺丝等紧固件,只需松开锁紧装置,翻转、移动活动盖板便可将活动盖板固定,整个过程方便简单。

附图说明

[0009] 图 1 为活动盖板两种位置状态的结构示意图。

[0010] 图 2 为电器盒盖的结构示意图。

[0011] 图 3 为电器盒的安装结构示意图。

[0012] 图 4 为活动盖板开启自锁状态时的电器盒结构状态示意图。

[0013] 图 5 分别为图 3 与图 4 中的 A、B 处的结构状态放大示意图。

[0014] 图中：1- 电器盒座，101- 弹性卡扣，2- 电器盒盖，201- 安装端，2011- 转轴，202- 自锁筋，3- 活动盖板，301- 连接端，3011- 安装孔，3012- 圆形弹簧卡口，303- 弹性扣位，304- 持握件。

具体实施方式

[0015] 下面结合具体实施例对本实用新型作进一步说明：

[0016] 参见附图 1 至附图 5 所示，本实施例所述的一种带自锁功能的电器盒组件，包括电器盒座 1、电器盒盖 2 以及位于电器盒盖 2 上的活动盖板 3，为了对电器盒内的电器部分的接线端子进行维修方便，该活动盖板 3 位于接线端子区域上方。活动盖板 3 的连接端 301 与电器盒盖 2 的安装端 201 活动铰接，参见附图 1 所示，具体的该活动盖板 3 的连接端 301 的一侧端口为封闭的安装孔 3011，其另一侧的端口为半封闭的圆形弹簧卡口 3012。对应的，与活动盖板 3 的连接端 301 配合的电器盒盖 2 其安装端 201 为一对转轴 2011。两者安装时，先将活动盖板 3 的连接端 301 一侧插于一转轴 2011 中，另一侧利用半封闭的圆形弹簧卡口 3012 直接卡住另一转轴 2011 上，随着活动盖板 3 开启转动逐渐上翻时，圆形弹簧卡口 3012 对转轴 2011 施加的弹性反作用力逐渐增加，当活动盖板 3 开启翻转到一定角度时，本实施例中为 90° ，操作人员通过推动活动盖板 3 上设置的持握件 304，使得活动盖板 3 向电器盒盖 2 的安装端盖体上安装有自锁筋 202 的一侧方向移动，具体而言依靠活动盖板 3 的连接端 301 的一侧安装孔 3011 沿着与其配合的电器盒盖 2 的安装端 201 一侧的转轴 2011 轴向移动。当活动盖板 3 移动到位后，松开活动盖板 3，其底部便于自锁筋 202 相接触，依靠自锁筋 202 的限位支撑作用，防止活动盖板 3 下落。本实施例中自锁筋 202 设置于电器盒盖 2 的安装端 201 右侧附近位置上，该持握件 304 为一扇形的小挡板，当然也可以为把手等其他便于人手操作的小部件，不以为限，均在本实用新型的保护范围之内。

[0017] 该活动盖板 3 处于关闭状态时，通过设置的锁紧装置与电器盒座 1 紧固锁紧，本实施例中该锁紧装置为弹簧卡扣锁紧结构，参见附图 5 所示，分别通过设置于活动盖板 3、电器盒座 1 上的弹性扣位 303 与弹性卡扣 101 配合实现两者的锁紧。

[0018] 本方案中活动盖板通过灵活合理的结构设计，使得电器盒检测维修时，无需取出和拆卸螺丝等紧固件，只需松开锁紧装置，翻转、移动活动盖板便可将活动盖板固定，整个过程方便简单。

[0019] 以上所述之实施例子只为本实用新型之较佳实施例，并非以此限制本实用新型的实施范围，故凡依本实用新型之形状、原理所作的变化，均应涵盖在本实用新型的保护范围内。

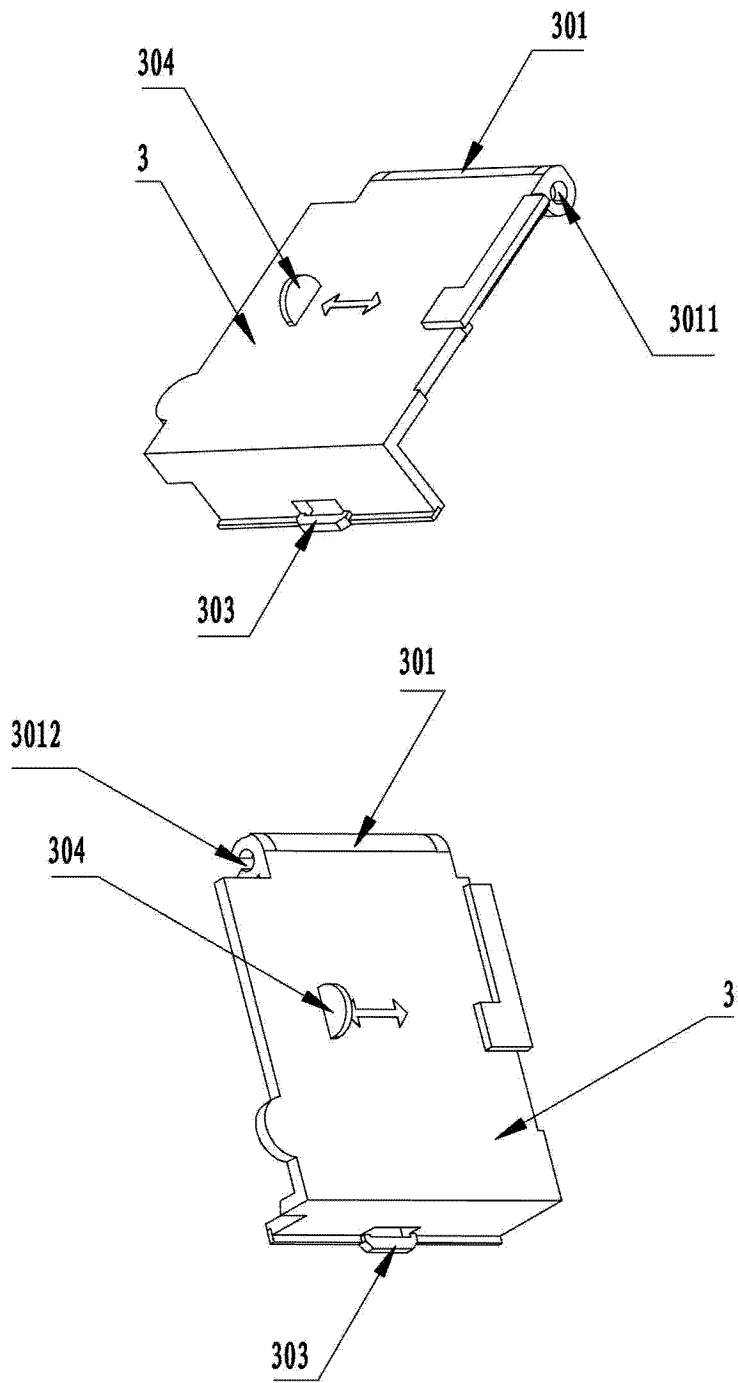


图 1

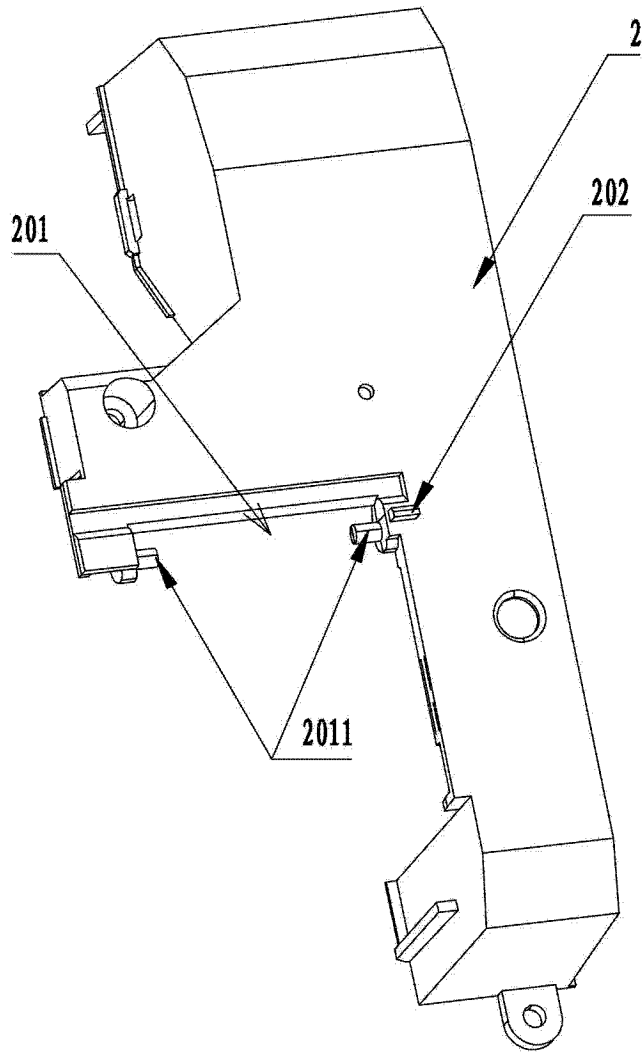


图 2

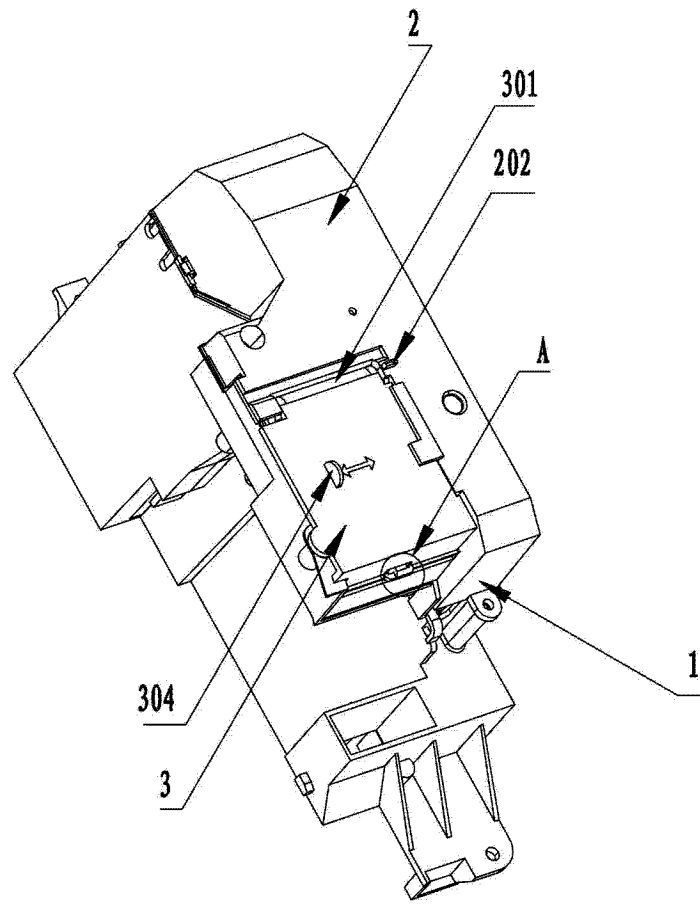


图 3

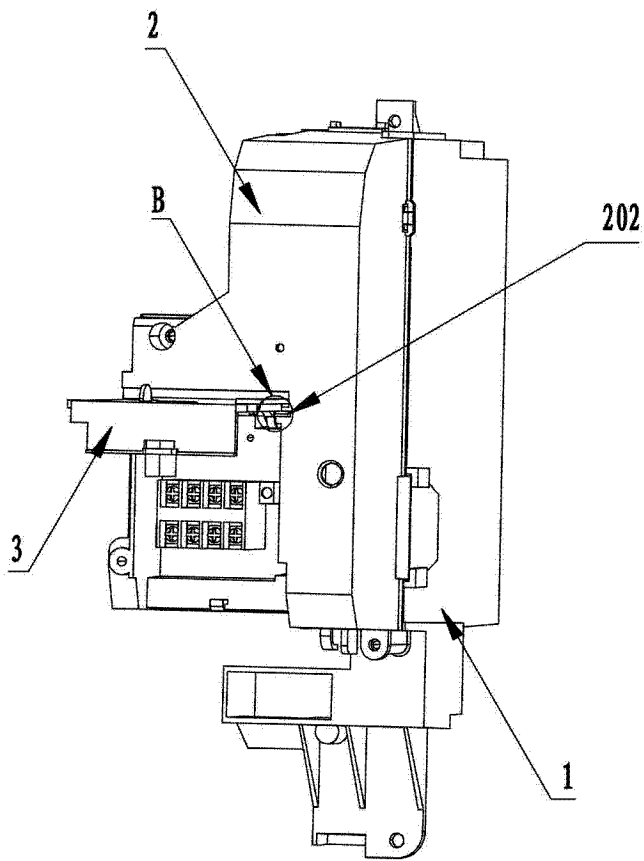


图 4

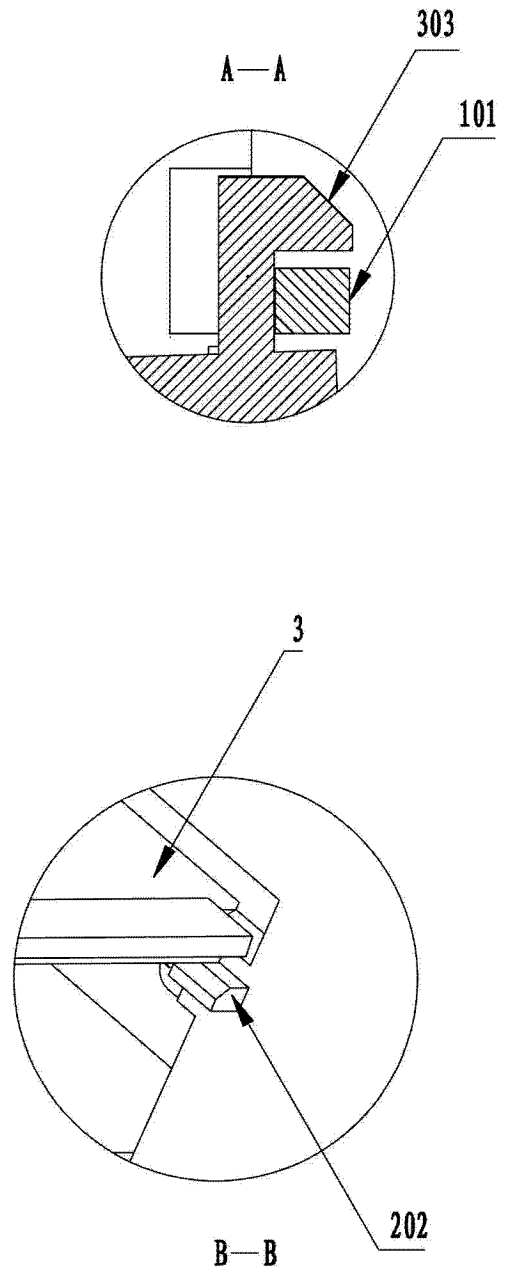


图 5