



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203523216 U

(45) 授权公告日 2014. 04. 02

(21) 申请号 201320612925. 2

(22) 申请日 2013. 09. 30

(73) 专利权人 周海军

地址 336000 江西省宜春市宜丰县潭山镇中
兴村墩上组

(72) 发明人 周海军

(74) 专利代理机构 深圳市精英专利事务所

44242

代理人 李新林

(51) Int. Cl.

H05K 7/18 (2006. 01)

H05K 5/02 (2006. 01)

G09F 9/33 (2006. 01)

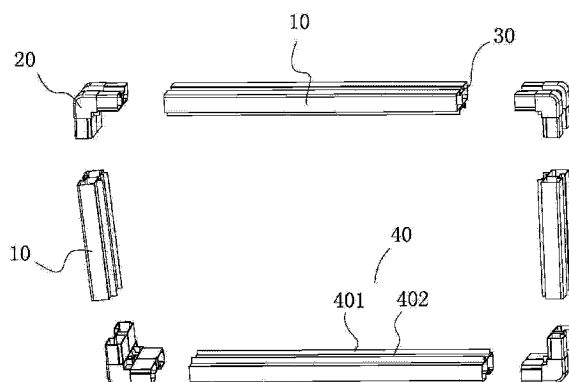
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种双面屏铝型框

(57) 摘要

本实用新型公开了一种双面屏铝型框,包括四根铝型条和四个弯头,四根铝型条通过四个弯头依次首尾连接形成四边形框体,铝型条外侧壁上设有吊装滑槽,铝型条内侧壁上设有两组固定组件,固定组件包括沿铝型条长度方向延伸设置的第一安装块和第一龙骨固定块,第一安装块和第一龙骨固定块相互平行。本实用新型在安装龙骨时,龙骨可以得到第一龙骨固定块的定位支撑,单元板或者LED模组通过磁柱安装在龙骨上,显示屏正面依然可以平整、美观,而且生产成本低。



1. 一种双面屏铝型框,包括四根铝型条(10)和四个弯头(20),所述四根铝型条(10)通过四个弯头(20)依次首尾连接形成四边形框体,其特征在于,所述铝型条(10)外侧壁上设有吊装滑槽(30),所述铝型条(10)内侧壁上设有两组固定组件(40),所述固定组件(40)包括沿铝型条(10)长度方向延伸设置的第一安装块(401)和第一龙骨固定块(402),所述第一安装块(401)和第一龙骨固定块(402)相互平行。

2. 如权利要求1所述的双面屏铝型框,其特征在于,所述铝型条(10)是由第一侧板(101)、第二侧板(102)、第三侧板(103)和第四侧板(104)合围形成的中空腔体结构,所述第三侧板(103)向腔体内部凹陷折弯形成所述吊装滑槽(30),所述第一侧板(101)与第二侧板(102)连接端的端部、第一侧板(101)与第四侧板(104)的连接端的端部分别向腔体内部凹陷折弯形成一凹槽(50)。

3. 如权利要求2所述的双面屏铝型框,其特征在于,所述第一侧板(101)与第三侧板(103)之间设有加强板(60)。

4. 如权利要求1所述的双面屏铝型框,其特征在于,所述弯头(20)包括第一连接部(201)和第二连接部(202),第一连接部(201)和第二连接部(202)相互垂直连接,第一连接部(201)和第二连接部(202)的内壁上设有与所述第一安装块(401)位置对应配合的第二安装块(203)。

5. 如权利要求4所述的双面屏铝型框,其特征在于,所述第一连接部(201)和第二连接部(202)的内壁上设有与所述第一龙骨固定块(402)位置对应配合的第二龙骨固定块(204)。

6. 如权利要求1所述的双面屏铝型框,其特征在于,所述第一安装块(401)与第一侧板(101)边缘之间的距离在19.9毫米至29.9毫米之间。

7. 如权利要求1所述的双面屏铝型框,其特征在于,所述第一安装块(401)与凹槽(50)之间的距离在16毫米至26毫米之间。

一种双面屏铝型框

技术领域

[0001] 本实用新型涉及显示屏技术领域,尤其涉及一种双面屏铝型框。

背景技术

[0002] 目前 LED 显示应用的领域越来越广泛,而现有技术中,显示屏外框都是由多个零件安装组合而成,其结构大多设计不合理,比如在安装龙骨 70 (背条) 时,龙骨(背条)无法很好的定位;单元板、LED 模组、表贴安装后,显示屏避免不平整;还给使用后的拆解维护带来更多困难,生产和使用非常不便,上述的困扰影响显示屏的正常使用,故有必要设计一种新型的显示屏外框结构来替代。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题在于:提供一种双面屏铝型框,不仅结构得到简化,便于组装,而且外形平整、美观,生产成本低。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型提出了一种双面屏铝型框,包括四根铝型条和四个弯头,所述四根铝型条通过四个弯头依次首尾连接形成四边形框体,所述铝型条外侧壁上设有吊装滑槽,所述铝型条内侧壁上设有两组固定组件,所述固定组件包括沿铝型条长度方向延伸设置的第一安装块和第一龙骨固定块,所述第一安装块和第一龙骨固定块相互平行。

[0005] 进一步地,所述铝型条是由第一侧板、第二侧板、第三侧板和第四侧板合围形成的中空腔体结构,所述第三侧板向腔体内部凹陷折弯形成所述吊装滑槽,所述第一侧板与第二侧板连接端的端部、第一侧板与第四侧板的连接端的端部分别向腔体内部凹陷折弯形成一凹槽。

[0006] 进一步地,所述第一侧板与第三侧板之间设有加强板。

[0007] 进一步地,所述弯头包括第一连接部和第二连接部,第一连接部和第二连接部相互垂直连接,第一连接部和第二连接部的内壁上设有与所述第一安装块位置对应配合的第二安装块。

[0008] 进一步地,所述第一连接部和第二连接部的内壁上设有与所述第一龙骨固定块位置对应配合的第二龙骨固定块。

[0009] 进一步地,所述第一安装块与第一侧板边缘之间的距离在 19.9 毫米至 29.9 毫米之间。

[0010] 进一步地,所述第一安装块与凹槽之间的距离在 16 毫米至 26 毫米之间。

[0011] 上述技术方案至少具有如下有益效果:本实用新型通过采用在铝型条内侧壁上设有两组固定组件,所述固定组件包括沿铝型条长度方向延伸设置的第一安装块和第一龙骨固定块,第一安装块和第一龙骨固定块相互平行,这样在安装龙骨时,龙骨可以得到第一龙骨固定块的定位支撑;单元板或者 LED 模组通过磁柱安装在龙骨上,显示屏正面依然可以平整、美观,而且生产成本低。

附图说明

- [0012] 图 1 是本实用新型双面屏铝型框的结构爆炸图。
- [0013] 图 2 是本实用新型双面屏铝型框中铝型条的结构立体示意图。
- [0014] 图 3 是本实用新型双面屏铝型框中铝型条的横截面图。
- [0015] 图 4 是本实用新型双面屏铝型框中弯头的结构立体示意图。
- [0016] 图 5 是本实用新型双面屏铝型框的结构立体示意图。

具体实施方式

[0017] 需要说明的是,在不冲突的情况下,本申请中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。下面结合附图对本实用新型做进一步描述。

[0018] 实施例一

[0019] 如图 1 至图 3 所示,本实用新型实施例的双面屏铝型框包括四根铝型条 10 和四个弯头 20,四根铝型条 10 通过四个弯头 20 依次首尾连接形成四边形框体,铝型条 10 外侧壁上设有吊装滑槽 30,铝型条 10 内侧壁上设有两组固定组件 40,固定组件 40 包括沿铝型条 10 长度方向延伸设置的第一安装块 401 和第一龙骨固定块 402,第一安装块 401 和第一龙骨固定块 402 相互平行设置。具体地,铝型条 10 是由第一侧板 101、第二侧板 102、第三侧板 103 和第四侧板 104 合围形成的中空腔体结构,第三侧板 103 向腔体内部凹陷折弯形成所述吊装滑槽 30。第一安装块 401 与第一侧板 101 边缘之间的距离 L 和第一安装块 401 与凹槽 50 之间的距离 a 可以根据实际情况调整,以适应不同尺寸的表贴、LED 模组或者单元板,较佳地,第一安装块 401 与第一侧板 101 边缘之间的距离在 19.9 毫米至 29.9 毫米之间,第一安装块 401 与凹槽 50 之间的距离在 16 毫米至 26 毫米之间,双面屏铝型框上增加第一龙骨固定块 402,正面打螺丝时可托住龙骨 70 (如图 5 所示),方便操作。

[0020] 实施例二

[0021] 如图 3 所示,本实用新型实施例与实施例一的不同之处在于,第一侧板 101 与第二侧板 102 连接端的端部、第一侧板 101 与第四侧板 104 的连接端的端部分别向腔体内部凹陷折弯形成一凹槽 50。这样安装在铝型框内部的 5V40A 电源会产生大量热量,可以通过凹槽 50 散热,同时可以防止雨水流入铝型框内,损坏安装在铝型框内的电源。

[0022] 实施例三

[0023] 如图 3 所示,本实用新型实施例与实施例二的不同之处在于,第一侧板 101 与第三侧板 103 之间设有加强板 60,这样铝型框的刚度性能更好。

[0024] 实施例四

[0025] 如图 4 所示,本实用新型实施例与实施例一的不同之处在于,所述弯头 20 包括第一连接部 201 和第二连接部 202,第一连接部 201 和第二连接部 202 相互垂直连接,第一连接部 201 和第二连接部 202 的内壁上设有与所述第一安装块 401 位置对应配合的第二安装块 203;第一连接部 201 和第二连接部 202 的内壁上设有与所述第一龙骨固定块 402 位置对应配合的第二龙骨固定块 204。弯头 20 上对应设有第二安装块 203、第二龙骨固定块 204,这样龙骨 70、单元板或者 LED 模组安装时,结构更加牢固。

[0026] 以上所述是本实用新型的具体实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术

人员来说,在不脱离本实用新型原理的前提下,还可以做出若干修改,这些修改也视为本实用新型的保护范围。

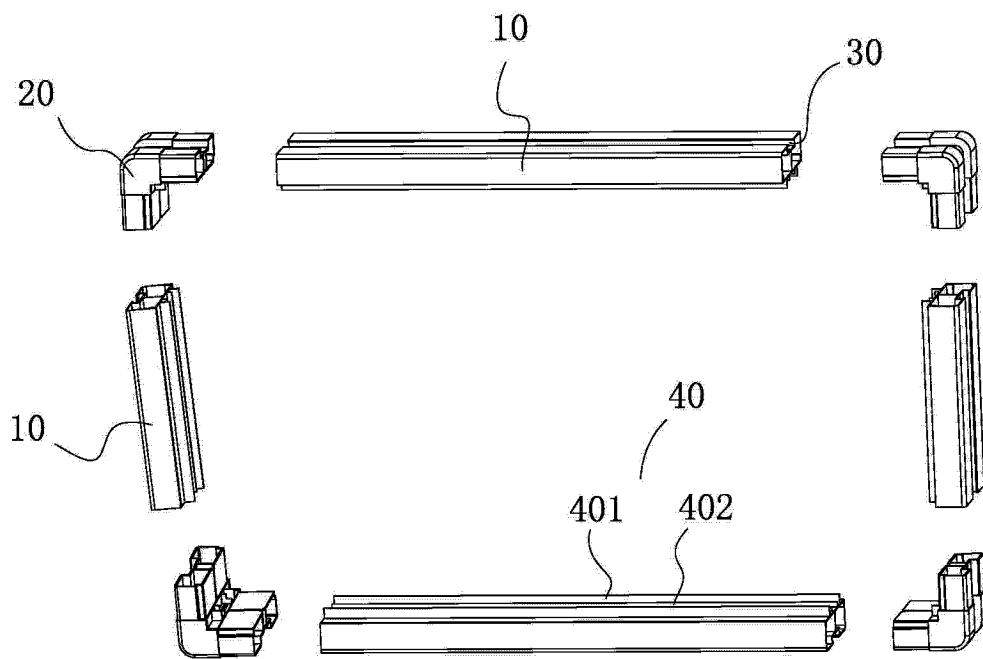


图 1

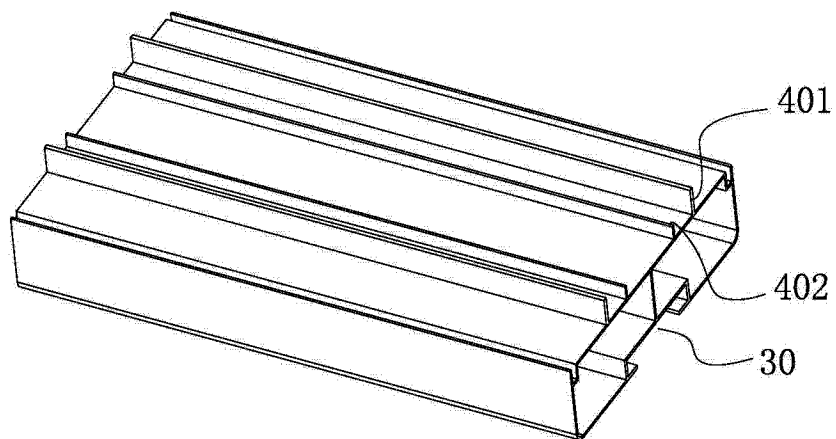


图 2

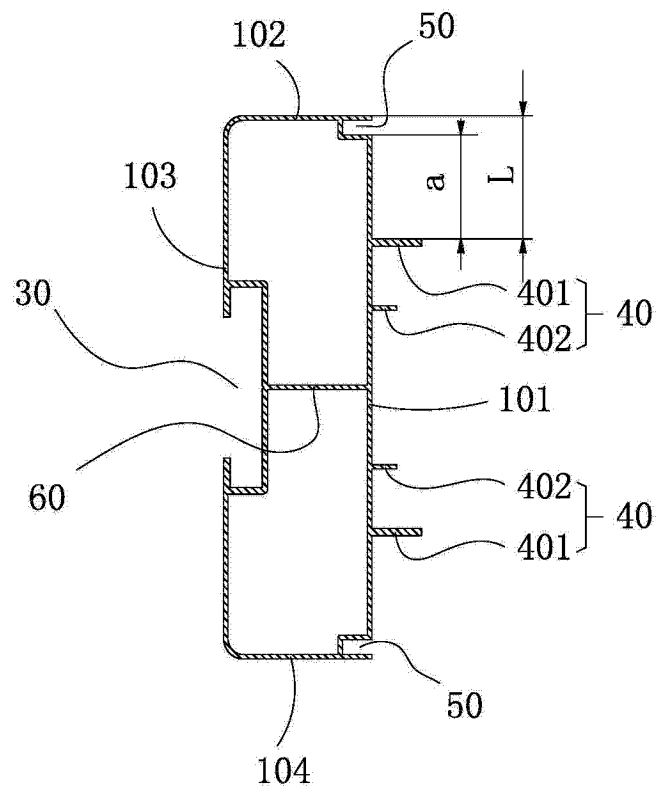


图 3

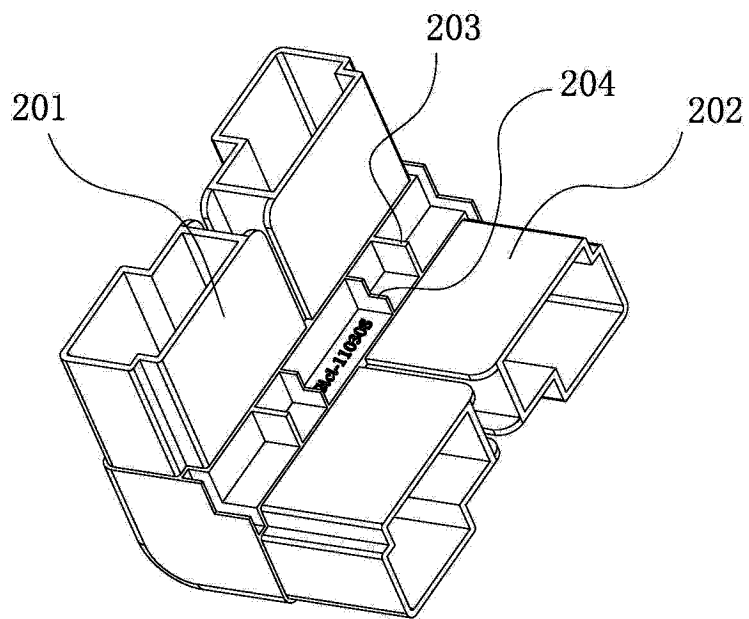


图 4

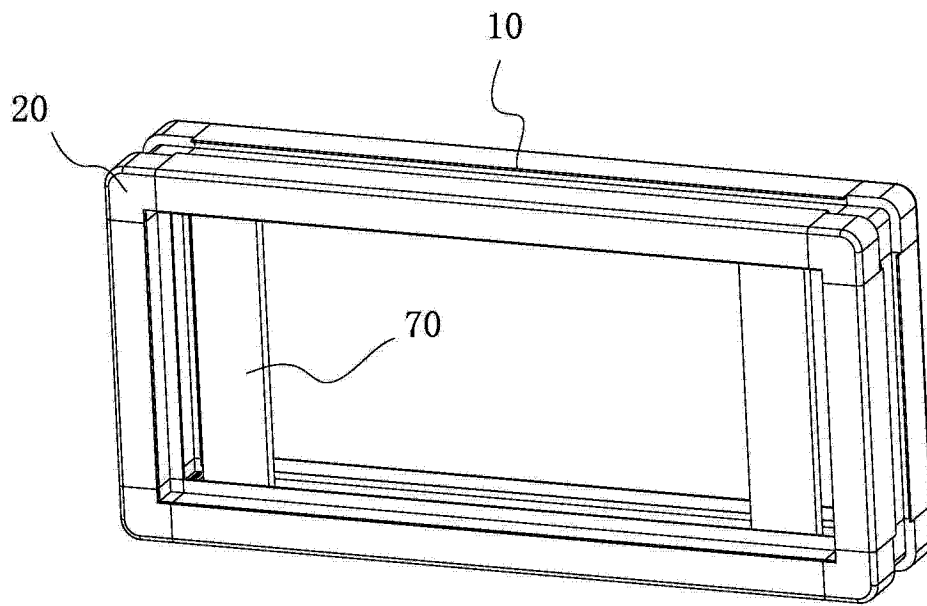


图 5