



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211349217 U

(45)授权公告日 2020.08.25

(21)申请号 202020070806.9

(22)申请日 2020.01.14

(73)专利权人 丁蒙蒙

地址 317200 浙江省台州市天台县雷峰乡
新桥村4组21号

(72)发明人 丁蒙蒙

(51)Int.Cl.

G06F 1/18(2006.01)

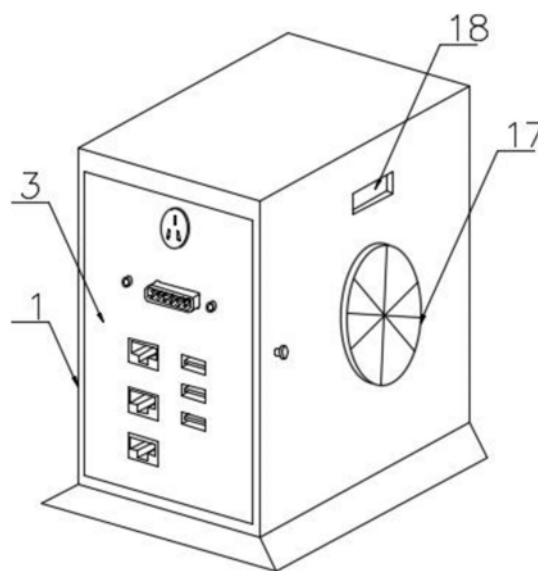
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种计算机机箱安全防护结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种计算机机箱安全防护结构,具体涉及计算机机箱技术领域,包括壳体,所述壳体内腔两侧均固定设置有套筒,所述壳体内腔配合设置有主机,所述主机两侧均固定设置有支撑杆,所述支撑杆与套筒相匹配,所述套筒和支撑杆一端均贯穿设置有插槽,所述壳体内腔两侧均贯穿设置有挤压槽,所述挤压槽内腔一端设置有挤压板,所述挤压槽内腔设置有限位杆。本实用新型通过设有套筒、支撑杆、插槽、挤压槽、挤压板、限位杆以及限位弹簧等结构,在安装时,可以使主机与壳体连接成一个整体,当发生倾倒或者晃动时,可以减少主机与壳体之间的碰撞程度,从而起到保护机箱的目的,有利于增加该结构的防护效果。



1. 一种计算机机箱安全防护结构,包括壳体(1),其特征在于:所述壳体(1)内腔两侧均固定设置有套筒(2),所述壳体(1)内腔配合设置有主机(3),所述主机(3)两侧均固定设置有支撑杆(4),所述支撑杆(4)与套筒(2)相匹配,所述套筒(2)和支撑杆(4)一端均贯穿设置有插槽(5),所述壳体(1)内腔两侧均贯穿设置有挤压槽(6),所述挤压槽(6)内腔一端设置有挤压板(7),所述挤压槽(6)内腔设置有限位杆(8),所述限位杆(8)一端贯穿挤压板(7)一侧,且外部套设有限位弹簧(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种计算机机箱安全防护结构,其特征在于:所述支撑杆(4)周向侧嵌设有滚珠(10),所述滚珠(10)的数量设置为多个。

3. 根据权利要求1所述的一种计算机机箱安全防护结构,其特征在于:所述限位弹簧(9)两端分别与对应端的挤压槽(6)内腔一侧以及挤压板(7)一侧固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种计算机机箱安全防护结构,其特征在于:所述壳体(1)内腔两侧均贯穿设置有缓冲槽(11),所述缓冲槽(11)内腔一端设置有缓冲板(12),所述缓冲槽(11)内腔设置有连接杆(13),所述连接杆(13)一端贯穿缓冲板(12)一侧,且外部套设有缓冲弹簧(14),所述连接杆(13)另一端固定设置有贴合板(15)。

5. 根据权利要求4所述的一种计算机机箱安全防护结构,其特征在于:所述贴合板(15)的数量设置为多个,多个所述贴合板(15)一侧均固定设置有缓冲垫(16),所述缓冲垫(16)采用橡胶材料制成。

6. 根据权利要求1所述的一种计算机机箱安全防护结构,其特征在于:所述壳体(1)两侧均嵌设有风机(17),所述壳体(1)两侧顶端均设置有凹槽(18)。

一种计算机机箱安全防护结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及计算机机箱技术领域,更具体地说,本实用新型涉及一种计算机机箱安全防护结构。

背景技术

[0002] 机箱作为电脑配件中的一部分,它起的主要作用是放置和固定各电脑配件,起到一个承托和保护作用,此外,电脑机箱具有电磁辐射的屏蔽的重要作用,由于机箱不像CPU、显卡、主板等配件能迅速提高整机性能,所以在DIY中一直不被列为重点考虑对象,但是机箱也并不是毫无作用,一些用户买了杂牌机箱后,因为主板和机箱形成回路,导致短路,使系统变得很不稳定。

[0003] 但是,现有的机箱防护装置缺少固定的结构,在机箱倾倒或者发生晃动时,如果不能与壳体一起倾倒或晃动,容易与壳体发生碰撞,从而碰坏机箱,进而降低该结构的防护效果。

实用新型内容

[0004] 为了克服现有技术的上述缺陷,本实用新型的实施例提供一种计算机机箱安全防护结构,通过设有套筒、支撑杆、插槽、挤压槽、挤压板、限位杆以及限位弹簧等结构,在安装时,可以使主机与壳体连接成一个整体,当发生倾倒或者晃动时,可以减少主机与壳体之间的碰撞程度,从而起到保护机箱的目的,有利于增加该结构的防护效果,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种计算机机箱安全防护结构,包括壳体,所述壳体内腔两侧均固定设置有套筒,所述壳体内腔配合设置有主机,所述主机两侧均固定设置有支撑杆,所述支撑杆与套筒相匹配,所述套筒和支撑杆一端均贯穿设置有插槽,所述壳体内腔两侧均贯穿设置有挤压槽,所述挤压槽内腔一端设置有挤压板,所述挤压槽内腔设置有限位杆,所述限位杆一端贯穿挤压板一侧,且外部套设有限位弹簧,可以减少主机与壳体之间的碰撞程度,从而起到保护机箱的目的,有利于增加该结构的防护效果。

[0006] 在一个优选地实施方式中,所述支撑杆周向侧嵌设有滚珠,所述滚珠的数量设置为多个,可以增加支撑杆与套筒之间的连接强度,同时,可以减少摩擦力,方便拆装。

[0007] 在一个优选地实施方式中,所述限位弹簧两端分别与对应端的挤压槽内腔一侧以及挤压板一侧固定连接,方便抽拉限位杆。

[0008] 在一个优选地实施方式中,所述壳体内腔两侧均贯穿设置有缓冲槽,所述缓冲槽内腔一端设置有缓冲板,所述缓冲槽内腔设置有连接杆,所述连接杆一端贯穿缓冲板一侧,且外部套设有缓冲弹簧,所述连接杆另一端固定设置有贴合板,可以对主机起到缓冲的效果,减少主机的冲击力,有利于保护主机。

[0009] 在一个优选地实施方式中,所述贴合板的数量设置为多个,多个所述贴合板一侧

均固定设置有缓冲垫,所述缓冲垫采用橡胶材料制成,能够进一步降低主机所受到的冲击力。

[0010] 在一个优选地实施方式中,所述壳体两侧均嵌设有风机,所述壳体两侧顶端均设置有凹槽,既能够增加该结构的散热效果,又方便对壳体进行移动。

[0011] 本实用新型的技术效果和优点:

[0012] 1、与现有技术相比,通过设有套筒、支撑杆、插槽、挤压槽、挤压板、限位杆以及限位弹簧等结构,在安装时,可以使主机与壳体连接成一个整体,当发生倾倒或者晃动时,可以减少主机与壳体之间的碰撞程度,从而起到保护机箱的目的,有利于增加该结构的防护效果;

[0013] 2、通过设有缓冲槽、缓冲板、缓冲弹簧、连接杆以及贴合板等结构,当壳体和主机发生倾倒或晃动时,特别是套筒从而壳体上脱离时,可以对主机起到缓冲的效果,减少主机的冲击力,有利于保护主机,同时,通过设有缓冲垫,能够进一步降低主机所受到的冲击力;

[0014] 3、通过设有滚珠,可以增加支撑杆与套筒之间的连接强度,同时,可以减少摩擦力,方便拆装。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的整体结构示意图。

[0016] 图2为本实用新型的整体结构侧剖图。

[0017] 图3为本实用新型的图2中A部分放大图。

[0018] 图4为本实用新型的图2中B部分放大图。

[0019] 图5为本实用新型的支撑杆结构示意图。

[0020] 附图标记为:1壳体、2套筒、3主机、4支撑杆、5插槽、6挤压槽、7挤压板、8限位杆、9限位弹簧、10滚珠、11缓冲槽、12缓冲板、13连接杆、14缓冲弹簧、15贴合板、16缓冲垫、17风机、18凹槽。

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,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 本实用新型提供了一种计算机机箱安全防护结构:

[0023] 如图1-5所示:安装时,将主机3放入壳体1内腔,并使主机3两侧的支撑杆4分别插入对应侧的套筒2中,当支撑杆4插入套筒2中时,支撑杆4表面对限位杆8一端进行挤压,限位杆8带动挤压板7在挤压槽6中移动,并对限位弹簧9进行挤压,当支撑杆4端部的插槽5与套筒2一端的插槽5重合时,在限位弹簧9的弹力作用下,限位杆8一端插入插槽5中,即可完成对支撑杆4和套筒2的固定工作,即完成主机3与壳体1之间的安装,并使主机3与壳体1连接成一个整体,当发生倾倒或者晃动时,可以减少主机3与壳体1之间的碰撞程度,从而起到保护机箱的目的,有利于增加该结构的防护效果。

[0024] 如图2和图4所示:当壳体1和主机3发生倾倒或晃动时,特别是套筒2从而壳体1上

脱离时,主机3侧板对贴合板15进行挤压,贴合板15带动缓冲板12对缓冲弹簧14进行挤压,缓冲弹簧14被压缩之间,迅速反弹,并使贴合板15重新与主机3侧面贴合,即实现缓冲的效果,减少主机3的冲击力,有利于保护主机3,同时,通过设有缓冲垫16,能够进一步降低主机3所受到的冲击力。

[0025] 如图5所示:在安装时,支撑杆4表面的滚珠10与套筒2内侧壁接触,既可以增加支撑杆4与套筒2之间的连接强度,又可以减少摩擦力,方便拆装。

[0026] 具体实施方式为:安装时,将主机3放入壳体1内腔,并使主机3两侧的支撑杆4分别插入对应侧的套筒2中,当支撑杆4插入套筒2中时,支撑杆4表面对限位杆8一端进行挤压,限位杆8带动挤压板7在挤压槽6中移动,并对限位弹簧9进行挤压,当支撑杆4端部的插槽5与套筒2一端的插槽5重合时,在限位弹簧9的弹力作用下,限位杆8一端插入插槽5中,即可完成对支撑杆4和套筒2的固定工作,即完成主机3与壳体1之间的安装,并使主机3与壳体1连接成一个整体,当发生倾倒或者晃动时,可以减少主机3与壳体1之间的碰撞程度,从而起到保护机箱的目的,有利于增加该结构的防护效果。

[0027] 同时,在安装时,支撑杆4表面的滚珠10与套筒2内侧壁接触,既可以增加支撑杆4与套筒2之间的连接强度,又可以减少摩擦力,方便拆装,而且,当壳体1和主机3发生倾倒或晃动时,特别是套筒2从而壳体1上脱离时,主机3侧板对贴合板15进行挤压,贴合板15带动缓冲板12对缓冲弹簧14进行挤压,缓冲弹簧14被压缩之间,迅速反弹,并使贴合板15重新与主机3侧面贴合,即实现缓冲的效果,减少主机3的冲击力,有利于保护主机3,同时,通过设有缓冲垫16,能够进一步降低主机3所受到的冲击力,该实施方式具体解决了现有的机箱防护装置缺少固定的结构,在机箱倾倒或者发生晃动时,如果不能与壳体1一起倾倒或晃动,容易与壳体1发生碰撞,从而碰坏机箱,进而降低该结构的防护效果问题。

[0028] 本实用新型工作原理:

[0029] 参照说明书附图1-5,通过设有套筒2、支撑杆4、插槽5、挤压槽6、挤压板7、限位杆8以及限位弹簧9等结构,在安装时,可以使主机3与壳体1连接成一个整体,当发生倾倒或者晃动时,可以减少主机3与壳体1之间的碰撞程度,从而起到保护机箱的目的,有利于增加该结构的防护效果,同时,通过设有滚珠10,可以增加支撑杆4与套筒2之间的连接强度,同时,可以减少摩擦力,方便拆装。

[0030] 最后应说明的几点是:首先,在本申请的描述中,需要说明的是,除非另有规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,可以是机械连接或电连接,也可以是两个元件内部的连通,可以是直接相连,“上”、“下”、“左”、“右”等仅用于表示相对位置关系,当被描述对象的绝对位置改变,则相对位置关系可能发生改变;

[0031] 其次:本实用新型公开实施例附图中,只涉及到与本公开实施例涉及到的结构,其他结构可参考通常设计,在不冲突情况下,本实用新型同一实施例及不同实施例可以相互组合;

[0032] 最后:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

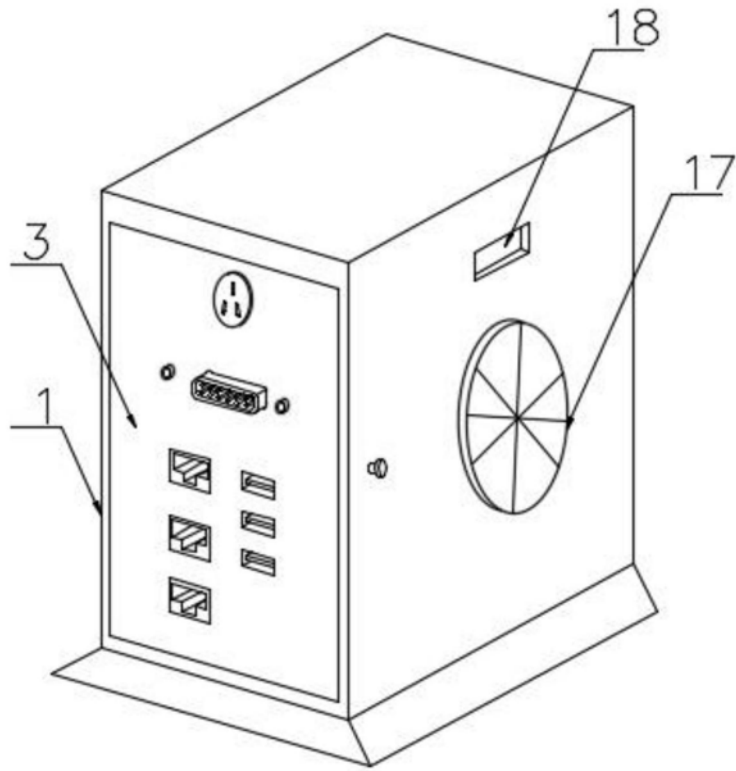


图1

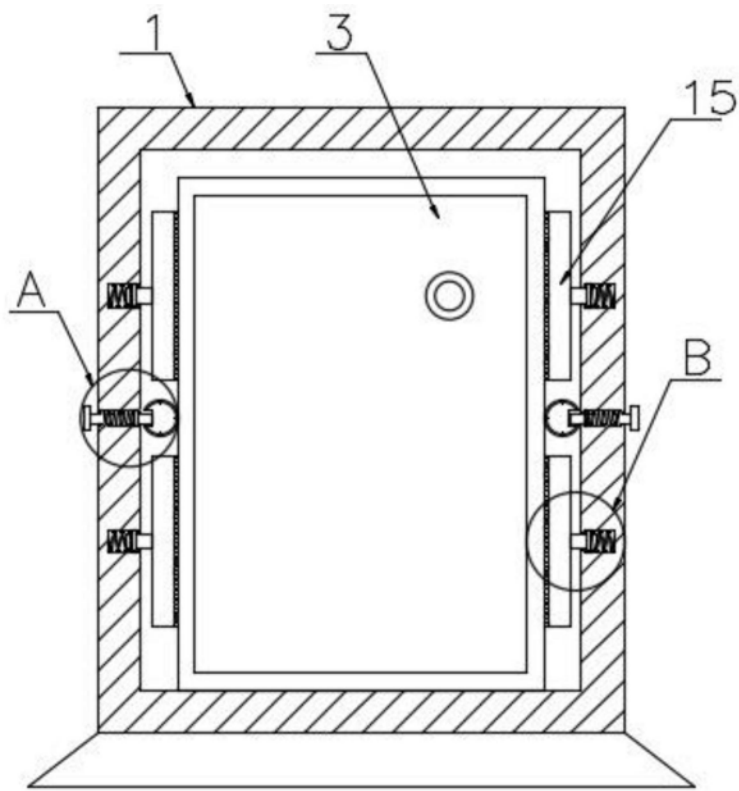


图2

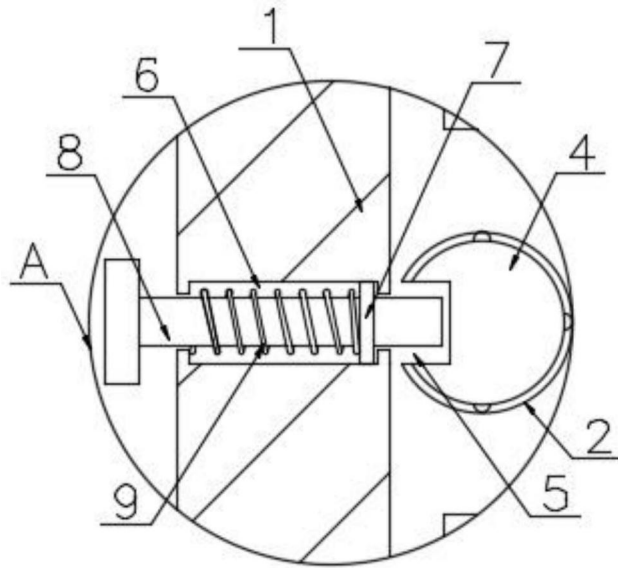


图3

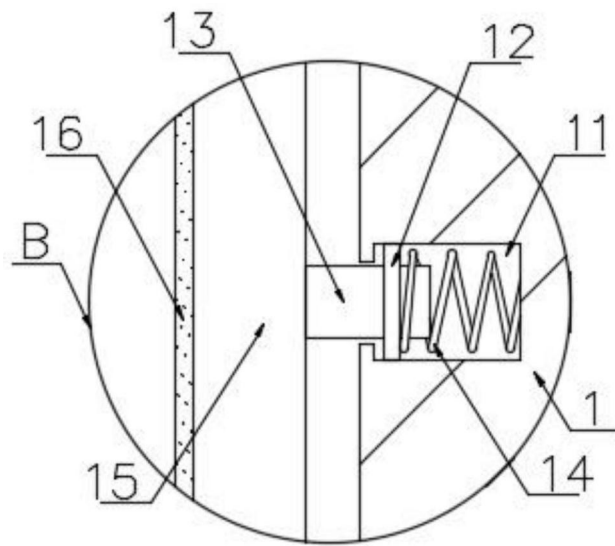


图4

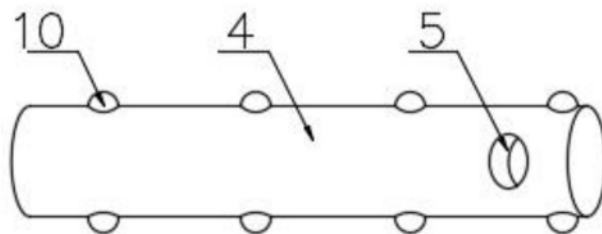


图5