



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213780880 U

(45) 授权公告日 2021. 07. 23

(21) 申请号 202120182340.6

(22) 申请日 2021.01.22

(73) 专利权人 深圳市万东科技电子有限公司
地址 518172 广东省深圳市龙岗区龙城街道吉祥社区彩云路42号云海企业总部基地C栋309-02

(72) 发明人 黄红梅

(51) Int.Cl.
G06F 1/18 (2006.01)

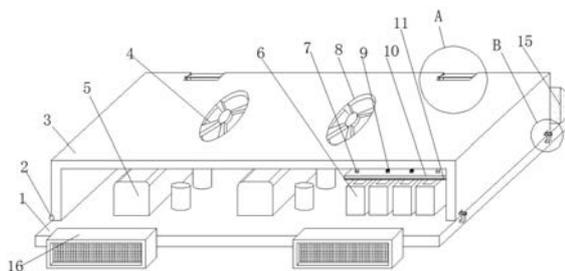
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种新型内嵌式计算机主板结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种新型内嵌式计算机主板结构,包括主体,所述主体一侧两端均固定连接金属接头,所述主体另一侧固定连接橡胶卡条,且橡胶卡条与计算机机箱相适配,所述主体一侧通过转轴转动连接有转动柱,所述转动柱内部设有扭力弹簧,所述转动柱一侧固定连接防护盖,且防护盖表面开设有若干个圆形放置孔,防护盖在圆形放置孔处固定连接风扇机构,所述主体顶端一侧固定连接若干个PCI插槽,所述防护盖顶端内壁在PCI插槽的上方处固定连接若干个伸缩柱,且伸缩柱底端固定连接挤压板,所述挤压板底端固定连接橡胶板。本实用新型设置防护盖以及挤压板对主体内部的电子元件进行保护的同时,使外部插接的电子元件更加稳固。



CN 213780880 U

1. 一种新型内嵌式计算机主板结构,包括主体(1),其特征在于,所述主体(1)一侧两端均固定连接有金属接头(16),所述主体(1)另一侧固定连接有橡胶卡条(15),且橡胶卡条(15)与计算机机箱相适配,所述主体(1)一侧通过转轴转动连接有转动柱(2),所述转动柱(2)内部设有扭力弹簧,所述转动柱(2)一侧固定连接有防护盖(3),且防护盖(3)表面开设有若干个圆形放置孔(8),防护盖(3)在圆形放置孔(8)处固定连接有风扇机构(4),所述主体(1)顶端一侧固定连接有若干个PCI插槽(6),所述防护盖(3)顶端内壁在PCI插槽(6)的上方处固定连接有若干个伸缩柱(7),且伸缩柱(7)底端固定连接有挤压板(10),所述挤压板(10)底端固定连接有橡胶板(11),所述挤压板(10)与防护盖(3)之间固定连接有第一弹簧(9),所述防护盖(3)一侧两端均开设有矩形卡孔(17),所述主体(1)一侧在矩形卡孔(17)处固定连接有L形支架(18),所述L形支架(18)顶端滑动连接有L形卡杆(19),且L形卡杆(19)与L形支架(18)之间固定连接有第二弹簧(20)。

2. 根据权利要求1所述的一种新型内嵌式计算机主板结构,其特征在于,所述主体(1)顶端固定连接有若干个电子元件(5)。

3. 根据权利要求2所述的一种新型内嵌式计算机主板结构,其特征在于,所述防护盖(3)一侧开设有矩形开口(12),所述防护盖(3)在矩形开口(12)的两侧处均通过转轴转动连接有转动条(13)。

4. 根据权利要求3所述的一种新型内嵌式计算机主板结构,其特征在于,所述转动条(13)一端固定连接有三角弧形槽(14)。

5. 根据权利要求4所述的一种新型内嵌式计算机主板结构,其特征在于,所述三角弧形槽(14)与矩形开口(12)相适配。

6. 根据权利要求5所述的一种新型内嵌式计算机主板结构,其特征在于,所述三角弧形槽(14)一侧内壁固定连接海绵块(21)。

一种新型内嵌式计算机主板结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及计算机主板技术领域,尤其涉及一种新型内嵌式计算机主板结构。

背景技术

[0002] 主板结构为一种用于计算运行使用的结构,由计算机主板和内存插座等组成,安装于工业计算机的主机箱内部,具备较好的运行效果,且生产成本较低,广泛应用于各个领域。

[0003] 经检索,中国专利公开号为CN209433325U的专利,公开了一种工业计算机用主板结构,包括计算机主板,所述计算机主板的表面四角位置均固定安装有拆卸捏块,所述计算机主板的上表面靠近边缘处固定安装有防护外壳,所述计算机主板的上表面中部固定安装有排风盒,所述排风盒的内部活动安装有涡轮扇叶,所述排风盒的一侧固定安装有散热翅片。本实用新型所述的一种工业计算机用主板结构,能够使得安装拆卸起来省时省力,带来方便,且能够在不使用连接时可通过固定块固定密封,还可以通过将二号卡销脱离固定卡口从而将上密封板拆卸便于后期的维修和维护,并且防止灰尘较多的场所使用时内部灰尘堆积受潮带来腐蚀,从而防止导致接口接触不良。

[0004] 上述专利中对于主板进行插拔时,外部裸露的电子元件可能由于插拔不小心造成损坏,同时在插拔时,主板上的显卡等电子元件可能会松动。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种新型内嵌式计算机主板结构。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0007] 一种新型内嵌式计算机主板结构,包括主体,所述主体一侧两端均固定连接有金属接头,所述主体另一侧固定连接有橡胶卡条,且橡胶卡条与计算机机箱相适配,所述主体一侧通过转轴转动连接有转动柱,所述转动柱内部设有扭力弹簧,所述转动柱一侧固定连接防护盖,且防护盖表面开设有若干个圆形放置孔,防护盖在圆形放置孔处固定连接风扇机构,所述主体顶端一侧固定连接若干个PCI插槽,所述防护盖顶端内壁在PCI插槽的上方处固定连接若干个伸缩柱,且伸缩柱底端固定连接挤压板,所述挤压板底端固定连接橡胶板,所述挤压板与防护盖之间固定连接第一弹簧,所述防护盖一侧两端均开设有矩形卡孔,所述主体一侧在矩形卡孔处固定连接L形支架,所述L形支架顶端滑动连接有L形卡杆,且L形卡杆与L形支架之间固定连接第二弹簧。

[0008] 进一步的,所述主体顶端固定连接若干个电子元件。

[0009] 进一步的,所述防护盖一侧开设有矩形开口,所述防护盖在矩形开口的两侧处均通过转轴转动连接有转动条。

[0010] 进一步的,所述转动条一端固定连接三角弧形槽。

[0011] 进一步的,所述三角弧形槽与矩形开口相适配。

[0012] 进一步的,所述三角弧形槽一侧内壁固定连接有海绵块。

[0013] 本实用新型的有益效果为:

[0014] 1、通过设置防护盖,挤压板,第一弹簧,伸缩柱和橡胶板,当需要对主体外部的电子元件进行维修或者是增加显卡内存条等外部电子元件时,首先拉动L形卡杆,L形卡杆与矩形卡孔之间脱离卡合,同时翻转防护盖,从而可以对主体上的电子元件进行增设或者是维修,维修完毕后,扣合防护盖,防护盖带动挤压板挤压增设的显卡等元件,使显卡等元件在插接时更加稳定不同意松动,同时在第二弹簧的作用下,L形卡杆卡进矩形卡孔中,使防护盖对内部的电子元件进行保护。

[0015] 2、通过设置电子元件,转动条和三角弧形槽,当需要拔出主板时,首先转动三角弧形槽,三角弧形槽偏转一定的角度后,手指勾住三角弧形槽内部空间,同时拉动整个主体,避免了由于机箱内部狭小,导致手部与主板之间接触过小,不方便将主板拔出的情况发生。

[0016] 3、通过设置海绵块,当手部与三角弧形槽相互勾住时,海绵块减小了手部与三角弧形槽之间的压强并增大了摩擦力,增加了舒适度的同时,避免了手滑脱手的情况发生。

附图说明

[0017] 图1为实施例1提出的一种新型内嵌式计算机主板结构的主视图;

[0018] 图2为图1中B部分的放大示意图;

[0019] 图3为图1中A部分的放大示意图;

[0020] 图4为实施例2提出的一种新型内嵌式计算机主板结构的三角弧形槽主视图。

[0021] 图中:1-主体、2-转动柱、3-防护盖、4-风扇机构、5-电子元件、6-PCI插槽、7-伸缩柱、8-圆形放置孔、9-第一弹簧、10-挤压板、11-橡胶板、12-矩形开口、13-转动条、14-三角弧形槽、15-橡胶卡条、16-金属接头、17-矩形卡孔、18-L形支架、19-L形卡杆、20-第二弹簧、21-海绵块。

具体实施方式

[0022] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。

[0023] 下面详细描述本专利的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,仅用于解释本专利,而不能理解为对本专利的限制。

[0024] 在本专利的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”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专利和简化描述,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专利的限制。

[0025] 在本专利的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“设置”应做广义理解,例如,可以是固定相连、设置,也可以是可拆卸连接、设置,或一体地连接、设置。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专利中的具体含义。

[0026] 实施例1

[0027] 参照图1-2,一种新型内嵌式计算机主板结构,包括主体1,所述主体1一侧两端均粘接有金属接头16,所述主体1另一侧粘接有橡胶卡条15,且橡胶卡条15与计算机机箱相适配,所述主体1一侧通过转轴转动连接有转动柱2,所述转动柱2内部设有扭力弹簧,所述转动柱2一侧粘接有防护盖3,且防护盖3表面开设有若干个圆形放置孔8,防护盖3在圆形放置孔8处粘接有风扇机构4,所述主体1顶端一侧粘接有若干个PCI插槽6,所述防护盖3顶端内壁在PCI插槽6的上方处粘接有若干个伸缩柱7,且伸缩柱7底端粘接有挤压板10,所述挤压板10底端粘接有橡胶板11,所述挤压板10与防护盖3之间粘接有第一弹簧9,所述防护盖3一侧两端均开设有矩形卡孔17,所述主体1一侧在矩形卡孔17处粘接有L形支架18,所述L形支架18顶端滑动连接有L形卡杆19,且L形卡杆19与L形支架18之间粘接有第二弹簧20,当需要对主体1外部的电子元件进行维修或者是增加显卡内存条等外部电子元件时,首先拉动L形卡杆19,L形卡杆19与矩形卡孔17之间脱离卡合,同时翻转防护盖3,从而可以对主体1上的电子元件进行增设或者是维修,维修完毕后,扣合防护盖3,防护盖3带动挤压板10挤压增设的显卡等元件,使显卡等元件在插接时更加稳定不同意松动,同时在第二弹簧20的作用下,L形卡杆19卡进矩形卡孔17中,使防护盖3对内部的电子元件进行保护。

[0028] 其中,所述主体1顶端粘接有若干个电子元件5,所述防护盖3一侧开设有矩形开口12,所述防护盖3在矩形开口12的两侧处均通过转轴转动连接有转动条13,所述转动条13一端粘接有三角弧形槽14,所述三角弧形槽14与矩形开口12相适配,当需要拔出主板时,首先转动三角弧形槽14,三角弧形槽14偏转一定的角度后,手指勾住三角弧形槽14内部空间,同时拉动整个主体1,避免了由于机箱内部狭小,导致手部与主板之间接触过小,不方便将主板拔出的情况发生。

[0029] 工作原理:当需要对主体1外部的电子元件进行维修或者是增加显卡内存条等外部电子元件时,首先拉动L形卡杆19,L形卡杆19与矩形卡孔17之间脱离卡合,同时翻转防护盖3,从而可以对主体1上的电子元件进行增设或者是维修,维修完毕后,扣合防护盖3,防护盖3带动挤压板10挤压增设的显卡等元件,使显卡等元件在插接时更加稳定不同意松动,同时在第二弹簧20的作用下,L形卡杆19卡进矩形卡孔17中,使防护盖3对内部的电子元件进行保护。

[0030] 当需要拔出主板时,首先转动三角弧形槽14,三角弧形槽14偏转一定的角度后,手指勾住三角弧形槽14内部空间,同时拉动整个主体1,避免了由于机箱内部狭小,导致手部与主板之间接触过小,不方便将主板拔出的情况发生。

[0031] 实施例2

[0032] 参照图3,一种新型内嵌式计算机主板结构,本实施例相较于实施例1,为了提高装置的使用舒适度,所述三角弧形槽14一侧内壁粘接有海绵块21,当手部与三角弧形槽14相互勾住时,海绵块21减小了手部与三角弧形槽14之间的压强并增大了摩擦力,增加了舒适度的同时,避免了手滑脱手的情况发生。

[0033] 工作原理:当需要对主体1外部的电子元件进行维修或者是增加显卡内存条等外部电子元件时,首先拉动L形卡杆19,L形卡杆19与矩形卡孔17之间脱离卡合,同时翻转防护盖3,从而可以对主体1上的电子元件进行增设或者是维修,维修完毕后,扣合防护盖3,防护盖3带动挤压板10挤压增设的显卡等元件,使显卡等元件在插接时更加稳定不同意松动,同时在第二弹簧20的作用下,L形卡杆19卡进矩形卡孔17中,使防护盖3对内部的电子元件进

行保护。

[0034] 当需要拔出主板时,首先转动三角弧形槽14,三角弧形槽14偏转一定的角度后,手指勾住三角弧形槽14内部空间,同时拉动整个主体1,避免了由于机箱内部狭小,导致手部与主板之间接触过小,不方便将主板拔出的情况发生。

[0035] 当手部与三角弧形槽14相互勾住时,海绵块21减小了手部与三角弧形槽14之间的压强并增大了摩擦力,增加了舒适度的同时,避免了手滑脱手的情况发生。

[0036] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

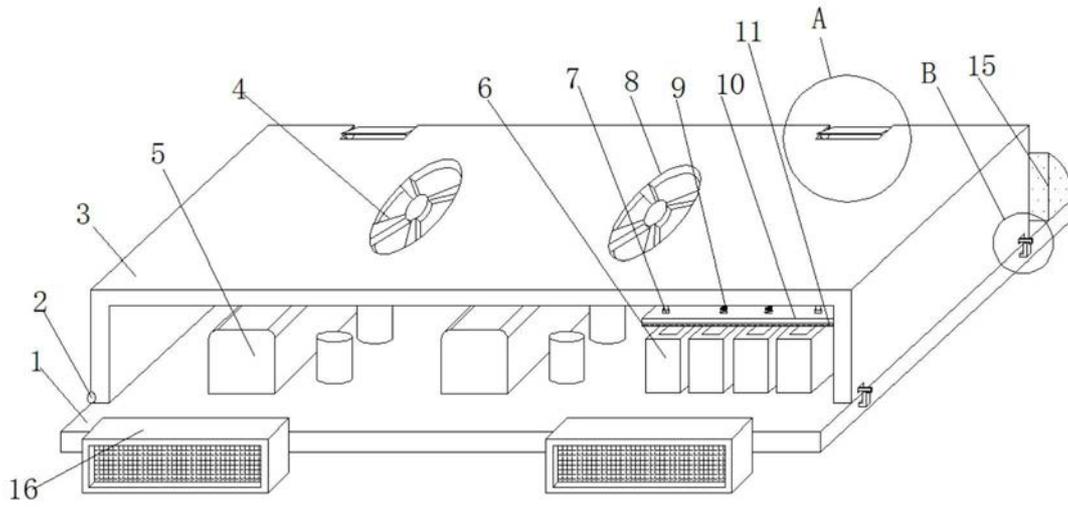


图1

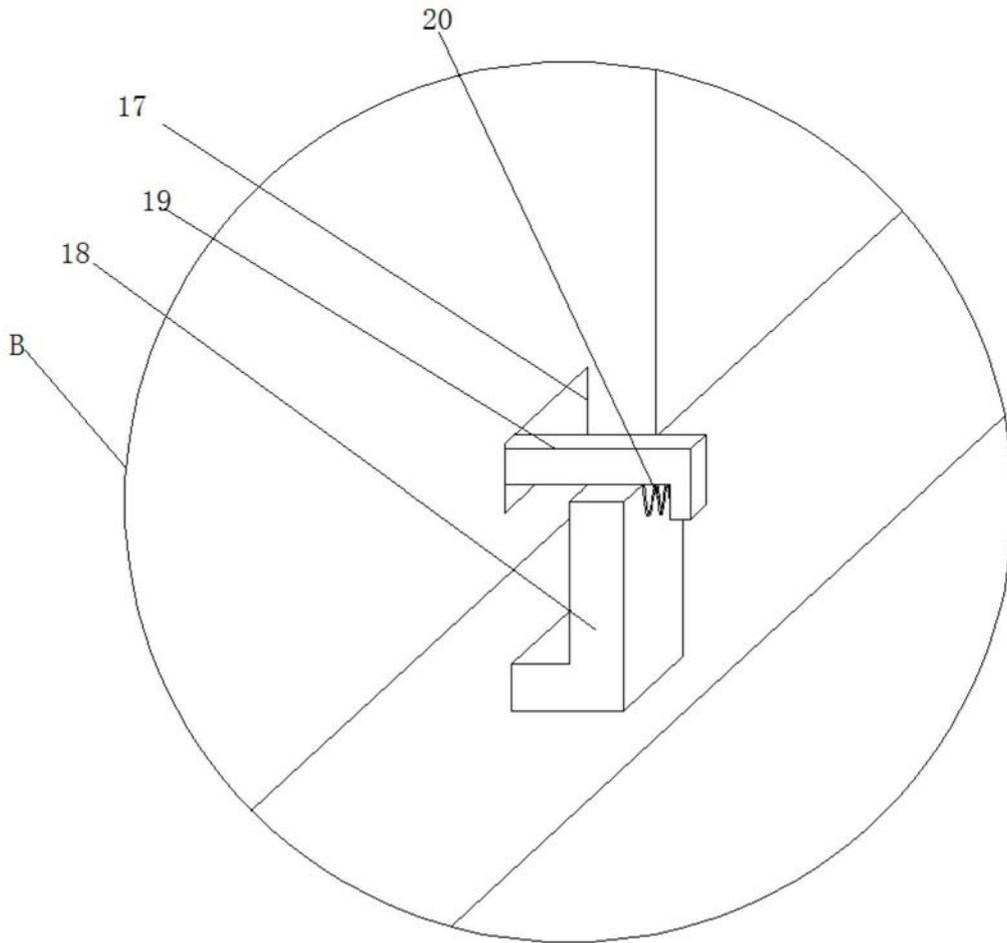


图2

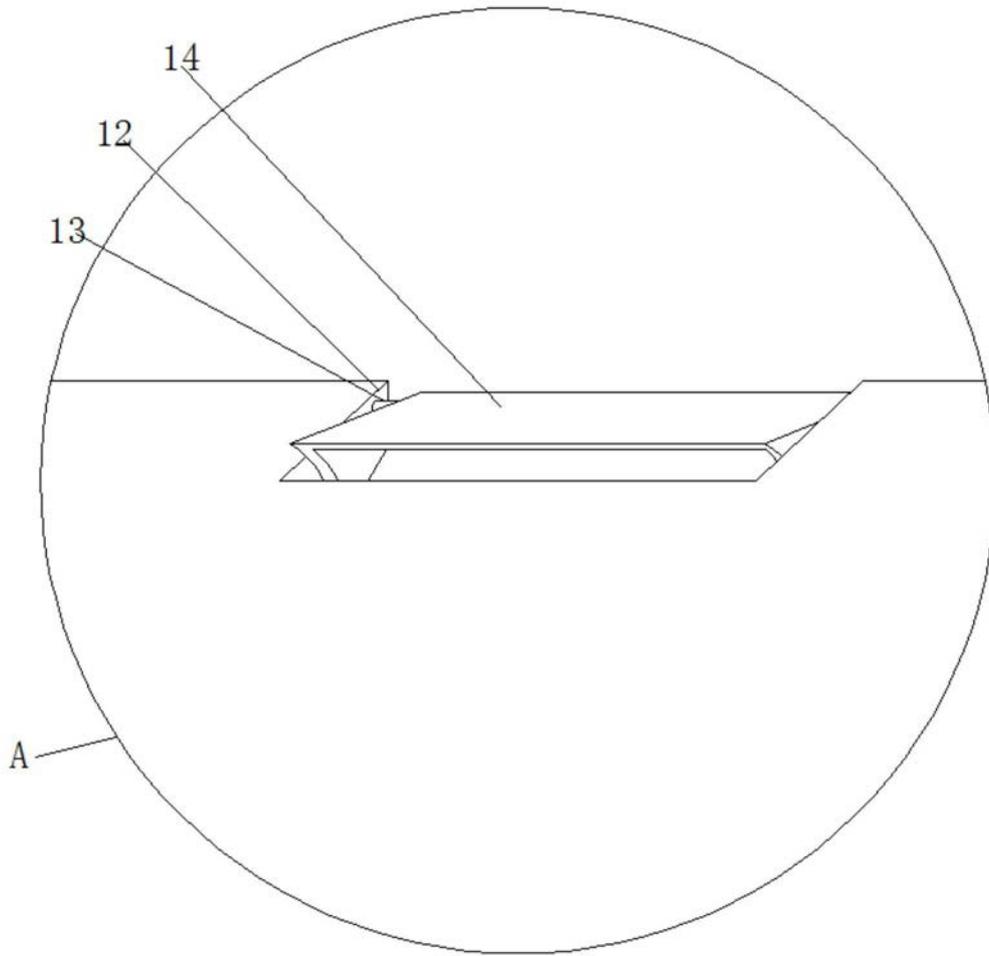


图3

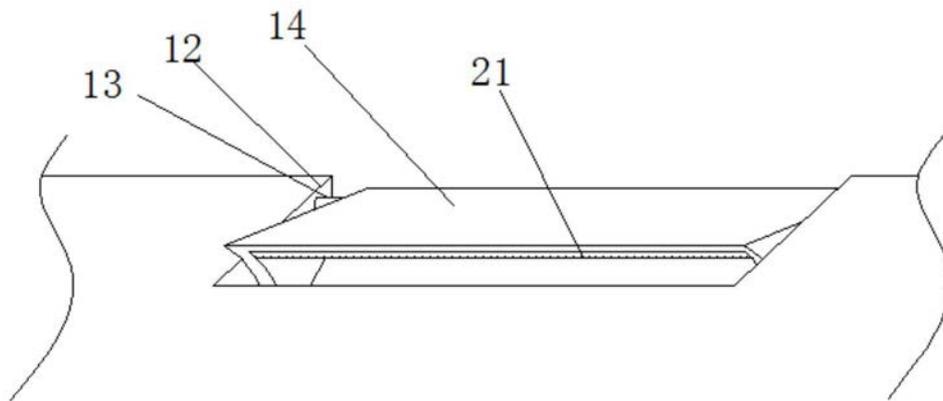


图4