(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221036377 U
(45)授权公告日 2024.05.28

(21)申请号 202322710460.0

(22)申请日 2023.10.09

(73)专利权人 合肥精信格睿机械科技有限公司
地址 230000 安徽省合肥市肥西县花岗镇花岗工业区将军岭东路与经六路交口1号

(72)发明人 王远峰 戎续林

(51)Int.Cl.
F25D 29/00(2006.01)

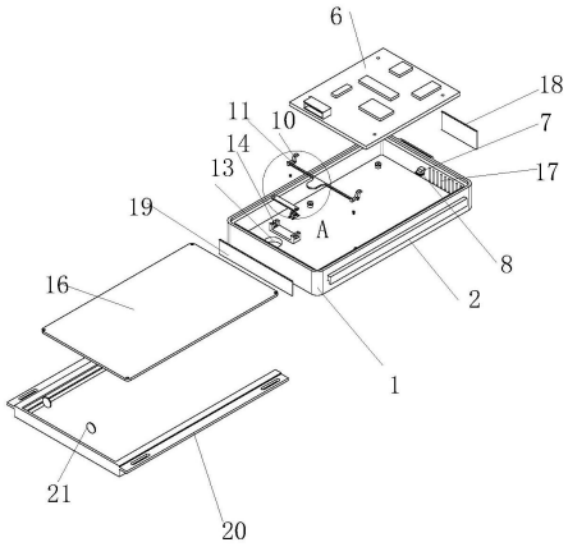
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种主控板盒组

(57)摘要

本实用新型公开了冰箱组件技术领域的一种主控板盒组,包括盒体和主控板,还包括;外框体,所述外框体的内部两侧开设滑动槽,所述盒体的两侧固定连接有滑动轨。本实用新型通过盒体内部进行多个底柱固定,底柱上的定位柱对主控板进行卡位支撑,主控板的一端通过中卡爪边缘卡接,主控板的另一端通过两个侧卡爪进行卡接,两个侧卡爪活动连接在连接块上,并通过弹簧提供弹力,让侧卡爪在主控板安装后自动卡接,主控板安装拆卸便捷,外框体内的滑动槽进行盒体两侧的滑动轨滑动安装,盒体可整体在外框体内滑动,盒体一侧的铁质板配合磁铁进行吸附,让盒体进行稳定吸附安装,盒体整体拆卸便捷。



CN 221036377 U

1.一种主控板盒组,包括盒体(1)和主控板(6),其特征在于,还包括;

外框体(20),所述外框体(20)的内部两侧开设滑动槽,所述盒体(1)的两侧固定连接有滑动轨(2),所述滑动轨(2)滑动安装在外框体(20)的滑动槽内,所述盒体(1)的一端连接铁质板(19),所述外框体(20)的一端连接多个磁铁(21);

底柱(3),所述底柱(3)设置多个,多个所述底柱(3)固定连接在盒体(1)内,多个所述底柱(3)的上端连接有定位柱(5),所述主控板(6)卡接安装在定位柱(5)上;

连接块(9),所述连接块(9)设置两个且对称连接在盒体(1)内部,所述连接块(9)上活动连接有侧卡爪(10),所述侧卡爪(10)一端底部连接弹簧(12),所述盒体(1)的一侧内壁固定连接中卡爪(7),所述盒体(1)的底部连接有线筒(13),所述盒体(1)的上端开口卡接安装有盒盖(16),所述盒体(1)的一侧开设有多个散热孔(17)。

2.根据权利要求1所述的一种主控板盒组,其特征在于:多个所述底柱(3)的上端连接有环形的橡胶环(4),所述橡胶环(4)的直径大于底柱(3)的直径。

3.根据权利要求1所述的一种主控板盒组,其特征在于:两个所述侧卡爪(10)之间固定连接有中杆(11),所述中杆(11)的中部为U形。

4.根据权利要求3所述的一种主控板盒组,其特征在于:所述侧卡爪(10)和中卡爪(7)的底部均连接有橡胶片(8),所述橡胶片(8)为方形。

5.根据权利要求1所述的一种主控板盒组,其特征在于:所述盒体(1)的内部固定连接有束线板(14),所述束线板(14)为凹字形,所述束线板(14)的上端螺栓连接有压线板(15)。

6.根据权利要求1所述的一种主控板盒组,其特征在于:所述盒体(1)的外侧嵌入安装有防尘网(18),所述防尘网(18)正对多个散热孔(17)。

7.根据权利要求1所述的一种主控板盒组,其特征在于:所述盒体(1)的一侧固定连接有把手(22),所述把手(22)为U字形。

一种主控板盒组

技术领域

[0001] 本实用新型涉及冰箱组件技术领域,具体是一种主控板盒组。

背景技术

[0002] 冰箱是保持恒定低温的一种制冷设备,也是一种使食物或其他物品保持恒定低温状态的民用产品。箱体内有压缩机、制冰机用以结冰的柜或箱,带有制冷装置的储藏箱,冰箱内部安装有主控板,主控板又称主板、主机板、系统板、逻辑板、母板、底板等,是负责指挥控制各部件工作的主要部分,也是构成复杂电子系统的主要部分。

[0003] 但现有的主控板盒组对主控板多为螺栓连接,对主控板安装拆卸不够便捷,在对主控板维护更换时不便操作,且盒体整体安装不够便捷,不易整体安装拆卸,基于此,本实用新型设计了一种主控板盒组,以解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种主控板盒组,以解决上述提出的主控板盒组对主控板多为螺栓连接,对主控板安装拆卸不够便捷,在对主控板维护更换时不便操作,且盒体整体安装不够便捷,不易整体安装拆卸问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种主控板盒组,包括盒体和主控板,还包括;外框体,所述外框体的内部两侧开设滑动槽,所述盒体的两侧固定连接有滑动轨,所述滑动轨滑动安装在外框体的滑动槽内,所述盒体的一端连接铁质板,所述外框体的一端连接多个磁铁,外框体通过螺栓安装在冰箱内,外框体内的滑动槽进行盒体两侧的滑动轨滑动安装,盒体可整体在外框体内滑动,盒体一侧的铁质板配合磁铁进行吸附,让盒体进行稳定吸附安装,盒体整体拆卸便捷,方便整体维护更换;底柱,所述底柱设置多个,多个所述底柱固定连接在盒体内,多个所述底柱的上端连接有定位柱,所述主控板卡接安装在定位柱上;连接块,所述连接块设置两个且对称连接在盒体内部,所述连接块上活动连接有侧卡爪,所述侧卡爪一端底部连接弹簧,所述盒体的一侧内壁固定连接中卡爪,所述盒体的底部连接有线筒,所述盒体的上端开口卡接安装有盒盖,所述盒体的一侧开设有多个散热孔,盒体内部进行多个底柱固定,底柱上的定位柱对主控板进行卡位支撑,主控板的一端通过中卡爪边缘卡接,主控板的另一端通过两个侧卡爪进行卡接,两个侧卡爪活动连接在连接块上,并通过弹簧提供弹力,让侧卡爪在主控板安装后自动卡接,主控板安装拆卸便捷,盒体底部连接有线筒,线筒方便外部线路的接入,盒体一侧的多个散热孔方便装置的整体散热,降低温度,在盒体上端卡接安装的盒盖进行整体封装。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案:多个所述底柱的上端连接有环形的橡胶环,所述橡胶环的直径大于底柱的直径,底柱上端的橡胶环在主控板安装时进行弹性接触,较大直径的橡胶环对主控板安装时大面积支撑,让主控板支撑更加稳定。

[0008] 作为本实用新型进一步的方案:两个所述侧卡爪之间固定连接有中杆,所述中杆

的中部为U形,两个侧卡爪之间的中杆进行连接,在按压中杆的中部U形块时,可同时拨动两个侧卡爪,方便同步操作。

[0009] 作为本实用新型进一步的方案:所述侧卡爪和中卡爪的底部均连接有橡胶片,所述橡胶片为方形,通过侧卡爪和中卡爪底部的橡胶片与主控板边缘柔性接触,让主控板卡接更加稳定。

[0010] 作为本实用新型进一步的方案:所述盒体的内部固定连接有束线板,所述束线板为凹字形,所述束线板的上端螺栓连接有压线板,通过束线板内部的槽配合压线板对连接的线路进行压紧束缚,避免线路的脱离。

[0011] 作为本实用新型进一步的方案:所述盒体的外侧嵌入安装有防尘网,所述防尘网正对多个散热孔,通过防尘网对多个散热孔进行防尘,避免粉尘进入盒体内部。

[0012] 作为本实用新型进一步的方案:所述盒体的一侧固定连接有把手,所述把手为U字形,通过盒体一侧U形把手方便手部握持,便于对盒体整体抽动拆卸。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 1、本实用新型中,通过盒体内部进行多个底柱固定,底柱上的定位柱对主控板进行卡位支撑,主控板的一端通过中卡爪边缘卡接,主控板的另一端通过两个侧卡爪进行卡接,两个侧卡爪活动连接在连接块上,并通过弹簧提供弹力,让侧卡爪在主控板安装后自动卡接,主控板安装拆卸便捷,外框体内的滑动槽进行盒体两侧的滑动轨滑动安装,盒体可整体在外框体内滑动,盒体一侧的铁质板配合磁铁进行吸附,让盒体进行稳定吸附安装,盒体整体拆卸便捷,方便整体维护更换。

[0015] 2、本实用新型中,通过两个侧卡爪之间固定连接有中杆,中杆的中部为U形,两个侧卡爪之间的中杆进行连接,在按压中杆的中部U形块时,可同时拨动两个侧卡爪,方便同步操作,盒体的内部固定连接有束线板,束线板为凹字形,束线板的上端螺栓连接有压线板,通过束线板内部的槽配合压线板对连接的线路进行压紧束缚,避免线路的脱离。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的立体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的整体爆炸结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型的图2中A处放大结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型的仰视立体结构示意图。

[0020] 图中:1、盒体;2、滑动轨;3、底柱;4、橡胶环;5、定位柱;6、主控板;7、中卡爪;8、橡胶片;9、连接块;10、侧卡爪;11、中杆;12、弹簧;13、线筒;14、束线板;15、压线板;16、盒盖;17、散热孔;18、防尘网;19、铁质板;20、外框体;21、磁铁;22、把手。

具体实施方式

[0021] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 本实施例;

[0023] 请参阅图1-图4,本实用新型实施例中,一种主控板盒组,包括盒体1和主控板6,还包括;外框体20,外框体20的内部两侧开设滑动槽,盒体1的两侧固定连接有滑动轨2,滑动轨2滑动安装在外框体20的滑动槽内,盒体1的一端连接铁质板19,外框体20的一端连接多个磁铁21,外框体20通过螺栓安装在冰箱内,外框体20内的滑动槽进行盒体1两侧的滑动轨2滑动安装,盒体1可整体在外框体20内滑动,盒体1一侧的铁质板19配合磁铁21进行吸附,让盒体1进行稳定吸附安装,盒体1整体拆卸便捷,方便整体维护更换;底柱3,底柱3设置多个,多个底柱3固定连接在盒体1内,多个底柱3的上端连接有定位柱5,主控板6卡接安装在定位柱5上;连接块9,连接块9设置两个且对称连接在盒体1内部,连接块9上活动连接有侧卡爪10,侧卡爪10一端底部连接弹簧12,盒体1的一侧内壁固定连接中卡爪7,盒体1的底部连接有线筒13,盒体1的上端开口卡接安装有盒盖16,盒体1的一侧开设有多个散热孔17,盒体1内部进行多个底柱3固定,底柱3上的定位柱5对主控板6进行卡位支撑,主控板6的一端通过中卡爪7边缘卡接,主控板6的另一端通过两个侧卡爪10进行卡接,两个侧卡爪10活动连接在连接块9上,并通过弹簧12提供弹力,让侧卡爪10在主控板6安装后自动卡接,主控板6安装拆卸便捷,盒体1底部连接有线筒13,线筒13方便外部线路的接入,盒体1一侧的多个散热孔17方便装置的整体散热,降低温度,在盒体1上端卡接安装的盒盖16进行整体封装。

[0024] 优选的,多个底柱3的上端连接有环形的橡胶环4,橡胶环4的直径大于底柱3的直径,底柱3上端的橡胶环4在主控板6安装时进行弹性接触,较大直径的橡胶环4对主控板6安装时大面积支撑,让主控板6支撑更加稳定。

[0025] 优选的,两个侧卡爪10之间固定连接有中杆11,中杆11的中部为U形,两个侧卡爪10之间的中杆11进行连接,在按压中杆11的中部U形块时,可同时拨动两个侧卡爪10,方便同步操作。

[0026] 优选的,侧卡爪10和中卡爪7的底部均连接有橡胶片8,橡胶片8为方形,通过侧卡爪10和中卡爪7底部的橡胶片8与主控板6边缘柔性接触,让主控板6卡接更加稳定。

[0027] 优选的,盒体1的内部固定连接有束线板14,束线板14为凹字形,束线板14的上端螺栓连接有压线板15,通过束线板14内部的槽配合压线板15对连接的线路进行压紧束缚,避免线路的脱离。

[0028] 优选的,盒体1的外侧嵌入安装有防尘网18,防尘网18正对多个散热孔17,通过防尘网18对多个散热孔17进行防尘,避免粉尘进入盒体1内部。

[0029] 优选的,盒体1的一侧固定连接有把手22,把手22为U字形,通过盒体1一侧U形把手22方便手部握持,便于对盒体1整体抽动拆卸。

[0030] 本实用新型的工作原理是:外框体20通过螺栓安装在冰箱内,外框体20内的滑动槽进行盒体1两侧的滑动轨2滑动安装,盒体1可整体在外框体20内滑动,盒体1一侧的铁质板19配合磁铁21进行吸附,让盒体1进行稳定吸附安装,盒体1整体拆卸便捷,方便整体维护更换,盒体1内部进行多个底柱3固定,底柱3上的定位柱5对主控板6进行卡位支撑,主控板6的一端通过中卡爪7边缘卡接,主控板6的另一端通过两个侧卡爪10进行卡接,两个侧卡爪10活动连接在连接块9上,并通过弹簧12提供弹力,让侧卡爪10在主控板6安装后自动卡接,主控板6安装拆卸便捷,盒体1底部连接有线筒13,线筒13方便外部线路的接入,盒体1一侧的多个散热孔17方便装置的整体散热,降低温度,在盒体1上端卡接安装的盒盖16进行整体封装。

[0031] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

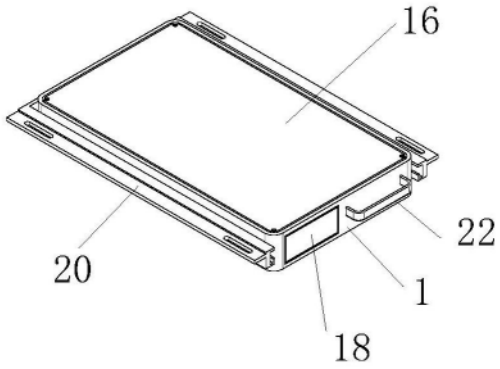


图1

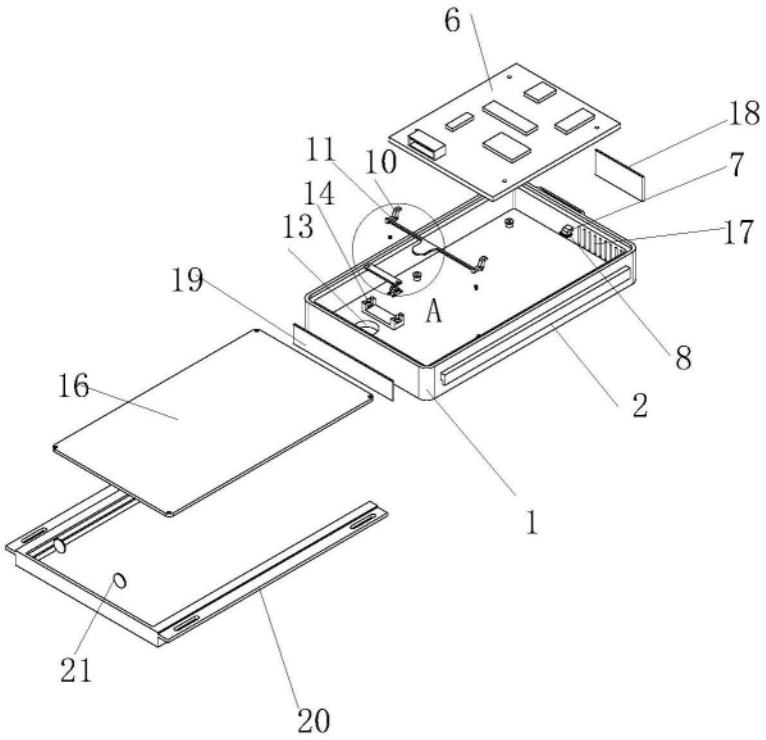


图2

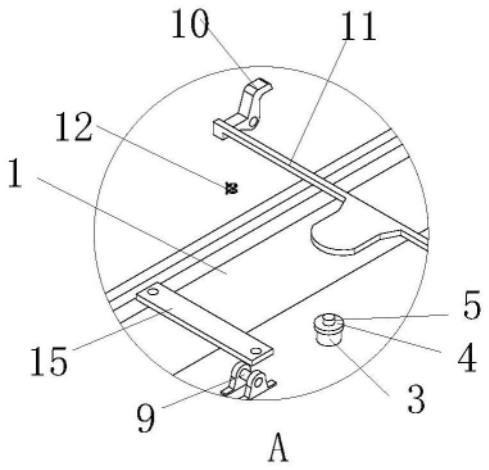


图3

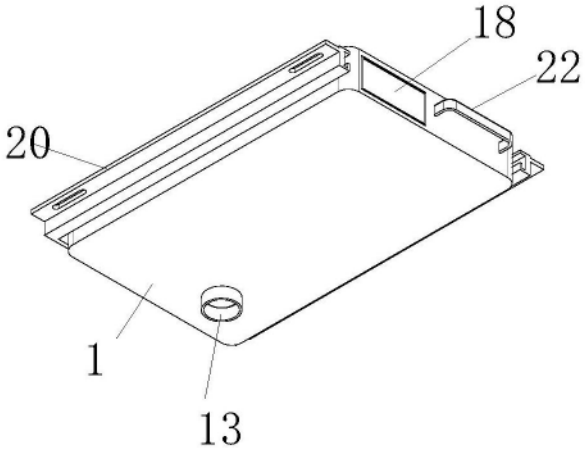


图4