



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201936544 U

(45) 授权公告日 2011. 08. 17

(21) 申请号 201020633999. 0

(22) 申请日 2010. 11. 30

(73) 专利权人 广州视睿电子科技有限公司

地址 510663 广东省广州市广州科学城科珠
路 192 号

(72) 发明人 胡方龙 邓芳光

(74) 专利代理机构 广州三环专利代理有限公司
44202

代理人 郝传鑫

(51) Int. Cl.

G09F 9/00 (2006. 01)

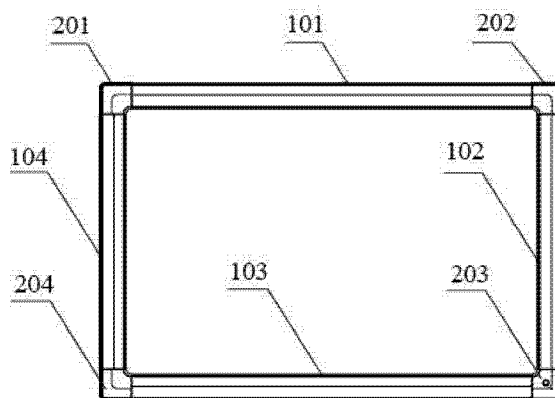
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 4 页

(54) 实用新型名称

屏幕框架

(57) 摘要

本实用新型公开了一种屏幕框架,包括四个转角构件和四个拼接条构件;所述转角构件包括转角本体和两个从所述转角本体延伸出来的接插件;两个接插件相互垂直,构成 90 度转角;所述拼接条构件的两个端头分别设有插槽,所述插槽与所述转角构件的接插件相匹配;四个拼接条构件的端头分别套接在转角构件的接插件上,由四个转角构件连接形成方形框架;所述拼接条构件的外侧设有用于安装按键和外部设备的凹槽。本实用新型提供的屏幕框架,拆装方便,有利于显示屏内部板卡的维修和组装,而且还有利于按键的安装,方便使用者操作按键。



1. 一种屏幕框架,其特征在于,包括四个转角构件和四个拼接条构件;

所述转角构件包括转角本体和两个从所述转角本体延伸出来的接插件;两个接插件相互垂直,构成 90 度转角;

所述拼接条构件的两个端头分别设有插槽,所述插槽与所述转角构件的接插件相匹配;

四个拼接条构件的端头分别套接在转角构件的接插件上,由四个转角构件连接形成方形框架;

所述拼接条构件的外侧设有用于安装按键和外部设备的凹槽。

2. 如权利要求 1 所述的屏幕框架,其特征在于,所述拼接条构件为铝合金构件。

3. 如权利要求 2 所述的屏幕框架,其特征在于,所述拼接条构件的内侧设有滤光条容置槽和 PCB 板容置槽。

4. 如权利要求 1~3 任一项所述的屏幕框架,其特征在于,所述转角构件具有弧形或折角形的缓冲拐角。

5. 如权利要求 4 所述的屏幕框架,其特征在于,所述转角构件的内侧还具有加强板。

6. 如权利要求 5 所述的屏幕框架,其特征在于,至少一个转角构件设有 PCB 板转角容置腔、遥控窗和指示灯。

7. 如权利要求 5 所述的屏幕框架,其特征在于,位于显示屏左下方的转角构件设有 PCB 板转角容置腔、遥控窗和指示灯。

8. 如权利要求 5~7 任一项所述的屏幕框架,其特征在于,所述转角构件的外侧设有凹槽,该凹槽与所述拼接条构件的外侧的凹槽相匹配。

9. 如权利要求 8 所述的屏幕框架,其特征在于,所述转角构件的接插件上设有螺孔,且所述拼接条构件的插槽上设有螺孔,所述拼接条构件与所述转角构件还通过螺钉紧固连接。

屏幕框架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及显示屏技术领域,尤其涉及一种屏幕框架。

背景技术

[0002] 目前,电视、电脑的显示屏和智能平板上的触摸屏的框架,一般是采用四个铝合金条直接拼接而成,或者是通过注塑工艺形成的一体化框架,这些框架拆装复杂,不便于显示屏内部板卡的维修和组装。并且,这些屏幕框架不利于安装按键,按键只能安装在框架之外的不便于操作的地方(如显示屏的最底部),容易引起按键误操作。

发明内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是,提供一种方便拆装的屏幕框架,有利于显示屏内部板卡的维修和组装,而且还有利于按键的安装,方便使用者操作按键。

[0004] 为解决以上技术问题,本实用新型实施例提供一种屏幕框架,包括四个转角构件和四个拼接条构件;

[0005] 所述转角构件包括转角本体和两个从所述转角本体延伸出来的接插件;两个接插件相互垂直,构成 90 度转角;

[0006] 所述拼接条构件的两个端头分别设有插槽,所述插槽与所述转角构件的接插件相匹配;

[0007] 四个拼接条构件的端头分别套接在转角构件的接插件上,由四个转角构件连接形成方形框架;

[0008] 所述拼接条构件的外侧设有用于安装按键和外部设备的凹槽。

[0009] 其中,所述拼接条构件为铝合金构件;所述拼接条构件的内侧设有滤光条容置槽和 PCB 板容置槽。

[0010] 所述转角构件具有弧形或折角形的缓冲拐角;至少一个转角构件设有 PCB 板转角容置腔、遥控窗和指示灯。

[0011] 所述转角构件的外侧设有凹槽,该凹槽与所述拼接条构件的外侧的凹槽相匹配。

[0012] 本实用新型实施例提供的屏幕框架,包括四个转角构件和四个拼接条构件。其中,拼接条构件上具有插槽,转角构件上具有接插件,四个拼接条构件通过四个转角构件进行拼接,构成方形的屏幕框架。该屏幕框架拆装方便,有利于显示屏内部板卡的维修和组装,可应用于电视、电脑的显示屏和智能平板上的触摸屏。并且,在拼接条构件的外侧设置凹槽,可在凹槽上安装按键和摄像头等外部设备,便于操作按键和外部设备,同时防止了按键误操作。此外,四个转角构件设置有弧形或折角形的缓冲拐角,避免了锋利的边角损坏显示屏内部板卡或者对使用者造成伤害。

附图说明

[0013] 图 1 是本实用新型实施例提供的屏幕框架的整体结构示意图;

- [0014] 图 2 是本实用新型提供的屏幕框架的转角构件的第一实施例的主视图；
- [0015] 图 3 是图 2 所示的转角构件的立体图；
- [0016] 图 4 是本实用新型提供的屏幕框架的转角构件的第二实施例的主视图；
- [0017] 图 5 是本实用新型实施例提供的屏幕框架的拼接条构件的结构图；
- [0018] 图 6 是图 5 所示的拼接条构件的 A 区域的放大图；
- [0019] 图 7 是本实用新型提供的屏幕框架的转角结构的第一实施例的示意图；
- [0020] 图 8 是本实用新型提供的屏幕框架的转角结构的第二实施例的示意图。

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。

[0022] 参见图 1,是本实用新型实施例提供的屏幕框架的整体结构示意图。

[0023] 本实施例提供的屏幕框架,包括四个转角构件和四个拼接条构件,如图 1 所示的拼接条构件 101、拼接条构件 102、拼接条构件 103、拼接条构件 104、转角构件 201、转角构件 202、转角构件 203 和转角构件 204。

[0024] 参见图 2,是本实用新型提供的屏幕框架的转角构件的第一实施例的主视图。第一实施例的转角构件包括转角本体 21,以及两个从转角本体 21 延伸出来的接插件 20;两个接插件 20 相互垂直,构成 90 度转角。可选的,转角构件的接插件 20 上设有螺孔 22。

[0025] 如图 3 所示,是图 2 所示的转角构件的立体图。转角构件具有弧形或折角形的缓冲拐角,能够避免锋利的边角损坏显示屏内部板卡或者对使用者造成伤害。转角构件的内侧还具有加强板 23,可加强转角构件的承压能力。此外,转角构件的外侧设有凹槽 26。

[0026] 参见图 4,是本实用新型提供的屏幕框架的转角构件的第二实施例的主视图。第二实施例的转角构件,除了具有第一实施例的转角构件的结构外,还包括:转角构件上还设有遥控窗 6 和指示灯 7,其内侧还设有 PCB 板转角容置腔(图 4 未示出),可用于承载 PCB 板转角。

[0027] 参见图 5,是本实用新型实施例提供的屏幕框架的拼接条构件的结构图,图 6 是图 5 所示的拼接条构件的 A 区域的放大图。

[0028] 如图 6 所示,拼接条构件的两个端头分别设有插槽 11,插槽 11 与转角构件的接插件 20 相匹配。并且,拼接条构件的外侧设有用于安装按键和外部设备的凹槽 14。可选的,拼接条构件的插槽 11 上还设有螺孔,该螺孔与转角构件的接插件 20 上的螺孔 22 相匹配。优选的,拼接条构件为铝合金构件,拼接条构件的内侧设有滤光条容置槽 12 和 PCB 板容置槽 13。

[0029] 转角构件的外侧的凹槽 26 与拼接条构件的外侧的凹槽 14 相匹配,不仅便于转角构件与拼接条构件之间的连接,同时也使屏幕框架在外形上保持一致,更加美观。

[0030] 具体实施时,如图 1 所示,四个拼接条构件的端头分别套接在转角构件的接插件上,由四个转角构件连接形成方形框架。其中,拼接条构件 101 与拼接条构件 102 通过转角构件 202 相拼接,拼接条构件 102 与拼接条构件 103 通过转角构件 203 相拼接,拼接条构件 103 与拼接条构件 104 通过转角构件 204 相拼接,拼接条构件 104 与拼接条构件 101 通过转角构件 201 相拼接,从而组装形成方形框架。

[0031] 本实用新型提供的屏幕框架,至少一个转角构件设有 PCB 板转角容置腔、遥控窗和指示灯(即采用第二实施例的转角构件结构)。优选的,位于显示屏左下方的转角构件的设有 PCB 板转角容置腔、遥控窗和指示灯。即如图 1 所示,转角构件 203 采用第二实施例的转角构件结构,其他的三个转角构件采用第一实施例的转角构件结构。

[0032] 参见图 7,是本实用新型提供的屏幕框架的转角结构的第一实施例的示意图;其中的转角结构是没有 PCB 板转角容置腔、遥控窗和指示灯的(即采用第一实施例的转角构件结构),在此仅以拼接条构件 101、拼接条构件 104 与转角构件 201 的连接结构为例进行描述。具体实施时,将滤光条 3 安装在拼接条构件的滤光条容置槽 12 上,将 PCB 板 4 安装在拼接条构件的 PCB 板容置槽 13 上,拼接条构件 101、拼接条构件 104 通过端头上的插槽分别套接在转角构件 201 的两个接插件上,从而实现两个拼接条构件相连接。

[0033] 参见图 8,是本实用新型提供的屏幕框架的转角结构的第二实施例的示意图;其中的转角结构是有 PCB 板转角容置腔、遥控窗和指示灯的(即采用第二实施例的转角构件结构),在此仅以拼接条构件 102、拼接条构件 103 与转角构件 203 的连接结构为例进行描述。具体实施时,将滤光条 3 安装在拼接条构件的滤光条容置槽 12 上,将 PCB 板 4 安装在拼接条构件的 PCB 板容置槽 13 上,并将按键 8 安装在拼接条构件的凹槽 14 上,将 PCB 板转角 5 安装在转角构件 203 的 PCB 板转角容置腔上,拼接条构件 102、拼接条构件 103 通过端头上的插槽分别套接在转角构件 203 的两个接插件上,从而实现两个拼接条构件相连接。

[0034] 此外,拼接条构件套接在转角构件上后,还通过螺钉紧固连接,以提高屏幕框架的稳固性。

[0035] 本实用新型实施例提供的屏幕框架,包括四个转角构件和四个拼接条构件。其中,拼接条构件上具有插槽,转角构件上具有接插件,四个拼接条构件通过四个转角构件进行拼接,构成方形的屏幕框架。该屏幕框架拆装方便,有利于显示屏内部板卡的维修和组装,可应用于电视、电脑的显示屏和智能平板上的触摸屏。并且,在拼接条构件的外侧设置凹槽,可在凹槽上安装按键和摄像头等外部设备,便于操作按键和外部设备,同时防止了按键误操作。此外,四个转角构件设置有弧形或折角形的缓冲拐角,避免了锋利的边角损坏显示屏内部板卡或者对使用者造成伤害。

[0036] 以上所述是本实用新型的优选实施方式,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,还可以做出若干改进和润饰,这些改进和润饰也视为本实用新型的保护范围。

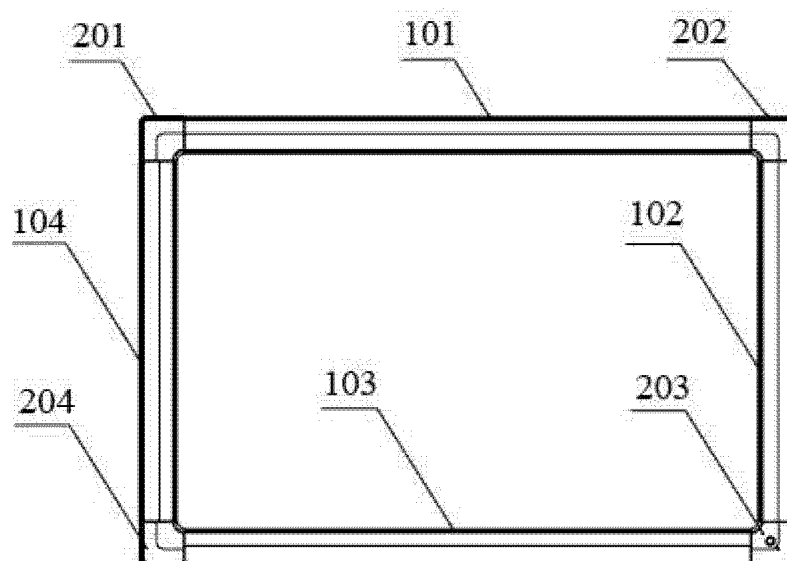


图 1

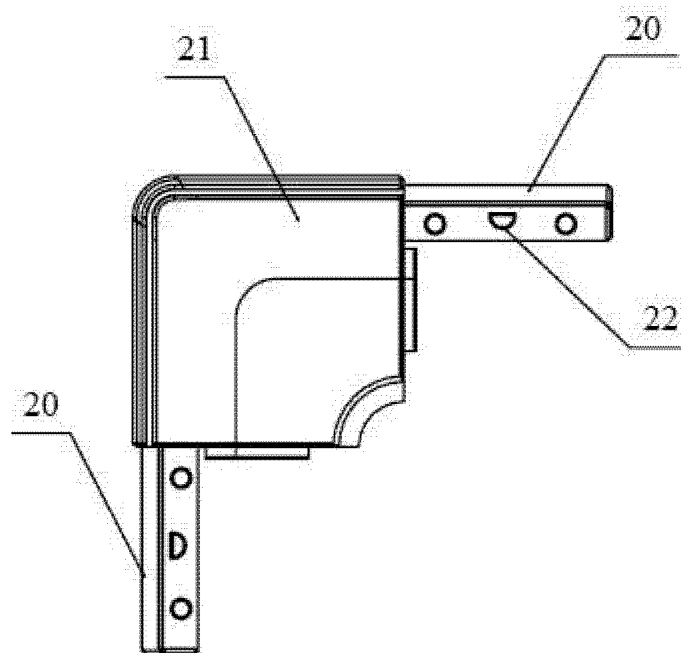


图 2

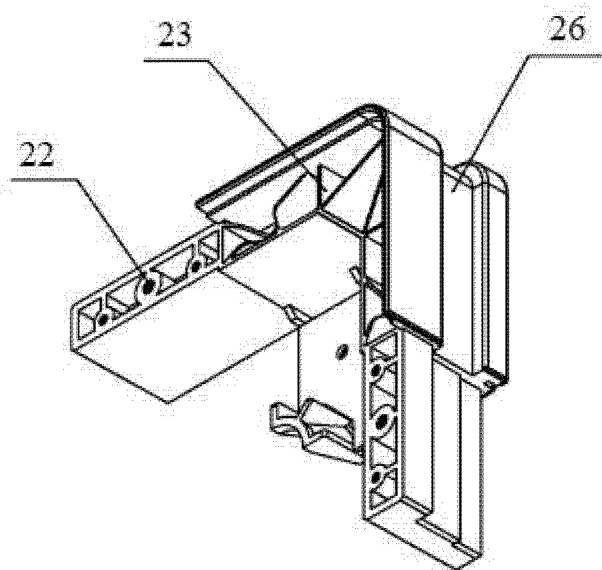


图 3

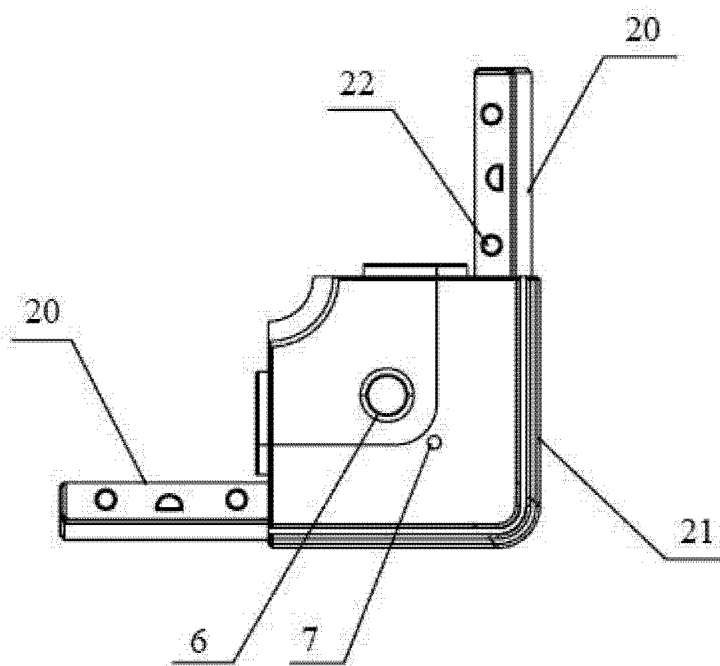


图 4

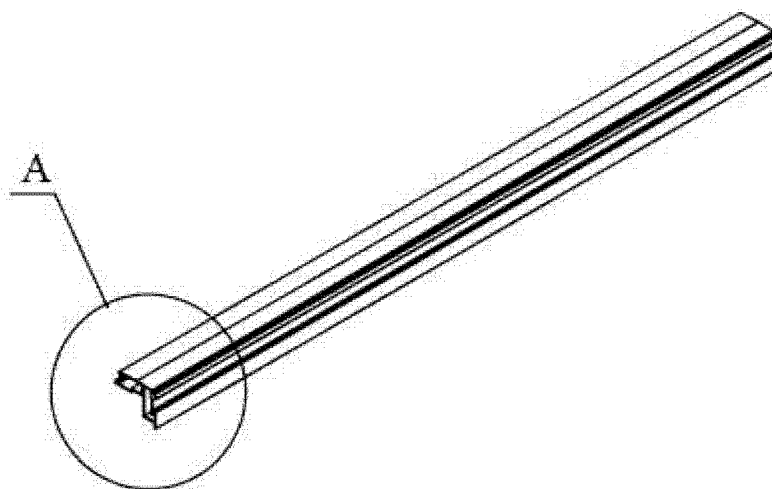


图 5

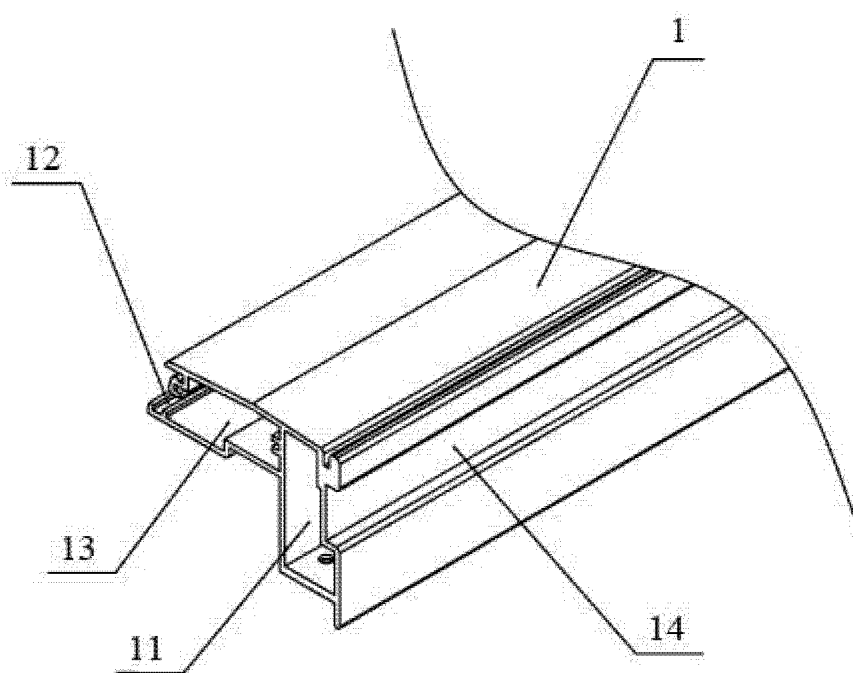


图 6

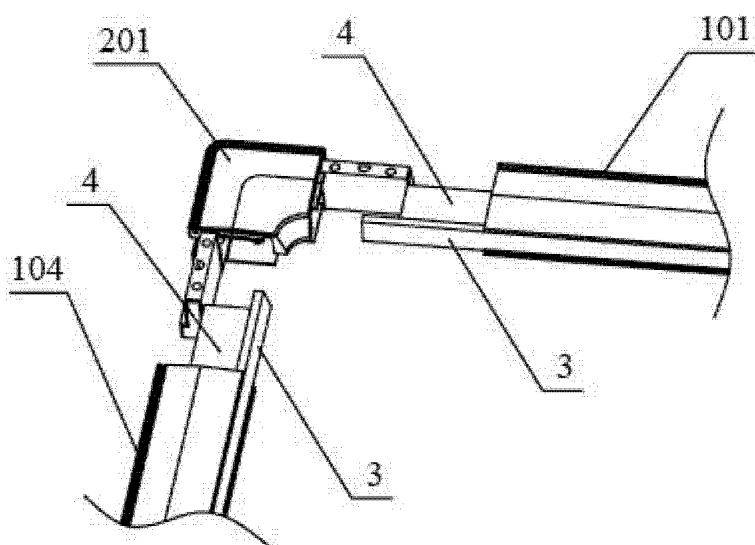


图 7

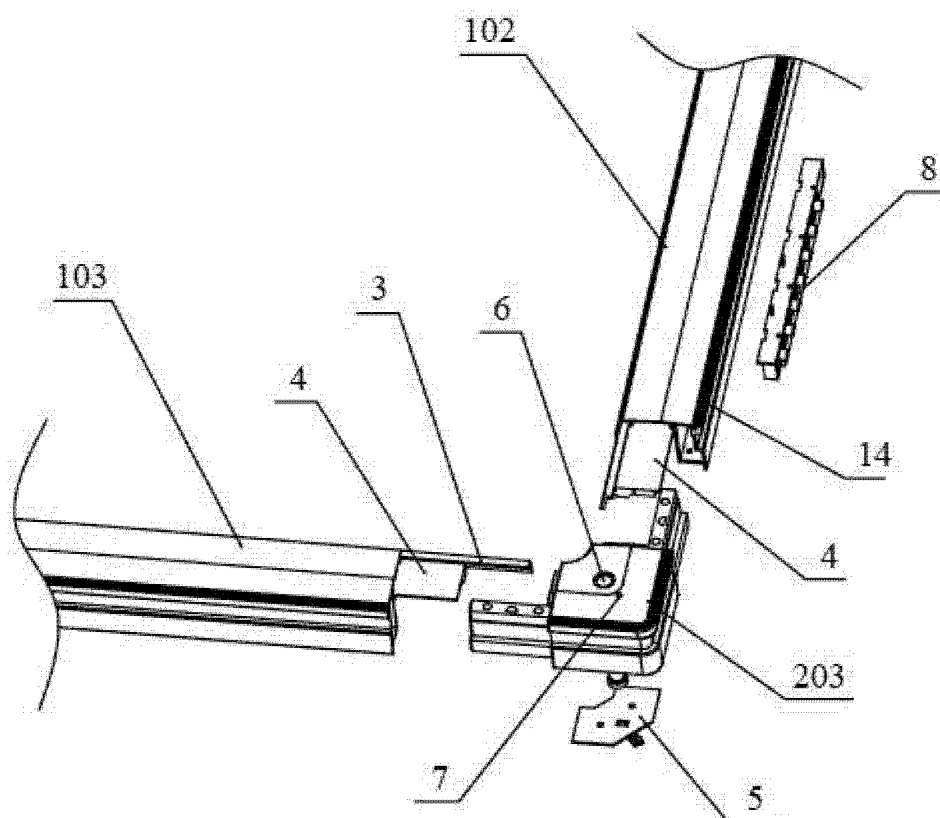


图 8