



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214587727 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 02

(21) 申请号 202120303922.5

(22) 申请日 2021.02.03

(73) 专利权人 深圳市德智欣科技有限公司

地址 518126 广东省深圳市宝安区西乡街道固戍第三工业区38号2栋3楼

(72) 发明人 龙世权

(74) 专利代理机构 广东中禾共赢知识产权代理
事务所(普通合伙) 44699

代理人 熊士昌

(51) Int. Cl.

G09F 9/00 (2006.01)

F16M 11/04 (2006.01)

H05K 5/02 (2006.01)

H05K 7/20 (2006.01)

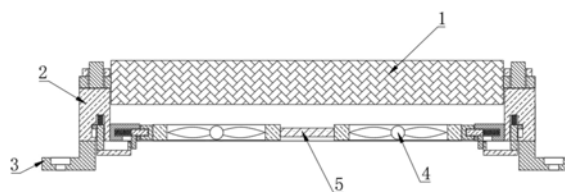
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种高散热型显示屏模组

(57) 摘要

本实用新型公开了一种高散热型显示屏模组,包括显示屏模组本体和安装环,所述显示屏模组本体的底端位于安装环内,所述安装环的底端固定连接有两个支撑架,所述安装环内设有两个位于显示屏模组本体下方的散热扇,两个所述散热扇通过连接板连接,两个所述散热扇相远离的一侧均固定连接有固定块,所述固定块的一侧设有支撑块,所述支撑块的一侧与安装环的内壁固定连接,所述固定块的一侧开设有卡槽,所述支撑块的一侧开设有第一滑槽,所述第一滑槽内设有卡板。本实用新型所述的一种高散热型显示屏模组,属于显示屏模组技术领域,可以对显示屏模组本体进行散热,同时便于对散热扇进行拆装,便于后期的更换检修。



1. 一种高散热型显示屏模组,其特征在于:包括显示屏模组本体(1)和安装环(2),所述显示屏模组本体(1)的底端位于安装环(2)内,所述安装环(2)的底部固定连接有两个支撑架(3),所述安装环(2)内设有两个位于显示屏模组本体(1)下方的散热扇(4),两个所述散热扇(4)通过连接板(5)连接,两个所述散热扇(4)相远离的一侧均固定连接有固定块(6),所述固定块(6)的一侧设有支撑块(7),所述支撑块(7)的一侧与安装环(2)的内壁固定连接,所述固定块(6)的一侧开设有卡槽(8),所述支撑块(7)的一侧开设有第一滑槽(12),所述第一滑槽(12)内设有卡板(9),所述卡板(9)的一端延伸至卡槽(8)内,所述卡板(9)的另一端与第一滑槽(12)的一侧内壁通过第一弹簧(10)连接,所述第一滑槽(12)的底部内壁开设有矩形孔(11),所述卡板(9)的底部固定连接有推板(23),所述推板(23)贯穿矩形孔(11),所述推板(23)的一侧设有挡板(13),所述挡板(13)与安装环(2)通过弹性组件连接,所述显示屏模组本体(1)和安装环(2)通过固定组件连接。

2. 根据权利要求1所述的一种高散热型显示屏模组,其特征在于:所述弹性组件包括设置于挡板(13)底部的活动板(14),所述活动板(14)与挡板(13)固定连接,所述安装环(2)的底部开设有第二滑槽(15),所述第二滑槽(15)内设有滑板(16),所述滑板(16)的底部与活动板(14)的顶部固定连接,所述滑板(16)的顶部与第二滑槽(15)的顶部内壁通过第二弹簧(17)连接。

3. 根据权利要求2所述的一种高散热型显示屏模组,其特征在于:所述第二滑槽(15)一侧内壁开设有限位槽(18),所述限位槽(18)内设有滑块(19),所述滑块(19)的一侧与滑板(16)固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种高散热型显示屏模组,其特征在于:所述固定组件包括对称设置于显示屏模组本体(1)两侧的安装板(20),所述安装板(20)与显示屏模组本体(1)固定连接,所述安装板(20)的上方设有丝杆(21),所述丝杆(21)贯穿安装板(20),所述丝杆(21)的底端与安装环(2)的顶部固定连接,所述丝杆(21)的顶端套设有螺母(22)。

5. 根据权利要求1所述的一种高散热型显示屏模组,其特征在于:所述支撑架(3)为L形结构,所述支撑架(3)上开设有安装孔。

一种高散热型显示屏模组

技术领域

[0001] 本实用新型涉及显示屏模组技术领域,特别涉及一种高散热型显示屏模组。

背景技术

[0002] 计算机由多个设备构成,其中就包括显示器,而显示屏模组是显示器的主要构成部件之一,它是一种将一定的电子文件通过特定的传输设备显示到屏幕上再反射到人眼的显示工具,故而显示屏模组在计算机中有着不可替代的作用,但是现有的显示屏模组散热效果较差,不便于实际使用。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的主要目的在于提供一种高散热型显示屏模组,可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0005] 一种高散热型显示屏模组,包括显示屏模组本体和安装环,所述显示屏模组本体的底端位于安装环内,所述安装环的底部固定连接有两个支撑架,所述安装环内设有两个位于显示屏模组本体下方的散热扇,两个所述散热扇通过连接板连接,两个所述散热扇相远离的一侧均固定连接有固定块,所述固定块的一侧设有支撑块,所述支撑块的一侧与安装环的内壁固定连接,所述固定块的一侧开设有卡槽,所述支撑块的一侧开设有第一滑槽,所述第一滑槽内设有卡板,所述卡板的一端延伸至卡槽内,所述卡板的另一端与第一滑槽的一侧内壁通过第一弹簧连接,所述第一滑槽的底部内壁开设有矩形孔,所述卡板的底部固定连接推板,所述推板贯穿矩形孔,所述推板的一侧设有挡板,所述挡板与安装环通过弹性组件连接,所述显示屏模组本体和安装环通过固定组件连接。

[0006] 优选的,所述弹性组件包括设置于挡板底部的活动板,所述活动板与挡板固定连接,所述安装环的底部开设有第二滑槽,所述第二滑槽内设有滑板,所述滑板的底部与活动板的顶部固定连接,所述滑板的顶部与第二滑槽的顶部内壁通过第二弹簧连接。

[0007] 优选的,所述第二滑槽的一侧内壁开设有限位槽,所述限位槽内设有滑块,所述滑块的一侧与滑板固定连接。

[0008] 优选的,所述固定组件包括对称设置于显示屏模组本体两侧的安装板,所述安装板与显示屏模组本体固定连接,所述安装板的上方设有丝杆,所述丝杆贯穿安装板,所述丝杆的底端与安装环的顶部固定连接,所述丝杆的顶端套设有螺母。

[0009] 优选的,所述支撑架为L形结构,所述支撑架上开设有安装孔。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:通过设置的显示屏模组本体、安装环、支撑架、散热扇、连接板、固定块、支撑块、卡槽、卡板、第一弹簧、矩形孔、第一滑槽、挡板、推板和弹性组件,可以对显示屏模组本体进行散热,同时便于对散热扇进行拆装,便于后期的更换检修,通过设置的固定组件,便于显示屏模组本体和安装环之间的拆装。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的整体结构示意图；

[0012] 图2为本实用新型的支撑块结构示意图；

[0013] 图3为图2中A处的局部放大示意图。

[0014] 图中：1、显示屏模组本体；2、安装环；3、支撑架；4、散热扇；5、连接板；6、固定块；7、支撑块；8、卡槽；9、卡板；10、第一弹簧；11、矩形孔；12、第一滑槽；13、挡板；14、活动板；15、第二滑槽；16、滑板；17、第二弹簧；18、限位槽；19、滑块；20、安装板；21、丝杆；22、螺母；23、推板。

具体实施方式

[0015] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合具体实施方式，进一步阐述本实用新型。

[0016] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。此外，术语“第一”、“第二”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0017] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“设置有”、“连接”等，应做广义理解，例如“连接”，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0018] 如图1-3所示，一种高散热型显示屏模组，包括显示屏模组本体1和安装环2，显示屏模组本体1的底端位于安装环2内，安装环2的底部固定连接有两个支撑架3，安装环2内设有两个位于显示屏模组本体1下方的散热扇4，两个散热扇4通过连接板5连接，两个散热扇4相远离的一侧均固定连接固定块6，固定块6的一侧设有支撑块7，支撑块7的一侧与安装环2的内壁固定连接，固定块6的一侧开设有卡槽8，支撑块7的一侧开设有第一滑槽12，第一滑槽12内设有卡板9，卡板9的一端延伸至卡槽8内，卡板9的另一端与第一滑槽12的一侧内壁通过第一弹簧10连接，第一滑槽12的底部内壁开设有矩形孔11，卡板9的底部固定连接推板23，推板23贯穿矩形孔11，推板23的一侧设有挡板13，挡板13与安装环2通过弹性组件连接，显示屏模组本体1和安装环2通过固定组件连接；

[0019] 在本实施例中，弹性组件包括设置于挡板13底部的活动板14，活动板14与挡板13固定连接，安装环2的底部开设有第二滑槽15，第二滑槽15内设有滑板16，滑板16的底部与活动板14的顶部固定连接，滑板16的顶部与第二滑槽15的顶部内壁通过第二弹簧17连接。

[0020] 在本实施例中，第二滑槽15的一侧内壁开设有限位槽18，限位槽18内设有滑块19，滑块19的一侧与滑板16固定连接，进而避免滑板16脱离第二滑槽15。

[0021] 在本实施例中，固定组件包括对称设置于显示屏模组本体1两侧的安装板20，安装板20与显示屏模组本体1固定连接，安装板20的上方设有丝杆21，丝杆21贯穿安装板20，丝杆21的底端与安装环2的顶部固定连接，丝杆21的顶端套设有螺母22，通过驱动螺母22转

动,使得螺母22脱离丝杆21,进而驱动显示屏模组本体1上移,使得安装板20脱离丝杆21,即可完成显示屏模组本体1和安装环2之间的拆分。

[0022] 在本实施例中,支撑架3为L形结构,支撑架3上开设有安装孔。

[0023] 需要说明的是,本实用新型为一种高散热型显示屏模组,在使用时,通过设置的散热扇4,可以对显示屏模组本体1进行散热,通过驱动活动板14下移,进而减少滑板16位于第二滑槽15内的长度,第二弹簧17处于拉伸状态,进而使得挡板13不再位于推板23的一侧,通过驱动推板23移动,使得卡板9的一端脱离卡槽8,解除对固定块6位置的限定,第一弹簧10处于压缩状态,进而松开活动板14,第二弹簧17驱动滑板16上移,进而使得挡板13上移,从而使得挡板13再次移动至推板23的一侧,限位此时推板23的位置,进而限位卡板9的位置,使得卡板9的一端保持脱离卡槽8的状态,进而驱动散热扇4下移,使得固定块6不再位于支撑块7的一侧,即可完成散热扇4的拆除,便于后期的更换检修,通过驱动螺母22转动,使得螺母22脱离丝杆21,进而驱动显示屏模组本体1上移,使得安装板20脱离丝杆21,即可完成显示屏模组本体1和安装环2之间的拆分。

[0024] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

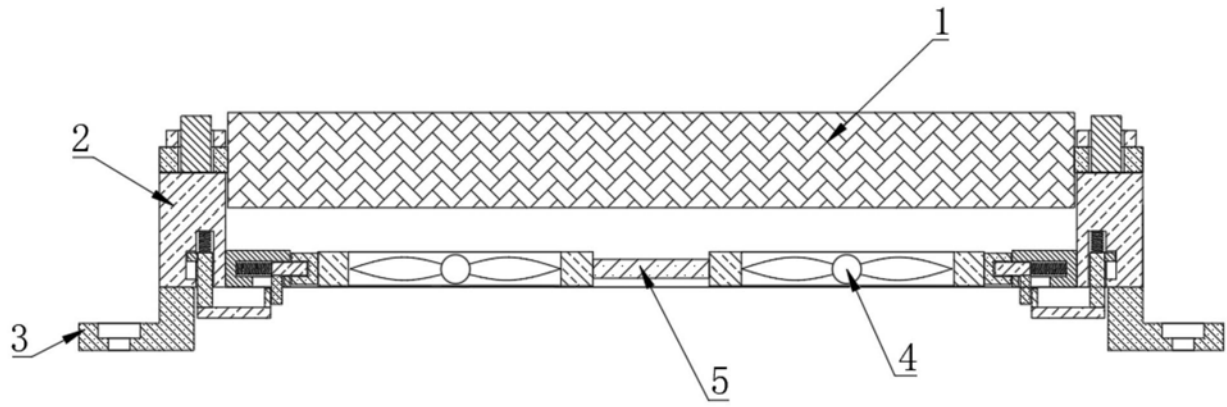


图1

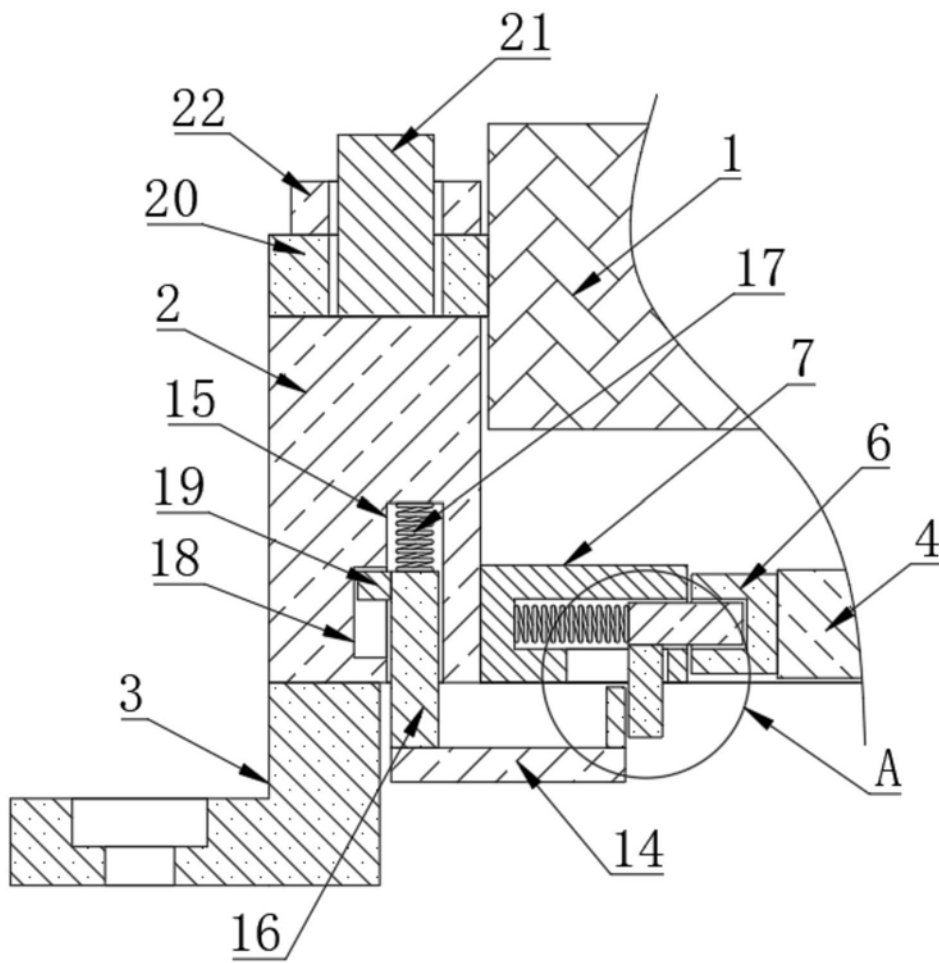


图2

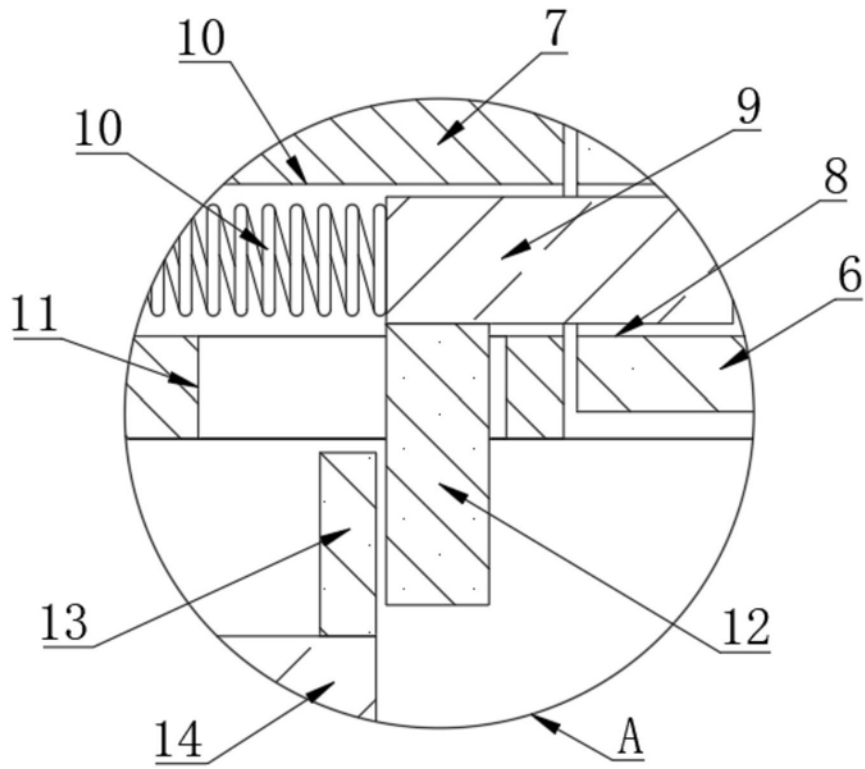


图3