



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212966030 U

(45) 授权公告日 2021.04.13

(21) 申请号 202022351541.2

(22) 申请日 2020.10.21

(73) 专利权人 厦门联达兴技术有限公司

地址 361000 福建省厦门市中国(福建)自由贸易试验区厦门片区(保税港区)海景东路14号9L-1幢1层

(72) 发明人 魏荣斌

(74) 专利代理机构 厦门市天富勤知识产权代理

事务所(普通合伙) 35244

代理人 唐绍烈

(51) Int. Cl.

G06F 1/18 (2006.01)

G06F 1/16 (2006.01)

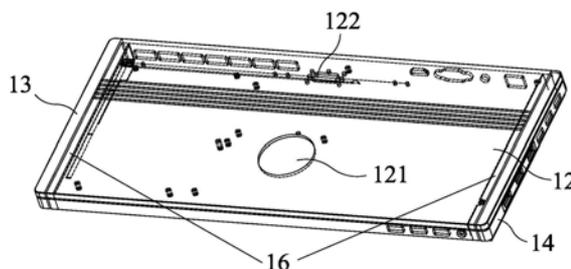
权利要求书1页 说明书3页 附图11页

(54) 实用新型名称

一种一体机主机箱

(57) 摘要

本实用新型公开一种一体机主机箱,属于军用领域,由下板、上板和两侧板组成,所述上板通过铝挤成型,且横截面形状呈“门”字形,所述下板盖合固定在所述上板底部,上板和下板之间形成供主机板放置的主机槽,所述两侧板均凸设主机槽槽口大小的插头,所述两侧板通过插头插置在主机槽的两侧,并通过塑胶点胶粘合。本案特别采用铝挤与塑胶点胶相结合,实现低成本,在满足高强度的同时拥有重量轻的特点,更加适合军队、政府办公需求。



1. 一种一体机主机箱,其特征在于:由下板、上板和两侧板组成,所述上板通过铝挤成型,且横截面形状呈“门”字形,所述下板盖合固定在所述上板底部,上板和下板之间形成供主机板放置的主机槽,所述两侧板均凸设主机槽槽口大小的插头,所述两侧板通过插头插置在主机槽的两侧,并通过塑胶点胶粘合。

2. 如权利要求1所述一种一体机主机箱,其特征在于:还包括显示屏按键,所述上板中部开设按键孔,用于安装显示屏按键,显示屏按键连接所述主机板以控制显示屏。

3. 如权利要求1所述一种一体机主机箱,其特征在于:所述侧板开设若干个USB接口。

## 一种一体机主机箱

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及军用电脑一体机技术领域,特别涉及一种一体机主机箱。

### 背景技术

[0002] 传统一体机的外壳大多采用普通塑料或ABS材质一体成型,但在军用、政府电脑的使用领域中,这类电脑往往因为强度低而不被采纳,因为军用电脑一体机需要长期处于恶劣的工作环境中,所以现有军用电脑一体机大部分使用的是钣金冲压成型的主机箱搭配显示屏,钣金强度足够高,受震动、冲击等外界因素影响较小,满足军用和政府电脑的标准,但因为钣金重量太大给组装工作带来许多的不便,因此,本申请人根据实际需要对主机箱进行改进,以期获得更佳的实用性。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种一体机主机箱,轻量化、强度高,适合军队、政府办公使用。

[0004] 为达成上述目的,本实用新型的解决方案为:一种一体机主机箱,由下板、上板和两侧板组成,所述上板通过铝挤成型,且横截面形状呈“门”字形,所述下板盖合固定在所述上板底部,上板和下板之间形成供主机板放置的主机槽,所述两侧板均凸设主机槽槽口大小的插头,所述两侧板通过插头插置在主机槽的两侧,并通过塑胶点胶粘合。

[0005] 进一步,还包括显示屏按键,所述上板中部开设按键孔,用于安装显示屏按键,显示屏按键连接所述主机板以控制显示屏。

[0006] 进一步,所述侧板开设若干个USB接口。

[0007] 采用上述方案后,本实用新型的增益效果在于:

[0008] 本实用新型特别采用铝挤与塑胶点胶相结合,实现低成本,在满足高强度的同时拥有重量轻的特点,更加适合军队、政府办公需求,提升了军用一体机的整体性能。

### 附图说明

[0009] 图1是本实用新型一实施例主机箱和中承支架的分解示意图一;

[0010] 图2是本实用新型一实施例上板的侧视示意图;

[0011] 图3是本实用新型一实施例主机箱的结构示意图;

[0012] 图4是本实用新型一实施例一体机的正面示意图;

[0013] 图5是本实用新型一实施例一体机的背面示意图;

[0014] 图6是本实用新型一实施例一体机的侧面示意图;

[0015] 图7是本实用新型一实施例主机箱和中承支架的分解示意图二;

[0016] 图8是本实用新型一实施例一体机侧面的剖视示意图;

[0017] 图9是图8中主机箱和承支架的连接放大图;

[0018] 图10是本实用新型一实施例前支柱固定在主机箱的轴侧示意图;

[0019] 图11是本实用新型一实施例前支柱和后支柱的组装示意图；

[0020] 图12是本实用新型一实施例后支柱的正面示意图；

[0021] 图13是本实用新型一实施例后支柱的背面示意图。

[0022] 标号说明：

[0023] 主机箱1、下板11、上板12、按键孔121、支架口122、两侧板13,14、插头131,141、主机槽15、塑胶16、中承支架2、前支柱21、滑轨211、卡槽212、横槽2121、竖槽2122、后支柱22、滑槽221、卡块222、竖板223、走线槽23、显示屏3、安装口31、显示屏按键4、USB接口5。

## 具体实施方式

[0024] 以下结合附图及具体实施例对本实用新型做详细的说明。

[0025] 本实用新型提供一种一体机主机箱,如图1所示,所述主机箱1由下板11、上板12和两侧板13,14组成,所述上板12通过铝挤成型,且横截面形状如图2所示呈“门”字形,所述下板11为一横板,通过螺钉(图中未示出)锁固盖合在所述上板12底部,上板12和下板11之间形成供主机板放置的主机槽15,所述两侧板13,14均凸设主机槽15槽口大小的插头131,141,所述两侧板13,14通过插头131,141插置在主机槽15的两侧,并如图3所示通过塑胶16点胶粘合。

[0026] 本实用新型可装配在一种主机分离一体机上使用,如图5、图6、图7所示,所述主机分离一体机包括上述的主机箱1以外,还包括中承支架2、显示屏3和显示屏按键4,所述中承支架2作为中间件将所述主机箱1和显示屏3连接为一体。所述上板12中部开设按键孔121,用于安装显示屏按键4,显示屏按键4背面连接所述主机板以控制显示屏3。

[0027] 所述主机箱1的上板12如图5和图7所示开设支架口122,用于中承支架2可拆卸地安装在主机箱1上,请参阅图7至图13,下面介绍中承支架2的可拆卸结构。

[0028] 所述中承支架2通过铝压铸成型,为了方便中承支架2的灵活安装,本案所述中承支架2特别设计为可拆卸结构,具体地,所述中承支架2由前支柱21和后支柱22组成,如图7和10所示,所述前支柱21的底部固定在所述支架口122外周,所述后支柱22如图11和图9所示从上往下滑动扣接在前支柱21上并且在后支柱22和前支柱21之间构成中空的走线槽23,走线槽23作为主机箱1与显示屏3之间走线的主要通道,所述显示屏3的背面开设安装口31供中承支架2置入固定如图5所示,当然,在一实施例中,所述前支柱21的顶部可以与所述显示屏3的内板固定,而后支柱22只是作为走线槽23的组成部件,并不起到固定的作用。所述走线槽23通过安装口31和支架口122连通显示屏3的背面和所述主机箱1,所述主机板经走线槽23连接所述显示屏3。

[0029] 请重点参阅图12和图13,所述前支柱21的两侧形成滑轨211,两条滑轨211上各设有若干个对称的卡槽212,每个卡槽212均由横槽2121和横槽2121里端下凹的竖槽2122组成,所述后支柱22开设沿滑轨211外部滑动配合的滑槽221,滑槽221的内壁两侧在对应卡槽212的位置设有卡块222,所述后支柱22通过卡块222向横槽2121里端移动后滑动下落至竖槽2122内形成扣合,从而包覆在所述前支柱21的外部。

[0030] 为了适应军用性能需求,所述卡块222的内侧下端一体成型有竖板223,再所述后支柱22的滑槽221沿前支柱21的滑轨211外部滑动配合的过程中,所述竖板223贴合在所述滑轨211的内侧面,因此,当所述卡块222在卡槽212内移动时,左边的卡块222向左会受到其

内侧竖板223的限位,右边的卡块222向右会受到其内侧竖板223的限位,从而竖板223既保证了前、后支柱22滑动配合的流畅性,又防止所述前支柱21和后支柱22扣接后受外力影响发生跑偏,增加了中承支架2的结构稳定性,使中承支架2的可拆卸结构在组装后更加牢固。所述中承支架2呈向前倾斜的弯曲结构,有助于增加中承支架2可拆卸结构的抗弯强度,从而提高中承支架2的支撑力。

[0031] 本案所述主机箱1不仅只包含主机板,还能容纳显卡、硬盘、内存条、电源等部件,本案不做赘述,为了方便内外部件的电连接,所述侧板13,14开设若干个USB接口5。

[0032] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例,并非对本案设计的限制,凡依本案的设计关键所做的等同变化,均落入本案的保护范围。

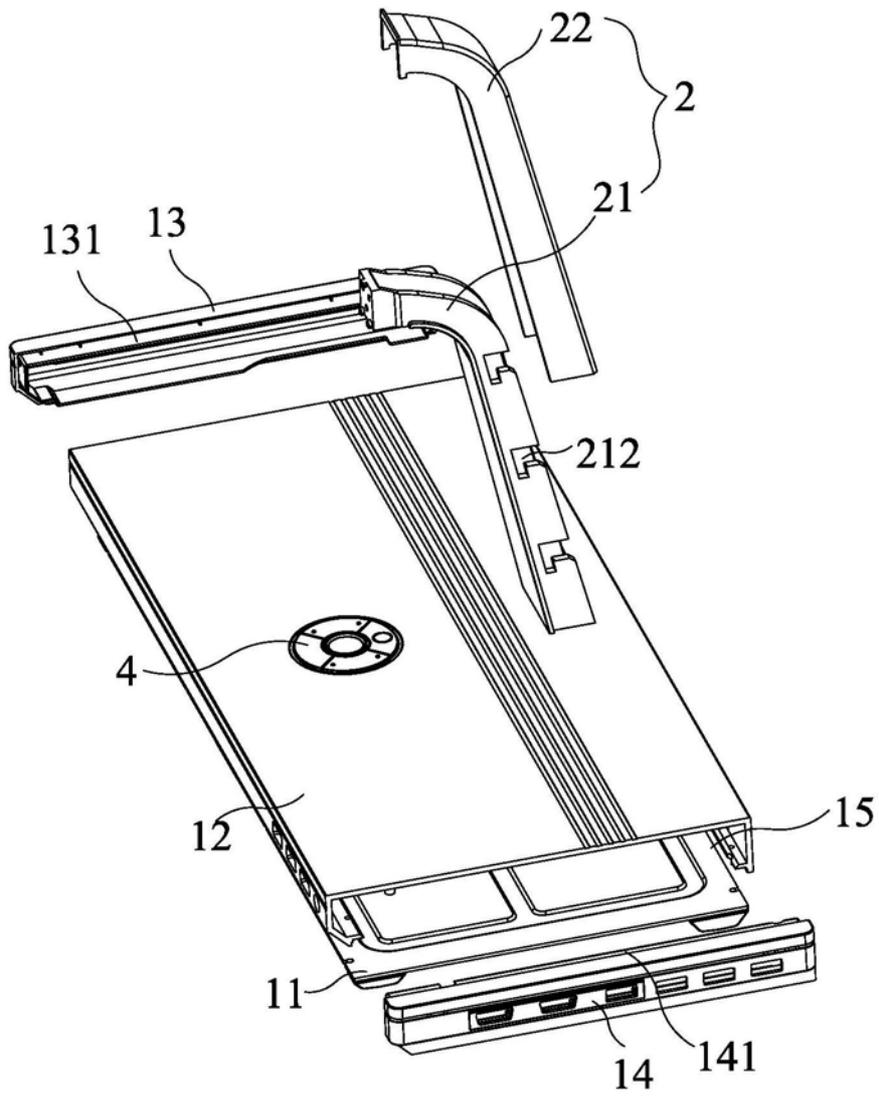


图1

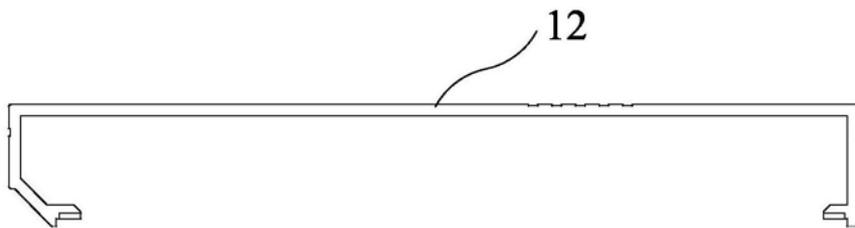


图2

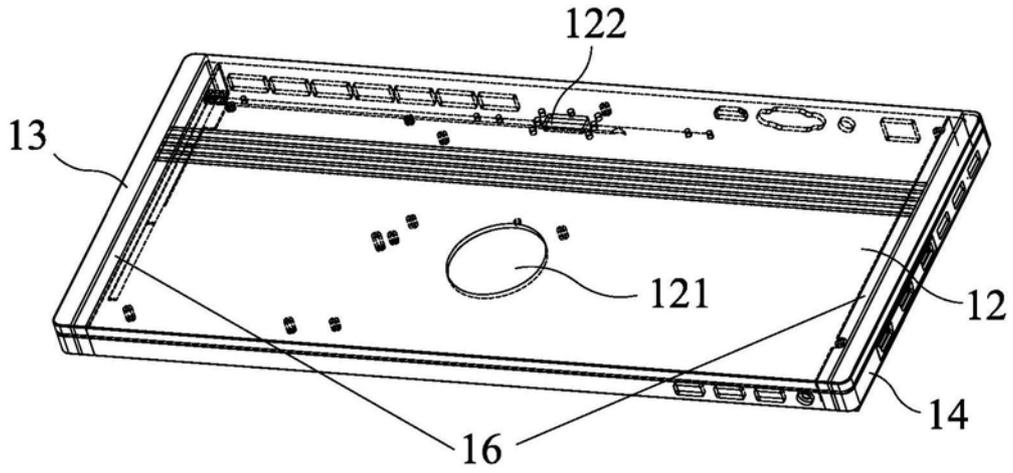


图3

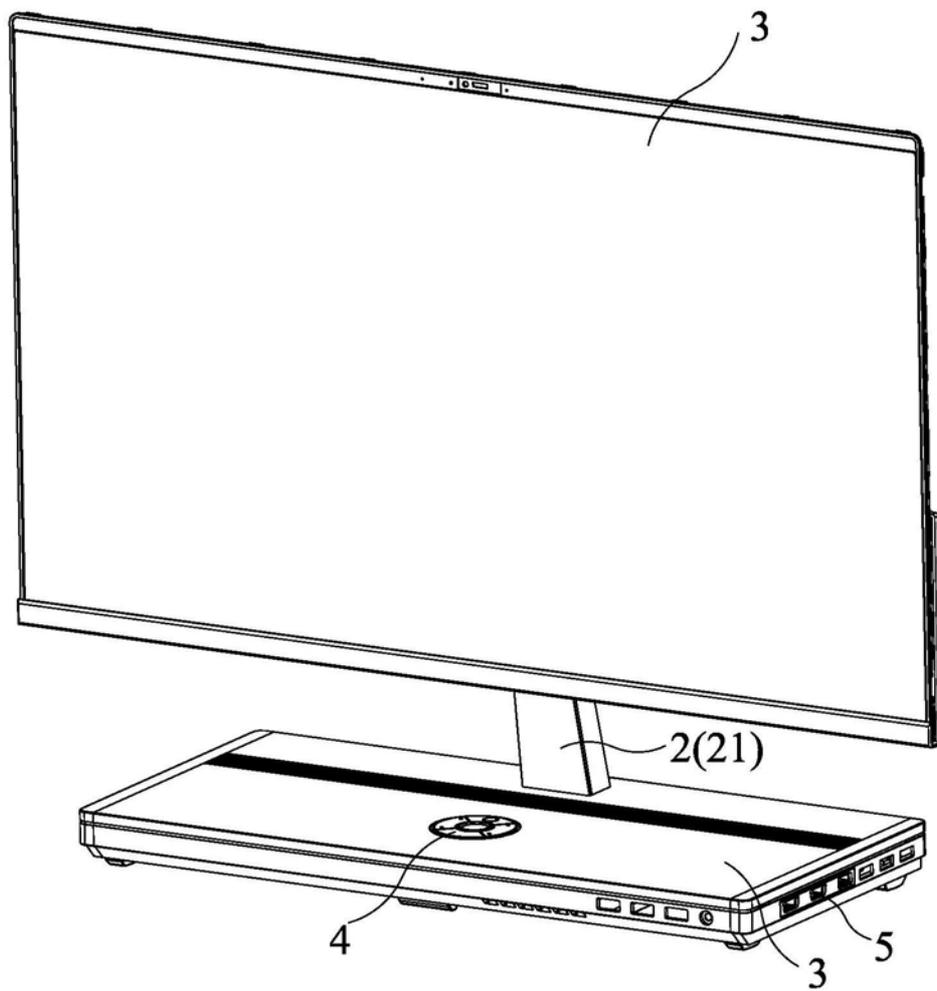


图4

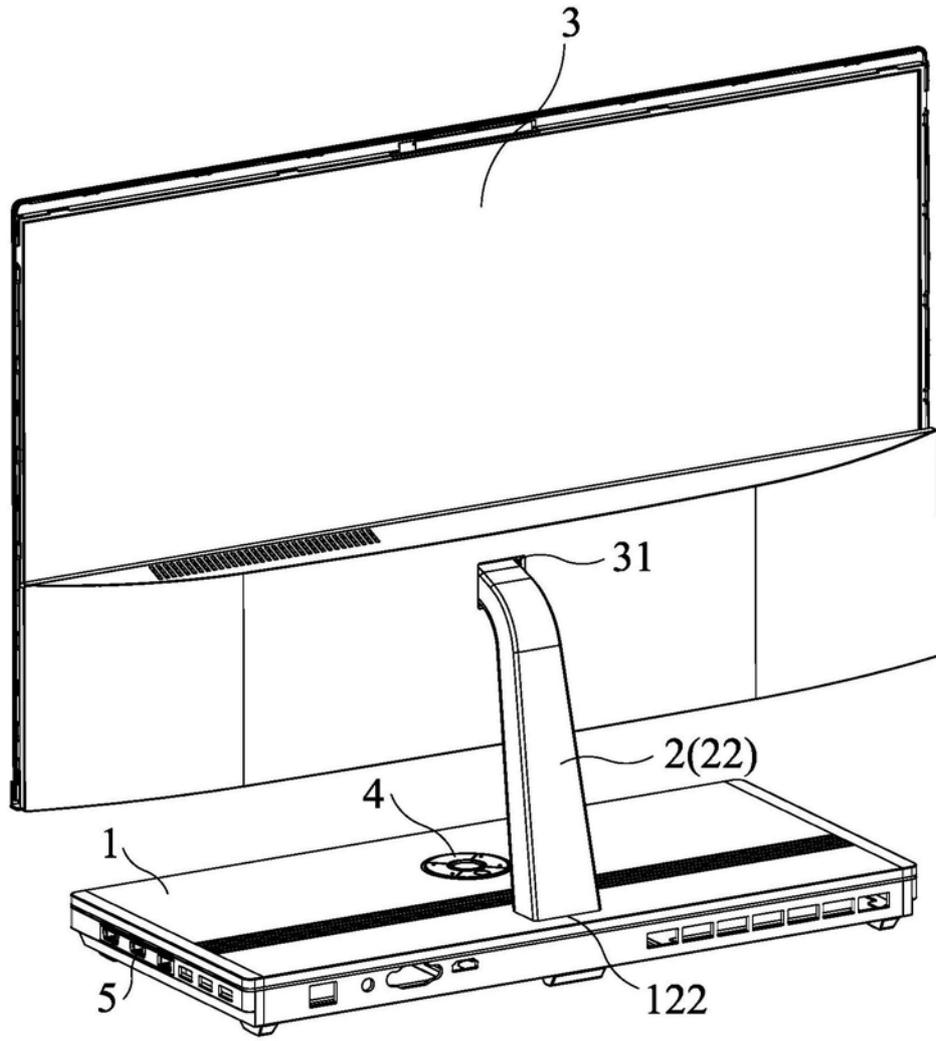


图5

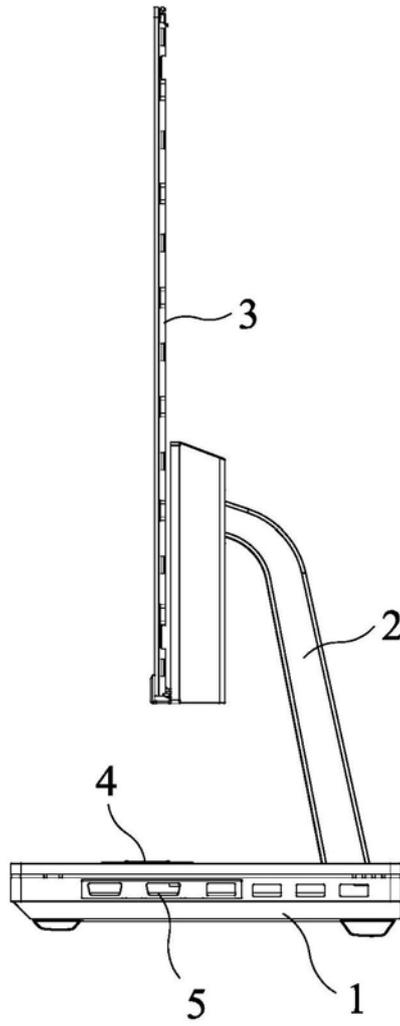


图6

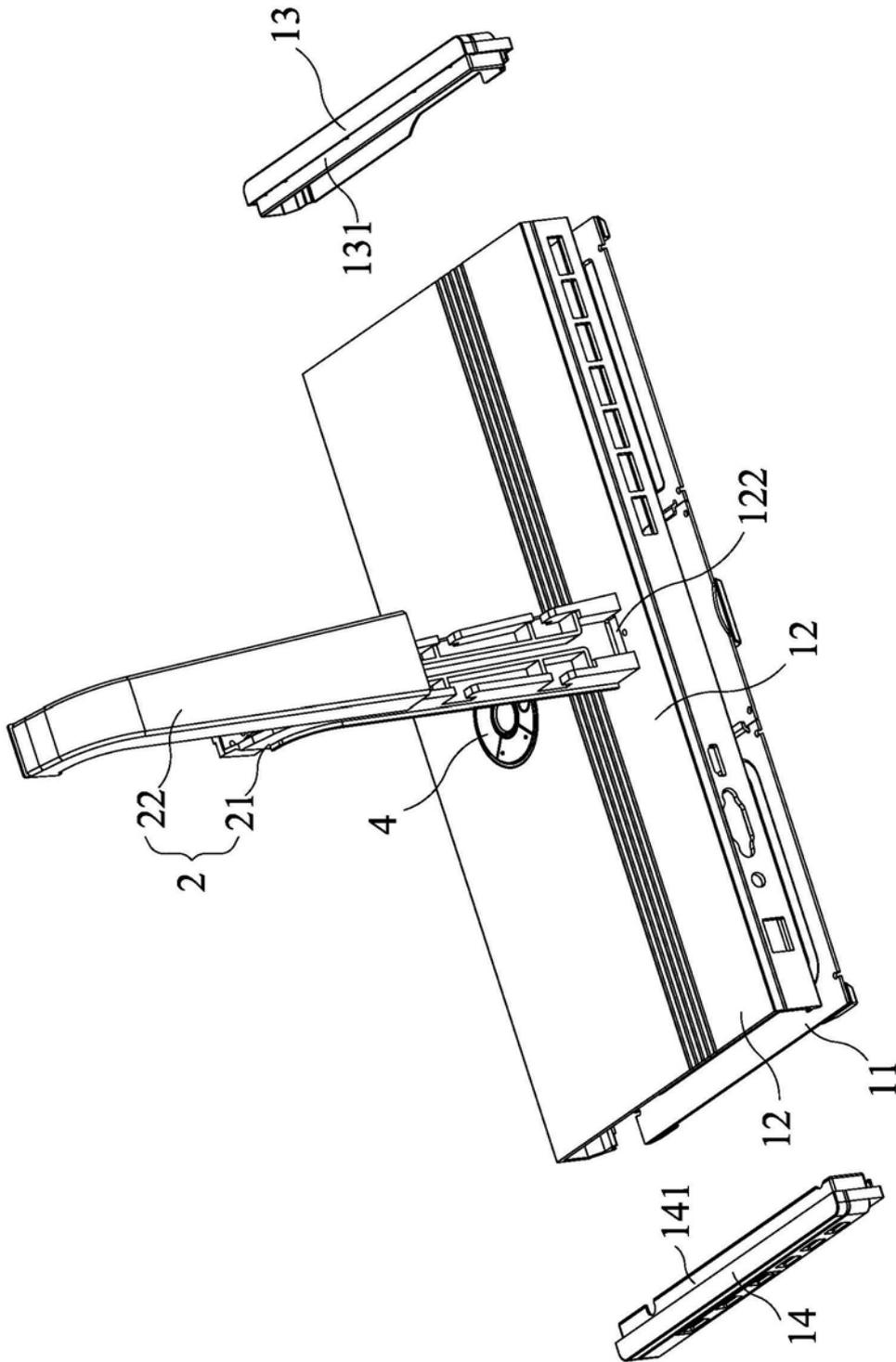


图7

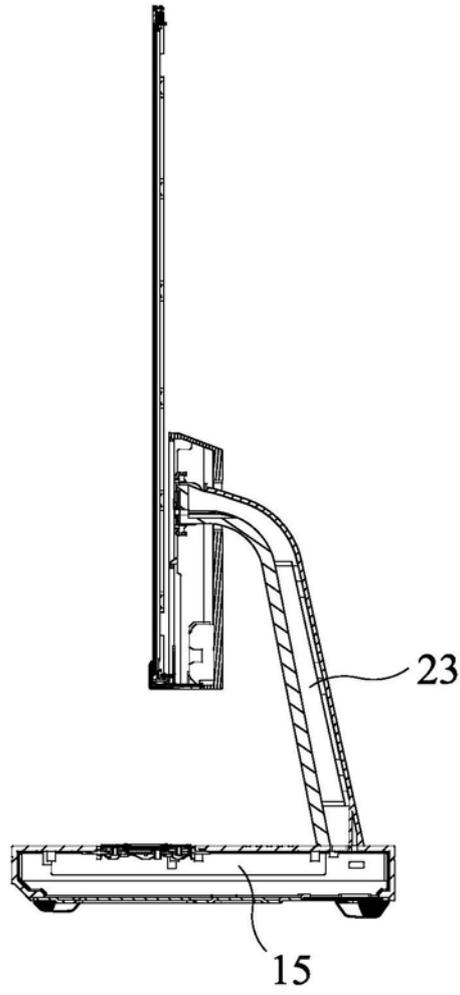


图8

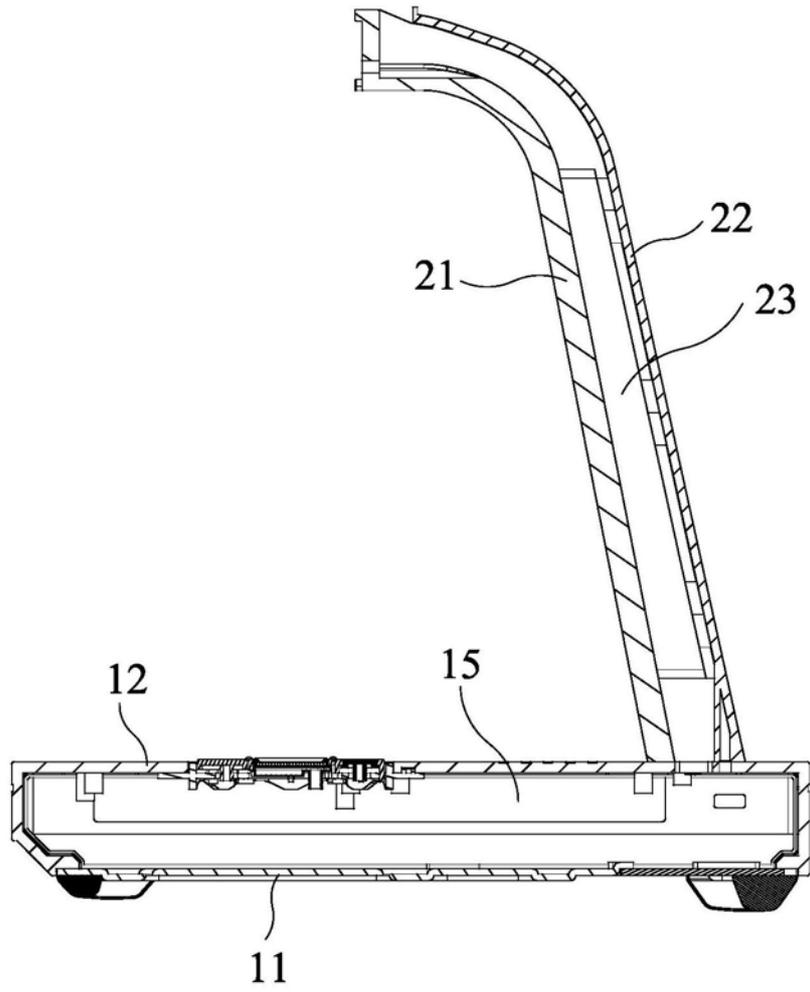


图9

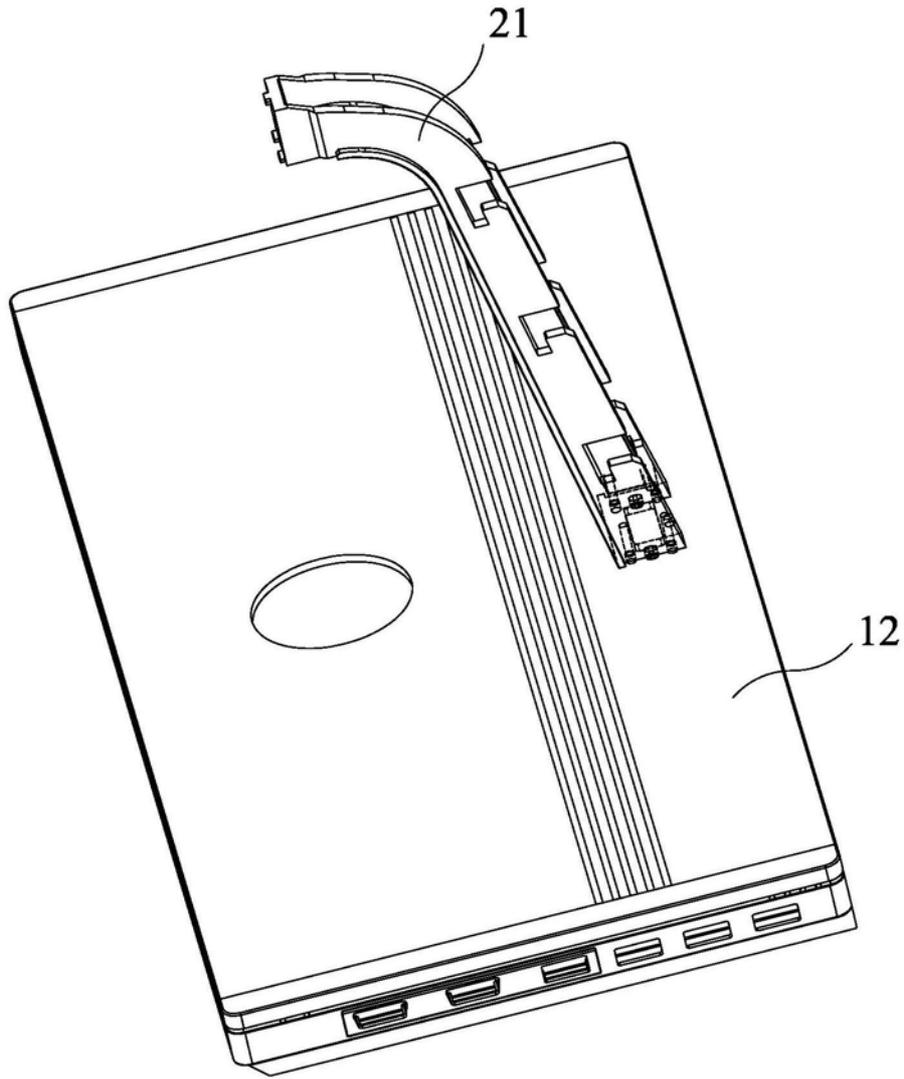


图10

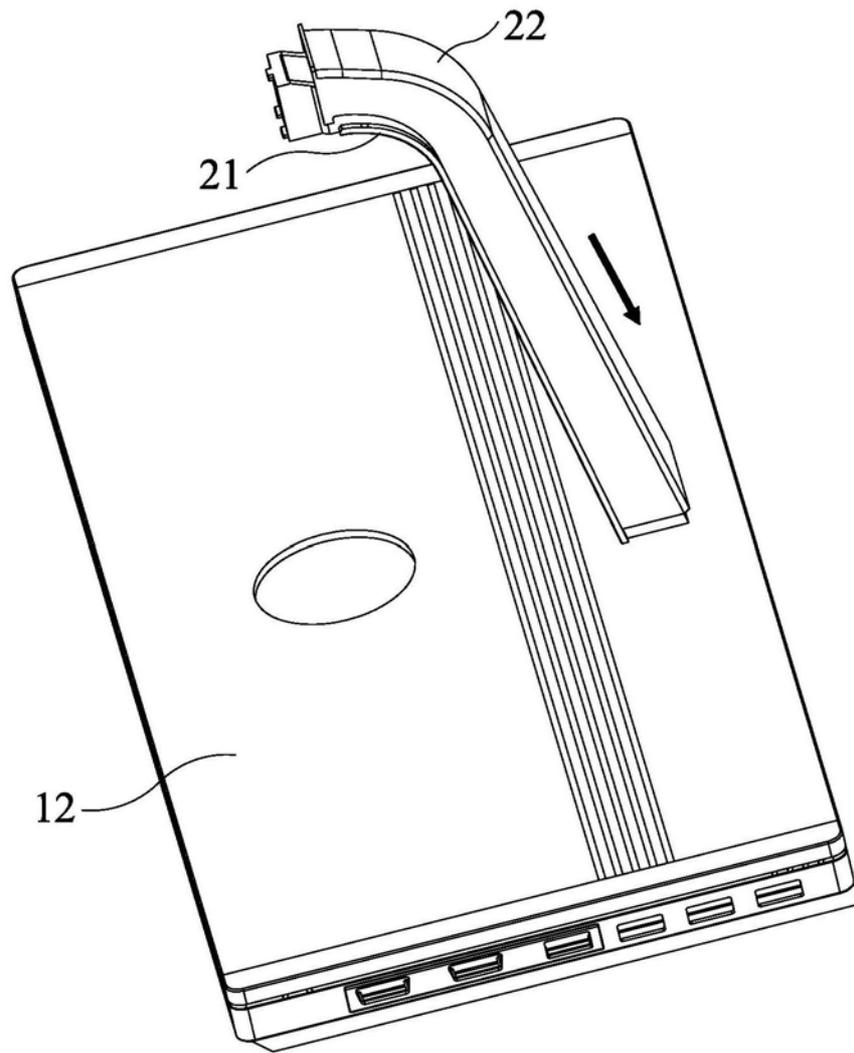


图11

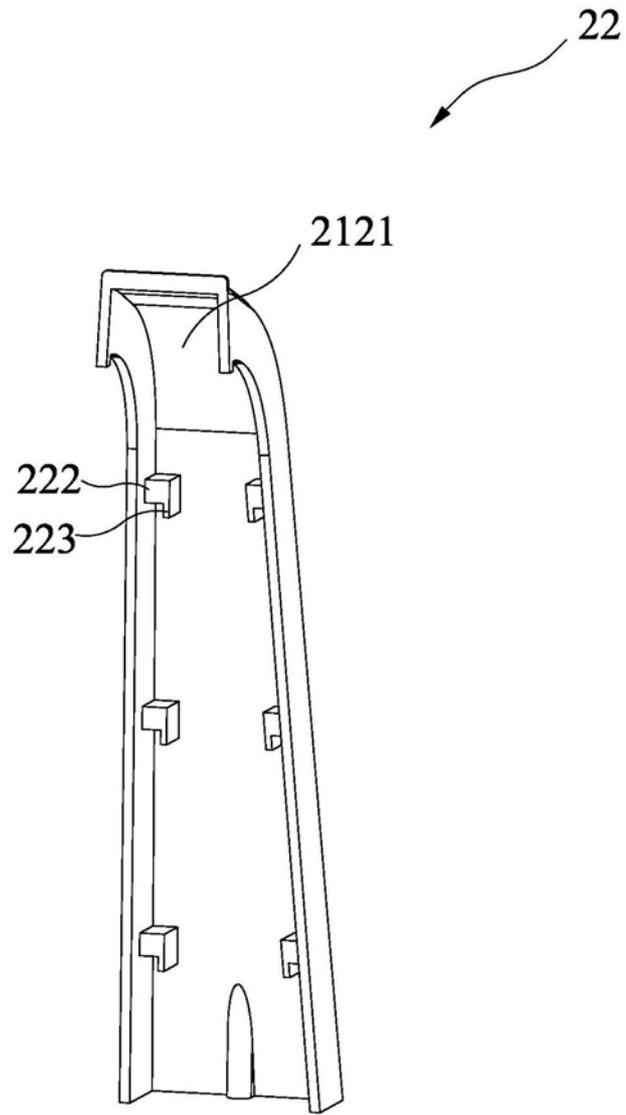


图12

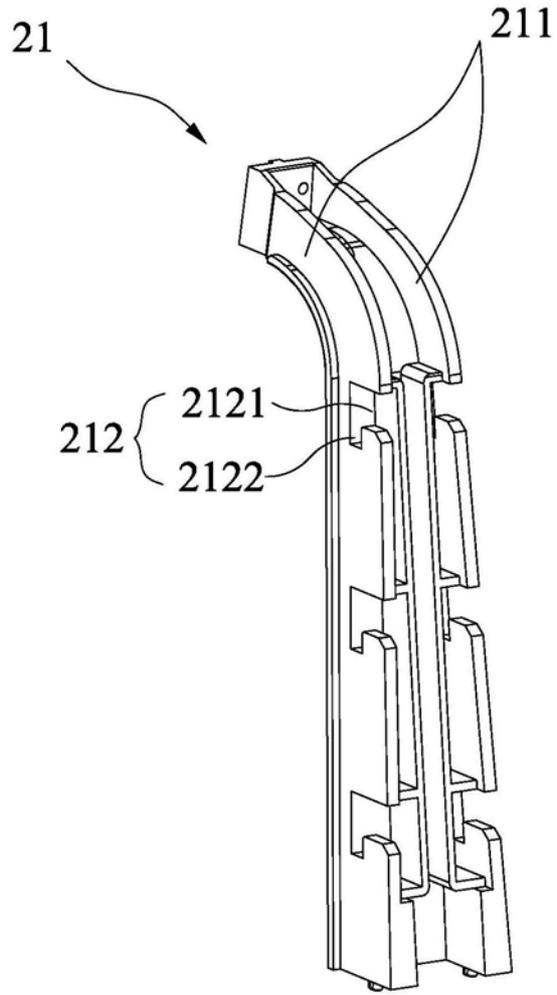


图13