



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107526407 A

(43)申请公布日 2017. 12. 29

(21)申请号 201710765125.7

(22)申请日 2017.08.30

(71)申请人 重庆雷族科技有限责任公司

地址 400000 重庆市九龙坡区石桥铺渝州
路4号附37-21号

(72)发明人 孙雷

(74)专利代理机构 重庆中之信知识产权代理事
务所(普通合伙) 50213

代理人 雷晕

(51) Int. Cl.

G06F 1/18(2006.01)

G06F 1/20(2006.01)

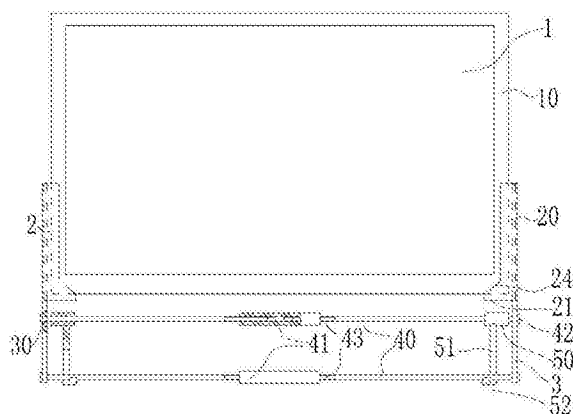
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)发明名称

一种易拆装电脑一体机

(57)摘要

本发明提供了一种易拆装电脑一体机,包括电脑主体及支架,支架包括两夹持件、两支撑杆、两连接件及两调节支座,夹持件包括夹块和托板,夹块上设有卡槽和插槽;两支撑杆通过插槽分别插入两夹块内,支撑杆中部和下端均设有安装孔;连接件包括两连接杆及一连接套筒,连接杆两端分别设有限位件和外螺纹,连接套筒两端设有正反内螺纹,连接套筒螺纹连接在两个连接杆之间并通过两连接杆将两支撑杆连接起来;调节支座包括套在连接杆上的连接套、固定在连接套外部的转动臂及与转动臂铰接的支撑块,支撑块上设有多个限位槽;电脑主体的两侧边分别位于两卡槽内,其底部支撑在两夹持件的托板上。本发明对电脑主体外壳材料要求更低,有利于散热和降低成本。



1. 一种易拆装电脑一体机,其特征在於,包括电脑主体以及用于支撑电脑主体的支架,其中:所述电脑主体的左右两侧具有侧边;

所述支架包括两个夹持件、分别与两个夹持件连接的支撑杆、连接在两个支撑杆之间的两个连接件以及连接于两个连接件之间的两个调节支座,所述夹持件包括条形的夹块和固定在夹块一端并与夹块组合形成L型结构的托板,所述夹块靠近托板的一侧具有与电脑主体侧边相匹配的卡槽,所述夹块设有卡槽的一端开有与支撑杆相匹配且沿夹块长度方向延伸的插槽;

所述两个支撑杆的顶端分别通过插槽插入两个夹块内,所述支撑杆的中部和下端分别设有安装孔;

所述连接件包括两个连接杆及一个连接套筒,所述连接杆两端分别设有限位件和外螺纹,所述连接杆与安装孔尺寸相匹配,所述连接套筒内部的两端设有与连接杆外螺纹相匹配的正反内螺纹,所述两个连接杆分别穿过两个支撑杆的安装孔且连接杆的外螺纹相对设置,所述连接套筒通过螺纹连接在两个连接杆之间,且所述两个连接件分为连接在两个支撑杆中部安装孔的第一连接件和连接在两个支撑杆下端安装孔的第二连接件;

所述调节支座包括可转动地套在连接杆上的连接套、一端固定在连接套外部的转动臂以及铰接在转动臂另一端的支撑块,所述支撑块的侧面设有多个沿其轴向分布并与连接杆相匹配的限位槽以供第二连接件的连接杆置于限位槽内,所述两个调节支座分别位于两个连接件的连接套筒两侧;

所述两个夹持件相对式地设于电脑主体的左右两侧使得电脑主体的两个侧边分别位于两个卡槽内,所述电脑主体的底部支撑在两个夹持件的托板上。

2. 如权利要求1所述的一种易拆装电脑一体机,其特征在於:所述插槽的截面为阶梯形且其包括靠近卡槽的较大矩形槽和远离卡槽的较小矩形槽,所述支撑杆的上部设有两条轴向延伸至顶端的凹槽使得支撑杆顶端截面也呈阶梯形以供与插槽相匹配。

3. 如权利要求1所述的一种易拆装电脑一体机,其特征在於:所述托板的末端与夹块之间连接有三角形加强肋。

一种易拆装电脑一体机

技术领域

[0001] 本发明涉及PC领域,尤其涉及一种低成本的易拆装电脑一体机。

背景技术

[0002] 电脑一体机是目前台式机和笔记本电脑之间的一个新型的市场产物,它将主机部分、显示器部分整合到一起从而形成电脑一体机(all-in-one),该产品相较传统台式机有着连线少、体积小的优势,集成度更高,价格也并无明显变化,可塑性更强,厂商可以设计出极具个性的产品。现有技术中电脑一体机的支架通过螺栓等结构与主体的外壳连接,由于一体式电脑整体重量较大,因此对主体外壳的强度要求较高,进而通常需要将外壳做得较厚或者采用价格更高的材料来制作外壳以保证强度,由此,其一方面导致了外壳的材料成本较高,另一方面由于外壳过厚,增大了主体的整体体积且不利于主机散热,再一方面,支架与电脑主体之间拆装十分不便。

发明内容

[0003] 针对现有技术中所存在的不足,本发明提供了一种易拆装电脑一体机,其采用夹持式支架从电脑主体的左右两侧对其进行固定和支撑,而无需采用螺栓等结构进行固定,降低了电脑主体外壳的刚性要求,成本更低,拆装更方便,且有利于降低外壳厚度从而便于主机散热。

[0004] 为实现上述目的,本发明采用了如下的技术方案:

[0005] 一种易拆装电脑一体机,其包括电脑主体以及用于支撑电脑主体的支架,其中:所述电脑主体的左右两侧具有侧边;

[0006] 所述支架包括两个夹持件、分别与两个夹持件连接的支撑杆、连接在两个支撑杆之间的两个连接件以及连接于两个连接件之间的两个调节支座,所述夹持件包括条形的夹块和固定在夹块一端并与夹块组合形成L型结构的托板,所述夹块靠近托板的一侧具有与电脑主体侧边相匹配的卡槽,所述夹块设有卡槽的一端开有与支撑杆相匹配且沿夹块长度方向延伸的插槽;

[0007] 所述两个支撑杆的顶端分别通过插槽插入两个夹块内,所述支撑杆的中部和下端分别设有安装孔;

[0008] 所述连接件包括两个连接杆及一个连接套筒,所述连接杆两端分别设有限位件和外螺纹,所述连接杆与安装孔尺寸相匹配,所述连接套筒内部的两端设有与连接杆外螺纹相匹配的正反内螺纹,所述两个连接杆分别穿过两个支撑杆的安装孔且连接杆的外螺纹相对设置,所述连接套筒通过螺纹连接在两个连接杆之间,且所述两个连接件分为连接在两个支撑杆中部安装孔的第一连接件和连接在两个支撑杆下端安装孔的第二连接件;

[0009] 所述调节支座包括可转动地套在连接杆上的连接套、一端固定在连接套外部的转动臂以及铰接在转动臂另一端的支撑块,所述支撑块的侧面设有多个沿其轴向分布并与连接杆相匹配的限位槽以供第二连接件的连接杆置于限位槽内,所述两个调节支座分别位于

两个连接件的连接套筒两侧；

[0010] 所述两个夹持件相对式地设于电脑主体的左右两侧使得电脑主体的两个侧边分别位于两个卡槽内，所述电脑主体的底部支撑在两个夹持件的托板上。

[0011] 相比于现有技术，本发明具有如下有益效果：支架采用两个夹持件从电脑主体左右两侧对其进行固定和支撑，并通过连接件将两个夹持件拉紧，电脑主体外壳材料要求更低，进而有利于散热和降低成本；支架整体通过两个调节支座实现角度调节以供用户根据需要调节电脑主体的角度，操作方便；支架整体为可拆卸式结构，有利于包装运输，且安装方便。

附图说明

[0012] 图1为本发明的结构正视图。

[0013] 图2为本发明的结构左视图。

[0014] 图3为本发明所述电脑主体倾斜状态左视图。

[0015] 图4为本发明所述夹持件的结构立体视图。

[0016] 图5为本发明所述支撑杆的结构立体视图。

[0017] 图6为本发明所述连接套筒的剖视图。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图及实施例对本发明中的技术方案进一步说明。

[0019] 如图1、图2所示，本发明提出了一种易拆装电脑一体机，其包括电脑主体1以及用于支撑电脑主体1的支架，其中：所述电脑主体1的左右两侧具有侧边10；

[0020] 所述支架包括两个夹持件2、分别与两个夹持件2连接的支撑杆3、连接在两个支撑杆3之间的两个连接件4以及连接于两个连接件4之间的两个调节支座5，其中，如图4所示，所述夹持件2包括条形的夹块20和固定在夹块20一端并与夹块20组合形成L型结构的托板21，所述托板21的末端与夹块20之间连接有三角形加强肋24，所述夹块20靠近托板21的一侧具有与电脑主体1侧边10相匹配的卡槽22，所述夹块20设有卡槽22的一端开有与支撑杆3相匹配且沿夹块20长度方向延伸的插槽23，所述插槽23的截面为阶梯形且其包括靠近卡槽22的较大矩形槽和远离卡槽22的较小矩形槽；

[0021] 如图5所示，所述支撑杆3的上部设有两条轴向延伸至顶端的凹槽30使得支撑杆3顶端截面也呈阶梯形以供与插槽23相匹配，所述两个支撑杆3的顶端分别通过插槽23插入两个夹块20内，所述支撑杆3的中部和下端分别设有安装孔31；

[0022] 如图1和图6所示，所述连接件4包括两个连接杆40及一个连接套筒41，所述连接杆40两端分别设有限位件42和外螺纹43，所述连接杆40与安装孔31尺寸相匹配，所述连接套筒41内部的两端设有与连接杆40外螺纹43相匹配的正反内螺纹，所述两个连接杆40分别穿过两个支撑杆3的安装孔31且连接杆40的外螺纹43相对设置，所述连接套筒41通过螺纹连接在两个连接杆40之间，通过两个正反设置的内螺纹可实现转动连接套筒时驱动两个连接杆相向运行或相背运动，以实现将两个支撑杆拉紧或松开，进而实现对支架进行组装或拆卸；所述两个连接件4分为连接在两个支撑杆3中部安装孔31的第一连接件4和连接在两个支撑杆3下端安装孔31的第二连接件4；

[0023] 如图1、图2所示,所述调节支座5包括可转动地套在连接杆40上的连接套50、一端固定在连接套50外部的转动臂51以及铰接在转动臂51另一端的支撑块52,所述支撑块52的侧面设有多个沿其轴向均匀分布并与连接杆40相匹配的限位槽53以供第二连接件4的连接杆40置于限位槽53内,所述两个调节支座5分别位于两个连接件4的连接套筒41两侧;

[0024] 如图1所示,所述两个夹持件2相对式地设于电脑主体1的左右两侧使得电脑主体1的两个侧边10分别位于两个卡槽22内,所述电脑主体1的底部支撑在两个夹持件2的托板21上。

[0025] 如图3所示,当需要对电脑主体1的角度进行调节时,可调节转动臂51与支撑块52之间的角度并使得第二连接件4的连接杆40置于支撑块52的不同限位槽53内以调节支撑杆3与支撑块52之间的角度,进而实现对电脑主体1的倾斜角度进行调节。

[0026] 最后说明的是,以上实施例仅用以说明本发明的技术方案而非限制,尽管参照较佳实施例对本发明进行了详细说明,本领域的普通技术人员应当理解,可以对本发明的技术方案进行修改或者等同替换,而不脱离本发明技术方案的宗旨和范围,其均应涵盖在本发明的权利要求范围当中。

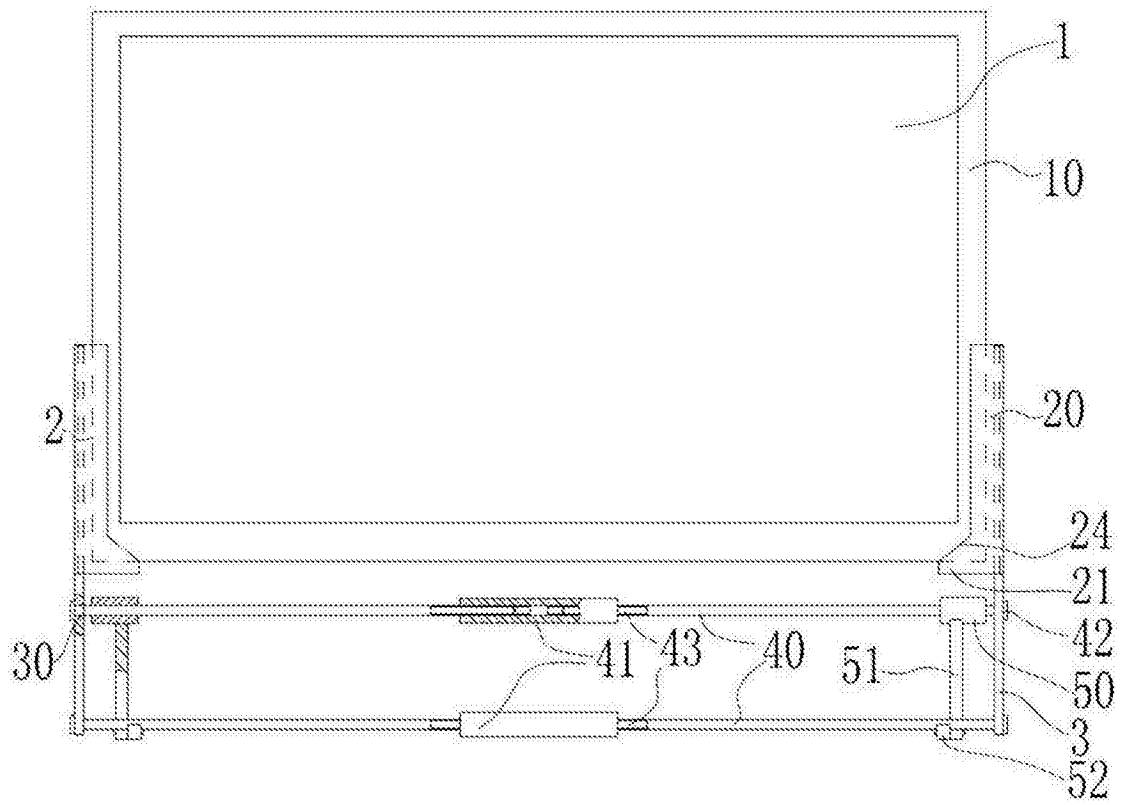


图1

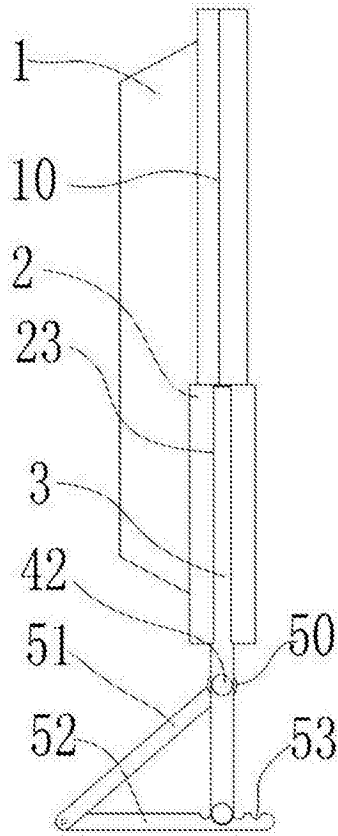


图2

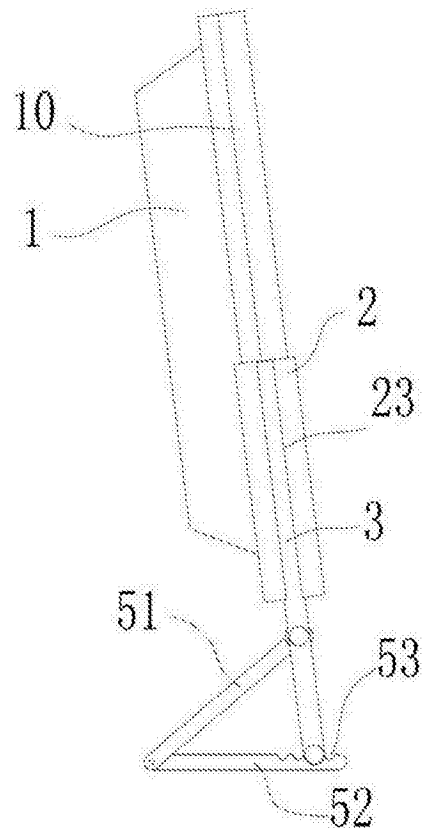


图3

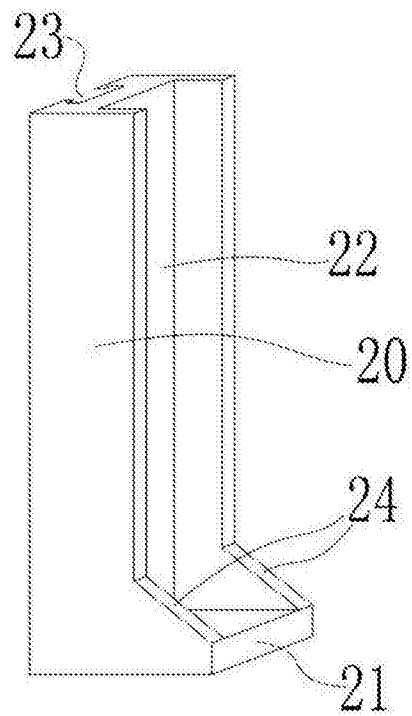


图4

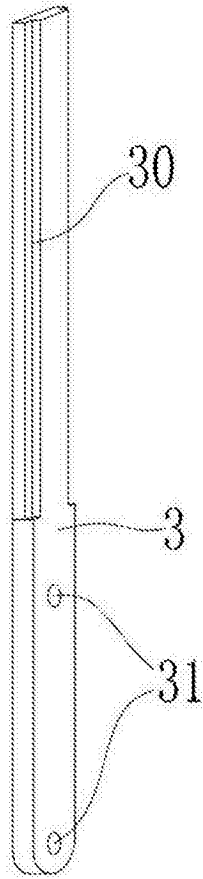


图5

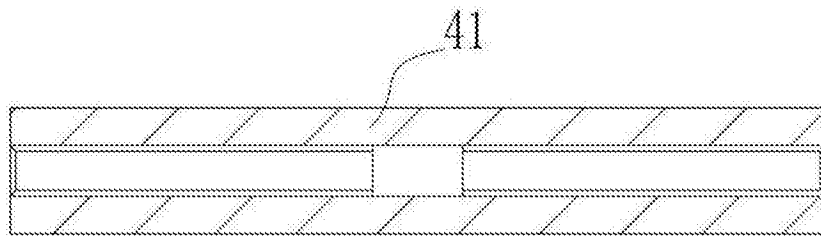


图6