



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202142245 U

(45) 授权公告日 2012. 02. 08

(21) 申请号 201120225918. 8

(22) 申请日 2011. 06. 30

(73) 专利权人 杭州蓝海特种车辆有限公司

地址 311700 浙江省杭州市淳安县千岛湖镇
鼓山工业园涌金路 369 号

(72) 发明人 姚健

(74) 专利代理机构 杭州杭诚专利事务所有限公
司 33109

代理人 尉伟敏

(51) Int. Cl.

G09F 9/00 (2006. 01)

H05K 5/00 (2006. 01)

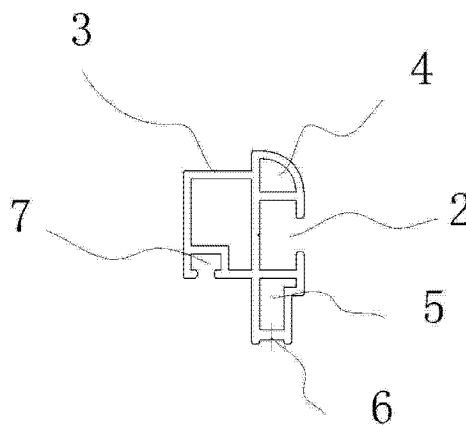
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

一种显示屏安装框架的型材

(57) 摘要

本实用新型涉及一种型材结构, 尤其涉及一种显示屏安装框架的型材。包括型材本体, 所述的型材本体的一面板上开设有连接件固定凹槽, 在型材本体的另一相对面板设有内框固定架, 所述的内框固定架上开设有内框固定凹槽, 在所述的型材本体的端面上设有两个连接孔, 所述的两个连接孔位于所述的连接件固定凹槽的两侧, 其中一个连接孔的侧壁上开设有后盖板固定孔。本实用新型提供了一种稳定性好, 结构成型简单, 能方便的与其它构件配合连接使用, 容易拼接成框架的显示屏安装框架型材; 解决了现有技术中存在的型材成型不好, 安装不方便的技术问题。



1. 一种显示屏安装框架的型材,包括型材本体,其特征在于:所述的型材本体的一面板上开设有连接件固定凹槽,在型材本体的另一相对面板设有内框固定架,所述的内框固定架上开设有内框固定凹槽,在所述的型材本体的端面上设有两个连接孔,所述的两个连接孔位于所述的连接件固定凹槽的两侧,其中一个连接孔的侧壁上开设有后盖板固定孔。

2. 根据权利要求1所述的一种显示屏安装框架的型材,其特征在于:所述的内框固定架为长方形框体,所述的内框固定架的上的内框固定凹槽的开口方向与所述的连接件固定凹槽垂直,所述的内框固定凹槽与所述的型材本体的另一相对面之间留有间隙,所述的内框固定架的端面与所述的型材本体的另一相对面之间的夹角为钝角。

3. 根据权利要求1或2所述的一种显示屏安装框架的型材,其特征在于:所述的两个连接孔中其中一个为扇形连接孔,另外一个为L形连接孔,在L形连接孔的自由端的侧壁上开设有后盖板固定孔,所述的后盖板固定孔与所述的内框固定凹槽的开口方向相同。

4. 根据权利要求1或2所述的一种显示屏安装框架的型材,其特征在于:所述的内框固定架的横截面为长方形,所述的内框固定架的横截面大于所述的连接件固定凹槽的横截面,所述的内框固定凹槽位于所述的连接件固定凹槽的槽壁的延长线上。

5. 根据权利要求3所述的一种显示屏安装框架的型材,其特征在于:所述的内框固定架的横截面为长方形,所述的内框固定架的横截面大于所述的连接件固定凹槽的横截面,所述的内框固定凹槽位于所述的连接件固定凹槽的槽壁的延长线上。

6. 根据权利要求1或2所述的一种显示屏安装框架的型材,其特征在于:所述的内框固定架与所述的型材本体是采用铝合金一体成型。

7. 根据权利要求5所述的一种显示屏安装框架的型材,其特征在于:所述的内框固定架与所述的型材本体是采用铝合金一体成型。

一种显示屏安装框架的型材

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种型材结构,尤其涉及一种移动显示屏的安装框架的型材。

背景技术

[0002] 现在铝型材的应用非常广泛,在各类框架中经常使用到。随着现在社会的发展,很多显示屏都放置在车体或者一些可移动的设备上,以便可以更好的起到宣传作用。不同于室内的显示屏安装,户外移动使用的显示屏,在使用时,经常移动,所以对显示屏的安装要求高。中国专利文件:“可安装LED广告屏的铝合金型材(CN201266459Y)”,包括三棱柱铝合金型材本体,在所述三棱柱合金型材本体的一面设置有一凹槽,该凹槽内安装有至少一LED广告屏单元,所述LED广告屏单元是由一底盒、装设在底盒内的LED显示屏、与底盒开口固定连接的盒盖构成,该LED显示屏与外置的用于存储、播放广告的播放器连接。该结构的型材是将广告屏和广告画放在一起进行切换,并没有考虑对于车载的可移动显示屏的安装。

发明内容

[0003] 本实用新型提供了一种稳定性好,结构成型简单,能方便的与其它构件配合连接使用,容易拼接成框架的显示屏安装框架型材;解决了现有技术中存在的型材成型不好,安装不方便的技术问题。

[0004] 本实用新型的上述技术问题是通过下述技术方案解决的:一种显示屏安装框架的型材,包括型材本体,其特征在于:所述的型材本体的一面板上开设有连接件固定凹槽,在型材本体的另一相对面板设有内框固定架,所述的内框固定架上开设有内框固定凹槽,在所述的型材本体的端面上设有两个连接孔,所述的两个连接孔位于所述的连接件固定凹槽的两侧,其中一个连接孔的侧壁上开设有后盖板固定孔。型材本体是长条形,所谓的两个面板是型材上下两个相互平行的平面。型材本体的两个面板都是平面,在其中的一个面板上成型有内框固定架,内框固定架是为了在安装显示屏时,固定显示屏的一个内框,固定架上开设的内框固定凹槽是为了将内框与内框固定架通过螺栓和螺母固定。两个型材通过连接件相互连接,连接件的固定凹槽就是用于将连接件与型材相连。在连接件固定凹槽的两侧的连接孔,将连接件的端部插入连接孔内,从而将两个型材相互定位,再通过螺栓和螺母的配合将连接件与相互连接的两个型材连接固定。型材的结构分布合理,成型简单,而且方便与连接件相连,装拆方便。

[0005] 作为优选,所述的内框固定架为长方形框体,所述的内框固定架的上内框固定凹槽的开口方向与所述的连接件固定凹槽垂直,所述的内框固定凹槽与所述的型材本体的另一相对面之间留有间隙,所述的内框固定架的端面与所述的型材本体的另一相对面之间的夹角为钝角。连接件是由外侧安装,内框固定架由内侧安装,两者的安装方向不同,设置不同的安装方向可以方便两者的装配,内框固定架是设置在型材本体的一个面板上的,内框固定架与型材本体是有共同面的,即型材的其中一个面板,因此在开设内框固定凹槽时选择远离共同面,使得内框固定凹槽在安装螺栓螺母时有足够的安装空间。内框固定架的

两端均是倾斜的,即由外看型材本体和内框固定架的整体呈梯形,以保证两个型材本体在连接时能很好的对接。

[0006] 作为优选,所述的两个连接孔中其中一个为扇形连接孔,另外一个为 L 形连接孔,在 L 形连接孔的自由端的侧壁上开设有后盖板固定孔,所述的后盖板固定孔与所述的内框固定凹槽的开口方向相同。连接孔的形状根据连接件的端面形状确定,扇形孔的扇面可以让过渡更为圆滑,L 形连接孔的其中一个孔壁用于连接后盖板。

[0007] 作为优选,所述的内框固定架的横截面为长方形,所述的内框固定架的横截面大于所述的连接件固定凹槽的横截面,所述的内框固定架位于所述的连接件固定凹槽的槽壁的延长线上。内框固定架的横截面的长度小于型材本体的横截面的长度,内框固定架的横截面的宽度大于型材本体的横截面的宽度,内框固定架的横截面长度大于连接件固定凹槽的槽宽。内框固定架的两个端面都不是与型材本体的两个侧面平齐的,其中一个端面与型材本体的扇形面之间的距离比较小,在此端面上用于涂抹胶水来固定透明的 PC 板,另一个端面与型材本体上开设后盖板固定孔的端面之间的距离较大,是为了给内框固定架足够的安装空间。

[0008] 作为优选,所述的内框固定架与所述的型材本体是采用铝合金一体成型。结构简单,成型工艺简单。

[0009] 因此,本实用新型的一种显示屏安装框架的型材具备下述优点:型材本体的截面上开设有用于与连接件连接的连接孔,方便各个型材之间的连接和拆卸,同时在型材本体上设置各个构件,用于连接显示屏的内框、后盖板、PC 透明板,提高了显示屏安装的稳定性和安全性,能保证显示屏在移动使用过程中的正常使用。

附图说明

[0010] 图 1 是本实用新型的一种显示屏安装框架的型材的立体示意图。

[0011] 图 2 是本实用新型的一种显示屏安装框架的型材的横截面放大示意图。

[0012] 图 3 是本实用新型的一种显示屏安装框架的型材的应用放大示意图。

具体实施方式

[0013] 下面通过实施例,并结合附图,对实用新型的技术方案作进一步具体的说明。

[0014] 实施例:

[0015] 如图 1 所示,一种显示屏安装框架的型材,包括型材本体 1,型材本体 1 为长条状,型材本体的上下两个面板相互平行,是型材在主平面。在型材本体的其中一个面板上开设有连接件固定凹槽 2,连接件固定凹槽 2 的大小以能容纳连接件的固定螺母为准。在型材本体 1 的相对的另一面板上一体成型有内框固定架 3,内框固定架 3 为中空的结构,内框固定架 3 与型材本体 1 等长,内框固定架 3 的两端为倾斜的端面,型材本体 1 与内框固定架 3 形成的型材由外观看上去整体为梯形。如图 2 所示,由型材本体 1 的横截面视图可以看到,在型材本体的连接件固定凹槽 2 的两侧各设有一个连接孔,其中一个连接孔为扇形孔 4,另外一个为 L 形孔 5,与型材本体 1 一体成型的内框固定架的横截面为长方形,内框固定架 3 的其中一个长边与型材本体 1 的连接件固定凹槽 2 的槽底重合,内框固定架 3 的长度大于连接件固定凹槽 2 的长度,内框固定架 3 的宽度大于连接件固定凹槽 2 的宽度,在内框固定架

3 的宽边上开设有内框固定凹槽 7, 内框固定凹槽 7 的开口方向与连接件固定凹槽 2 的开口方向垂直。在 L 形孔 5 上开设有后盖板固定孔 6, 后盖板固定孔 6 的开孔方向与内框固定凹槽 7 的开口方向相同。

[0016] 如图 3 所示, 将显示屏 11 通过螺钉固定在显示屏内框 12 上, 然后将显示屏内框 12 通过螺母和螺栓的配合固定在内框固定架 3 上, 螺母位于内框固定架的内框固定凹槽 7 内。在内框固定架 3 的一个宽边上开设内框固定凹槽 7, 在内框固定架的另一个宽边上涂覆有胶水层 13, 通过胶水粘贴有透明的 PC 板 14。在型材本体的 L 形孔 5 的端部通过螺钉固定有后盖板 15, 后盖板 15 与型材本体 1 的侧面之间填充有橡胶密封条 16。相邻的两个型材通过连接件连接, 连接件通过螺母与螺栓的配合固定在型材上, 连接件固定凹槽内为固定连接用的螺母。

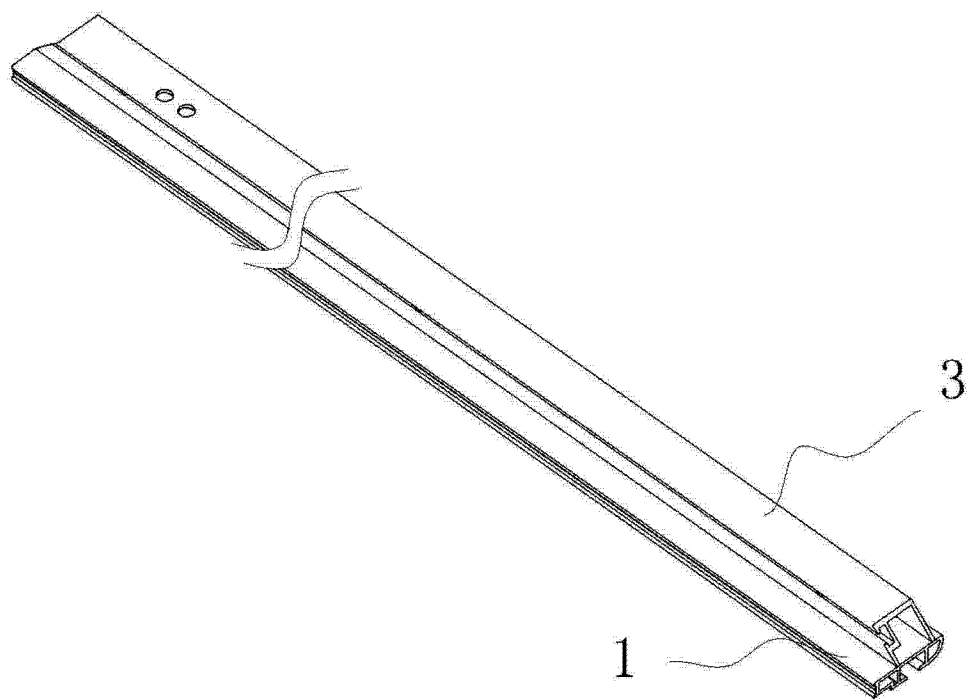


图 1

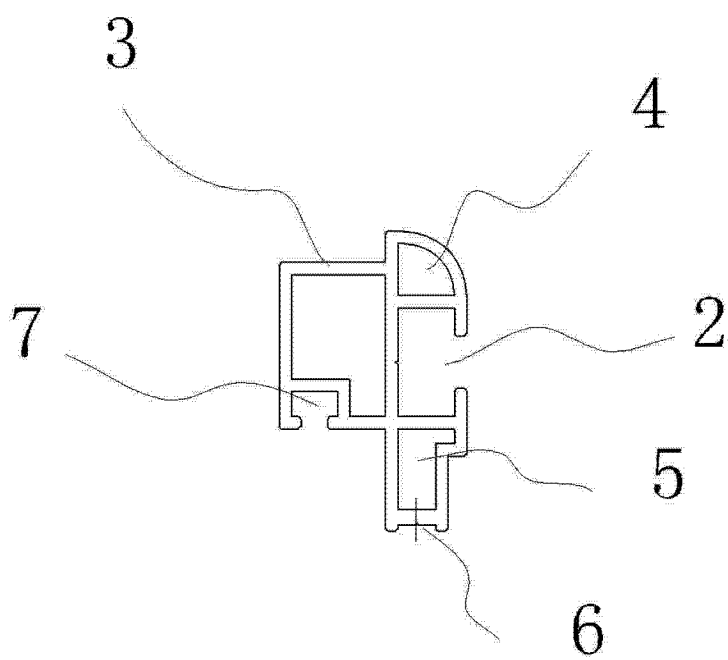


图 2

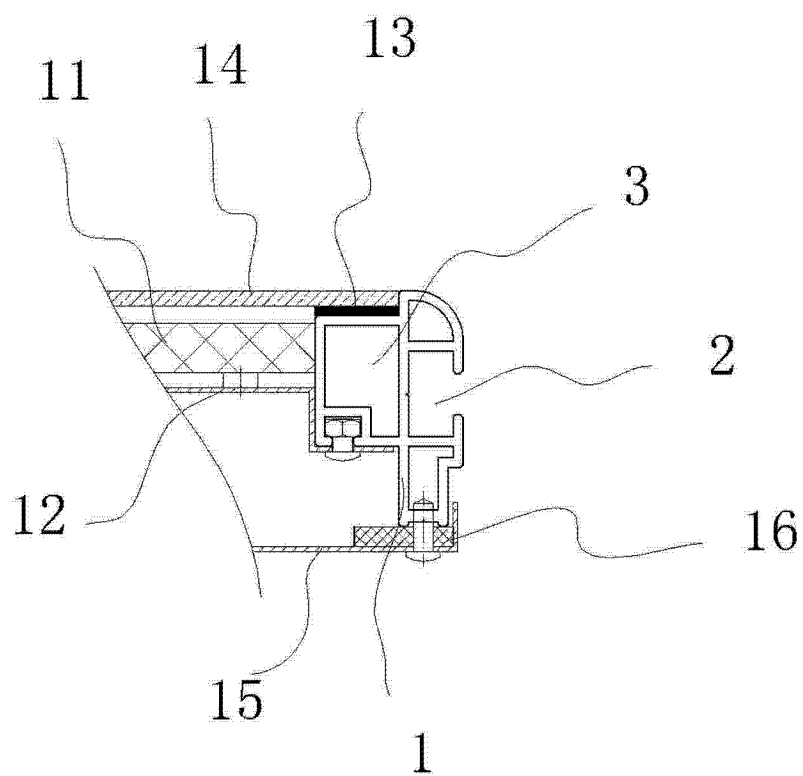


图 3