



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206948480 U

(45)授权公告日 2018.01.30

(21)申请号 201720659336.8

(22)申请日 2017.06.07

(73)专利权人 青岛海尔多媒体有限公司

地址 266103 山东省青岛市崂山区海尔路1
号海尔工业园

(72)发明人 于鉴明 何青竹 李成君 肖维春

(74)专利代理机构 北京康盛知识产权代理有限
公司 11331

代理人 张宇峰

(51)Int.Cl.

H04N 5/64(2006.01)

H04N 5/655(2006.01)

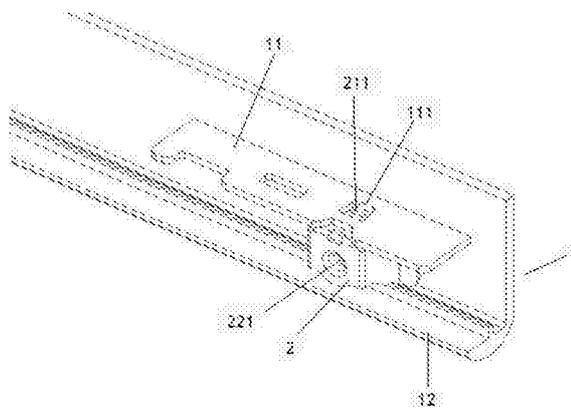
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种电视框架及电视

(57)摘要

本实用新型公开了一种电视框架及电视,属于电视技术领域。电视框架包括前壳和后壳,前壳和后壳通过卡件连接,前壳的背侧具有第一框板,且第一框板上形成有卡槽;卡件包括第一连接部和第二连接部,其中,第一连接部具有与卡槽形成止退配合的弹性翘板,第二连接部与后壳通过第一螺钉固定。本实用新型电视框架采用卡件实现前壳和后壳的连接,通过卡件与前壳的卡扣配合以及卡件与后壳的螺接配合,可以简化前壳和后壳的安装连接结构,降低前、后壳的加工难度,提高了前、后壳的组装效率。



1. 一种电视框架,所述电视框架包括前壳和后壳,所述前壳和后壳通过卡件连接,其特征在于,所述前壳的背侧具有第一框板,且所述第一框板上形成有卡槽;所述卡件包括第一连接部和第二连接部,其中,所述第一连接部具有与所述卡槽形成止退配合的弹性翘板,所述第二连接部与所述后壳通过第一螺钉固定。

2. 根据权利要求1所述的电视框架,其特征在于,所述第一框板的所述卡槽的邻近所述后壳的一侧形成有止挡面,所述弹性翘板的自由端朝向所述后壳方向翘起,且与所述卡槽的所述止挡面相抵靠。

3. 根据权利要求1所述的电视框架,其特征在于,所述前壳还具有侧边,所述第一框板与所述前壳的侧边形成第一卡持空间,所述卡件设于所述第一卡持空间内。

4. 根据权利要求3所述的电视框架,其特征在于,所述第一框板与所述侧边的间距,略小于所述弹性翘板的外端与其相对的所述卡件的一侧边的间距。

5. 根据权利要求1所述的电视框架,其特征在于,所述卡件还包括用于与所述前壳的背侧相抵靠的两个支撑臂板。

6. 根据权利要求5所述的电视框架,其特征在于,所述两个支撑臂板相对的设置于所述卡件的两侧,每一所述支撑臂板包括与所述卡件连接的支腿以及与所述前壳的背侧板面相贴合的支脚。

7. 根据权利要求6所述的电视框架,其特征在于,所述支脚设有螺钉孔,所述支脚通过第二螺钉和所述螺钉孔的配合与所述前壳连接。

8. 根据权利要求6所述的电视框架,其特征在于,所述支腿和支脚的衔接位置开设有第一加强孔口。

9. 根据权利要求1所述的电视框架,其特征在于,所述第一连接部与所述第二连接部的衔接位置开设有第二加强孔口。

10. 一种电视,其特征在于,所述电视具有如权利要求1-9的任一项所述的电视框架。

一种电视框架及电视

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电视技术领域,特别是涉及一种电视框架及电视。

背景技术

[0002] 彩色电视是我国当前国际化与市场化程度最高的产业之一,进入21世纪以来,电视机的技术发展呈现出更轻薄化、更高清的发展趋势,平板电视也逐渐成为家电市场的主流产品。

[0003] 目前,大部分平板电视框架的结构主要包括前壳和后壳,并在前壳和后壳之间形成容置显示屏等电子元器件的空间。现有的平板电视框架的前后壳一般采用螺孔结构锁紧前后壳,加工方式主要分为以下两种:方式一是在前壳框上挤出比螺钉宽的筋位,之后通过大量的数控机床(英文全称:Computer numerical control,英文简称:CNC)加工来实现攻牙孔;方式二是在前壳框上铣出底孔,再将铆柱放入底孔,通过铆接模具铆接在一起。

[0004] 其中,方式一采用了CNC加工,需要将加工螺孔以外的其它区域全部铣掉,而一般电视机长度在1m以上,需要铣掉的区域占比通常超60%,加工量大、效率低且成本高;方式二需要额外开铆接模具,采用的铆柱也是CNC加工而成,成本同样较高,而且受限于产品壁厚或形状,壁厚小于1.5mm和弯曲面等形状不易实现。

[0005] 因此,现有的前、后壳的连接结构的加工过程较繁琐、结构复杂,不能满足电视框架的安装使用需求。

实用新型内容

[0006] 本实用新型提供了一种电视框架及电视,旨在解决电视框架的前、后壳连接结构复杂的问题。为了对披露的实施例的一些方面有一个基本的理解,下面给出了简单的概括。该概括部分不是泛泛评述,也不是要确定关键/重要组成元素或描绘这些实施例的保护范围。其唯一目的是用简单的形式呈现一些概念,以此作为后面的详细说明确的序言。

[0007] 根据本实用新型的第一个方面,提供了一种电视框架,电视框架包括前壳和后壳,前壳和后壳通过卡件连接,前壳的背侧具有第一框板,且第一框板上形成有卡槽;卡件包括第一连接部和第二连接部,其中,第一连接部具有与卡槽形成止退配合的弹性翘板,第二连接部与后壳通过第一螺钉固定。

[0008] 进一步的,第一框板的卡槽的邻近后壳的一侧形成有止挡面,弹性翘板的自由端朝向后壳方向翘起,且与卡槽的止挡面相抵靠。

[0009] 进一步的,前壳还具有侧边,第一框板与前壳的侧边形成第一卡持空间,卡件设于第一卡持空间内。

[0010] 进一步的,第一框板与侧边的间距,略小于弹性翘板的外端与其相对的卡件的一侧边的间距。

[0011] 进一步的,卡件还包括用于与前壳的背侧相抵靠的两个支撑臂板。

[0012] 进一步的,两个支撑臂板相对的设置于卡件的两侧,每一支撑臂板包括与卡件连

接的支腿以及与前壳的背侧板面相贴合的支脚。

[0013] 进一步的,支脚设有螺钉孔,支脚通过第二螺钉和螺钉孔的配合与前壳连接。

[0014] 进一步的,支腿和支脚的衔接位置开设有第一加强孔口。

[0015] 进一步的,第一连接部与第二连接部的衔接位置开设有第二加强孔口。

[0016] 根据本实用新型的第二个方面,还提供了一种电视,电视具有上述的电视框架。

[0017] 本实用新型电视框架采用卡件实现前壳和后壳的连接,通过卡件与前壳的卡扣配合以及卡件与后壳的螺接配合,可以简化前壳和后壳的安装连接结构,降低前、后壳的加工难度,提高了前、后壳的组装效率。

[0018] 应当理解的是,以上的一般描述和后文的细节描述仅是示例性和解释性的,并不能限制本实用新型。

附图说明

[0019] 此处的附图被并入说明书中并构成本说明书的一部分,示出了符合本实用新型的实施例,并与说明书一起用于解释本实用新型的原理。

[0020] 图1是根据一示例性实施例所示出的本实用新型电视框架的前壳局部示意图;

[0021] 图2是根据一示例性实施例所示出的本实用新型电视框架的卡件示意图一;

[0022] 图3是根据一示例性实施例所示出的本实用新型电视框架的卡件示意图二;

[0023] 图4是根据一示例性实施例所示出的本实用新型电视框架的卡件与前壳的装配示意图。

[0024] 其中,1、前壳;

[0025] 11、第一框板;111、卡槽;

[0026] 12、侧边;

[0027] 2、卡件;

[0028] 21、第一连接部;211、弹性翘板;

[0029] 22、第二连接部;221、螺钉孔;

[0030] 23、支撑臂板。

具体实施方式

[0031] 以下描述和附图充分地示出本实用新型的具体实施方案,以使本领域的技术人员能够实践它们。其他实施方案可以包括结构的、逻辑的、电气的、过程的以及其他的改变。实施例仅代表可能的变化。除非明确要求,否则单独的部件和功能是可选的,并且操作的顺序可以变化。一些实施方案的部分和特征可以被包括在或替换其他实施方案的部分和特征。本实用新型的实施方案的范围包括权利要求书的整个范围,以及权利要求书的所有可获得的等同物。在本文中,各实施方案可以被单独地或总地用术语“实用新型”来表示,这仅仅是为了方便,并且如果事实上公开了超过一个的实用新型,不是要自动地限制该应用的范围为任何单个实用新型或实用新型构思。本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用于将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法或者设备不仅包括那些要素,而

且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法或者设备中还存在另外的相同要素。本文中各个实施例采用递进的方式描述,每个实施例重点说明的都是与其他实施例的不同之处,各个实施例之间相同相似部分互相参见即可。对于实施例公开的方法、产品等而言,由于其与实施例公开的方法部分相对应,所以描述的比较简单,相关之处参见方法部分说明即可。

[0032] 图1是根据一示例性实施例所示出的本实用新型电视框架的前壳1局部示意图,图2是根据一示例性实施例所示出的本实用新型电视框架的卡件2示意图一,图3是根据一示例性实施例所示出的本实用新型电视框架的卡件2示意图一,图4是根据一示例性实施例所示出的本实用新型电视框架的卡件2与前壳1的装配示意图。

[0033] 本实用新型提供了一种电视框架,电视框架包括前壳1和后壳,一般的,前壳1和后壳是形状相适配的矩形框结构或曲面矩形框结构。前壳1和后壳通过卡件2实现可拆装的连接,卡件2的数量为一个或多个,具体数量可以根据实际安装的需要确定。

[0034] 在实施例中,前壳1为呈回字形的矩形框架,中部为用于容置显示屏等电子器件的中空结构,中空结构的外周侧为具有一定宽度的框架板面,在框架板面的背侧具有第一框板11,背侧为框架板面邻近后壳的一侧面,第一框板11垂直于框架板面,且沿其所在一侧的框架板面的长度方向延伸成型。

[0035] 同时,电视的前壳1的外侧一般具有朝向背侧翻折的侧边12,这样,第一框板11与其对应一侧的侧边12的板面相互平行,两者之间形成卡持第一卡持空间,在实施例中,第一卡持空间呈长条形的通道结构形状,卡件2即设置于该第一卡持空间内。这样,在卡件2设于第一卡持空间之后,前壳1的侧边12和第一框板11可以在卡件2的两侧构成第一限位结构,阻挡卡件2在第一卡持空间内沿垂直于第一框板11的横向方向移动,防止卡件2在第一卡持空间内因震动等因素而出现错位脱离的问题。

[0036] 在实施例中,第一框板11上形成有卡槽111,具体的,卡槽111为贯穿第一框板11的板面的槽口结构;卡件2包括第一连接部21和第二连接部22,其中,第一连接部21具有与卡槽111形成止退配合的弹性翘板211,这样,在卡件2放入第一卡持空间且弹性翘板211卡入卡槽111之后,弹性翘板211可以与卡槽111形成第二限位结构,阻挡卡件2在第一卡持空间内沿朝向后壳的方向移动;同时,第二限位结构也限制了卡件2在第一卡持空间沿其纵向方向移动。

[0037] 具体的,第一框板11的卡槽111的邻近后壳的一侧形成有止挡面,弹性翘板211的自由端朝向后壳方向翘起,且与卡槽111的止挡面相抵靠。

[0038] 在一些实施例中,当弹性翘板211的翘起角度较大的情况下,弹性翘板211的自由端外露出卡槽111,则与卡槽111的止挡面相抵靠的为弹性翘板211的自由端与底端之间的斜板面。因此,为了避免斜板面与止挡面的相对滑动,本实用新型在斜板面上设置有多个凸起或凸点,从而可以起到止挡作用。又或者,可以在斜板面上形成有波浪状的楔形凸纹,同样可以限制斜板面与止挡面的相对滑动。

[0039] 在实施例中,第一框板11与侧边12的间距,略小于弹性翘板211的外端与其相对的卡件2的一侧边12的间距。这样,在卡件2压入第一卡持空间的过程中,弹性翘板211是处于压缩状态,当弹性翘板211移动至卡槽111位置时,弹性翘板211在自身的弹性作用下,朝向

卡槽111方向移动,从而可以使其自由端可以与卡槽111的止挡面抵靠且形成止退配合。

[0040] 这样,通过前述的第一限位结构和第二限位结构,可以使得卡件2与前壳1稳定连接,不易产生错位移动;同时也保证了后续卡件2与后壳装配的定位准确性。

[0041] 在实施例中,卡件2的第二连接部22上开设有螺钉孔221,这样,卡件2可通过第一螺钉和螺钉孔221的配合,实现与后壳的连接固定。

[0042] 具体实施例中,卡件2的的侧面结构呈 \wedge 形,其两侧是用于与前壳1的背侧板面相抵靠的两个支撑臂板23,前述实施例中的用于与前壳1连接的第一连接部21位于两个支撑臂板23之间的其中一侧板面,弹性翘板211设于该侧板面上;用于与后壳连接的第二连接部22位于两个支撑臂板23之间的上侧板面,螺钉孔221开设于该上侧板面上。

[0043] 在实施例中,两个支撑臂板23相对的设置于卡件2的两侧,每一支撑臂板23包括与卡件2的第一连接部21相连接的支腿以及与前壳1的背侧板面相贴合的支脚,支脚与背侧板面相贴合可以增加卡件2与前壳1的接触面积,从而可以在卡件2与后壳连接之后,可以分散后壳经由卡件2施加给前壳1的作用力,保证卡件2和电视框架整体的连接强度和稳定性。

[0044] 在一些实施例中,支脚设有螺钉孔,支脚通过第二螺钉和螺钉孔的配合与前壳1连接,这样,可以使第二螺钉和螺钉孔的螺接配合构成卡件2与前壳1的第三限位结构,进一步提高了卡件2在第一卡持空间内的定位效果。

[0045] 在另一些实施例中,卡件2的支脚也可以通过铆接的方式与前壳1的背侧板面实现连接,本实用新型不限于此。

[0046] 在一些实施例中,支脚由支腿的外端弯折成型,并且在支腿和支脚的衔接位置开设有第一加强孔口,可以提高支腿和支脚之间的连接强度,同时也降低了卡件2自身的重量。

[0047] 在一些实施例中,与支腿和支脚的结构相类似的,第一连接部21与第二连接部22的衔接位置开设有第二加强孔口,同样可以起到增强第一连接部21和第二连接部22的连接强度的效果。

[0048] 根据本实用新型的第二个方面,还提供了一种电视,电视具有上述的电视框架。采用该种电视框架的电视,其具有电视框架易安装、以拆卸、结构简单、重量轻、厚度薄等优点。

[0049] 应当理解的是,本实用新型并不局限于上面已经描述并在附图中示出的流程及结构,并且可以在不脱离其范围进行各种修改和改变。本实用新型的范围仅由所附的权利要求来限制。

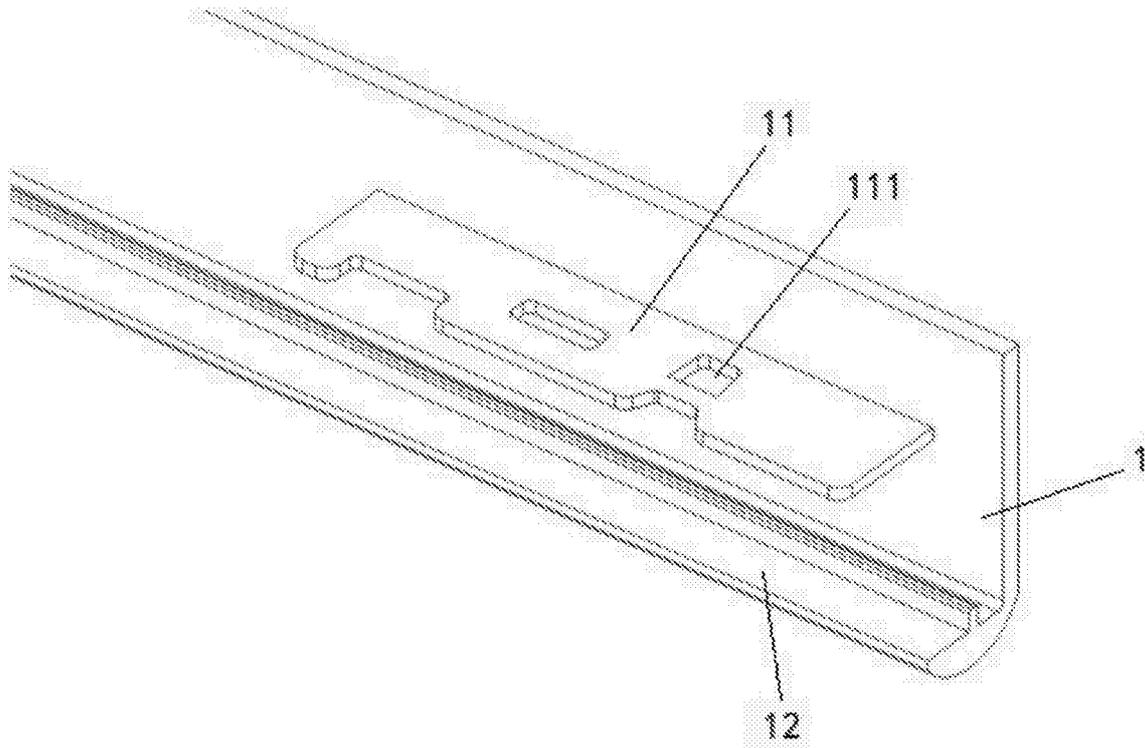


图1

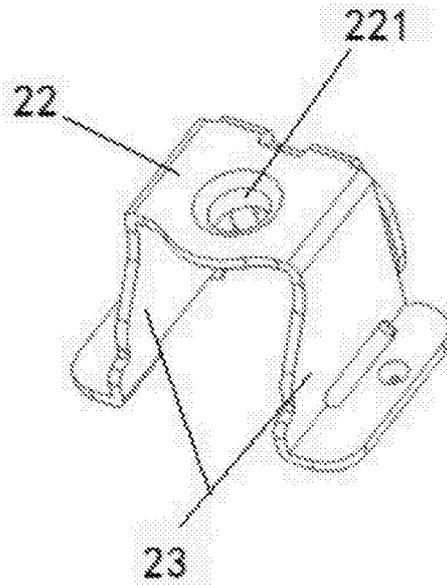


图2

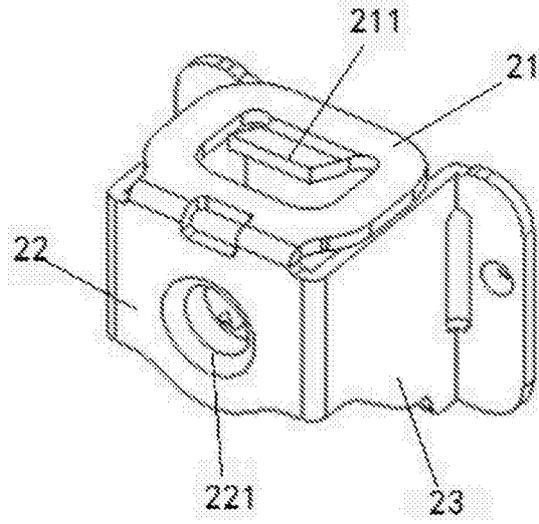


图3

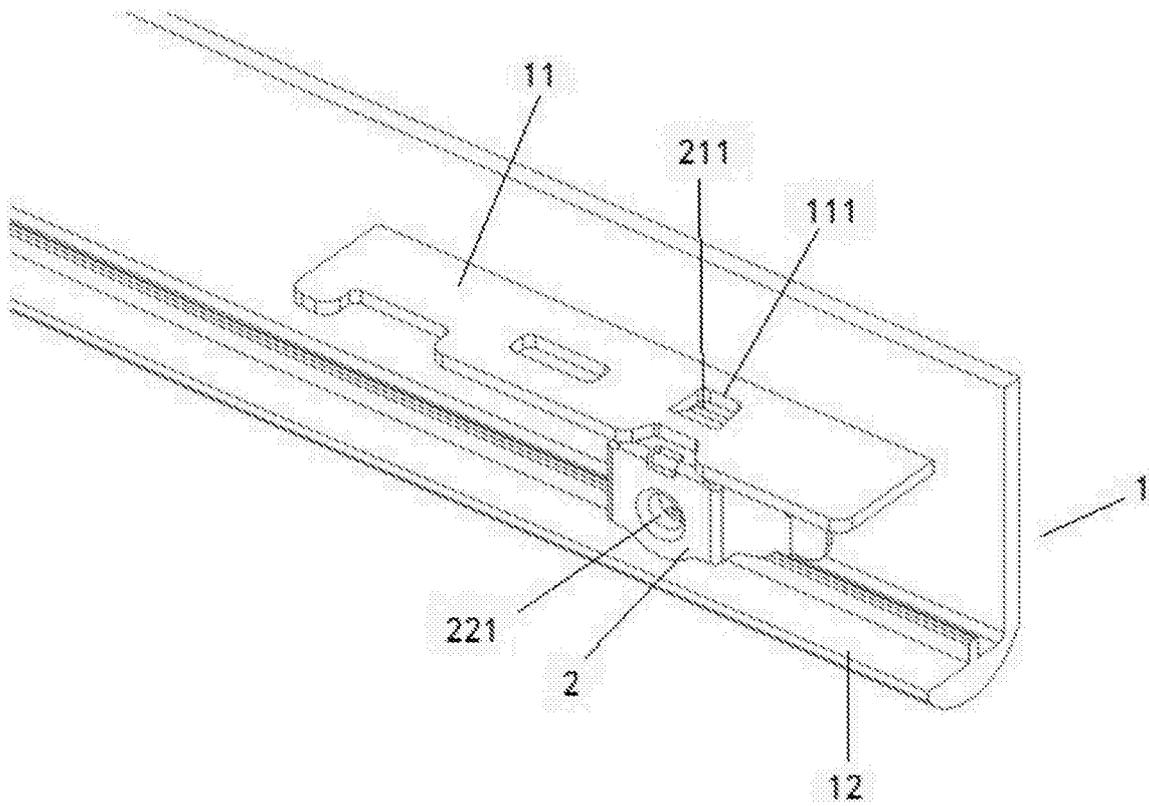


图4