



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211015262 U

(45)授权公告日 2020.07.14

(21)申请号 201922139542.8

(22)申请日 2019.12.03

(73)专利权人 郑州理工职业学院

地址 451150 河南省郑州市新郑市龙湖大学城南107国道

(72)发明人 马振红 董宝阳

(74)专利代理机构 北京艾皮专利代理有限公司
11777

代理人 冯铁惠

(51)Int.Cl.

G06F 1/18(2006.01)

G06F 1/16(2006.01)

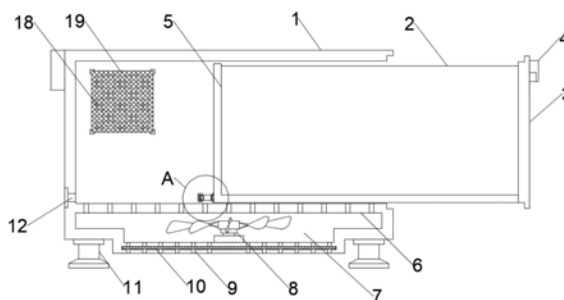
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种计算机主机壳、主机及计算机

(57)摘要

本实用新型涉及计算机相关技术领域,具体是一种计算机主机壳,包括:外壳;风冷装置,所述风冷装置安装在所述外壳的内侧底部;插放装置,所述插放装置滑动安装在所述外壳内且插放装置上安装有用于元件放置的安装板,且安装板的两侧与外壳的内壁之间均不接触;以及锁紧装置,所述锁紧装置与所述插放装置连接,用于在插放装置插入所述外壳内侧后对插放装置进行位置固定。本实用新型设计新颖,通过讲安装板固定在可移动的插放装置上,从而在维修或组装过程中,只需将插放装置整体拉出即可,且在安装过程中不受空间限制,设置的锁紧装置对插放装置进行固定,以确保主机在使用过程中的稳定性,实用性强。



1. 一种计算机主机壳,其特征在于,所述计算机主机壳,包括:
外壳;
风冷装置,所述风冷装置安装在所述外壳的内侧底部;
插放装置,所述插放装置滑动安装在所述外壳内且插放装置上安装有用于元件放置的安装板,且安装板的两侧与外壳的内壁之间均不接触;以及
锁紧装置,所述锁紧装置与所述插放装置连接,用于在插放装置插入所述外壳内侧后对插放装置进行位置固定。
2. 根据权利要求1所述的一种计算机主机壳,其特征在于,所述风冷装置包括风冷腔及安装在所述风冷腔内的风扇,所述风冷腔设置在外壳的内侧,且通过隔板分割,所述隔板上设置有通孔。
3. 根据权利要求2所述的一种计算机主机壳,其特征在于,所述风冷腔的底部设置有多个进风口,且进风口贯穿风冷腔底部设置的插放槽,所述插放槽内插放有第一滤网。
4. 根据权利要求2所述的一种计算机主机壳,其特征在于,所述插放装置包括背板和L型板,所述背板与L型板固定连接,且组成一个U型结构,所述安装板固定在U型结构内,所述L型板朝向隔板的一侧与所述隔板滑动连接。
5. 根据权利要求4所述的一种计算机主机壳,其特征在于,所述锁紧装置贯穿外壳上设置的通槽,所述锁紧装置包括限位块,所述限位块通过与之固定连接的转轴与L型板转动连接,所述限位块上还连接有弹性压紧件。
6. 根据权利要求5所述的一种计算机主机壳,其特征在于,所述通槽的通过口呈条形状结构设置,其厚度与限位块的厚度相同。
7. 根据权利要求5所述的一种计算机主机壳,其特征在于,所述弹性压紧件包括抵接块,抵接块的一端滑动安装在设置于限位块上的活动腔内,且通过弹簧与活动腔的内壁连接。
8. 根据权利要求1所述的一种计算机主机壳,其特征在于,所述外壳的侧壁上设置有多个通孔,且通孔的端部设置有第二滤网。
9. 一种主机,其特征在于,所述主机包括如权利要求1-8任一所述的计算机主机壳。
10. 一种计算机,其特征在于,所述计算机包括如权利要求1-8任一所述的计算机主机壳。

一种计算机主机壳、主机及计算机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及计算机相关技术领域,具体是一种计算机主机壳、主机及计算机。

背景技术

[0002] 主机是指计算机除去输入输出设备以外的主要机体部分。也是用于放置主板及其他主要部件的控制箱体(容器Mainframe)。通常包括CPU、内存、主板、光驱、电源、以及其他输入输出控制器和接口。

[0003] 在网络技术中是关于发送与接收信息的终端设备。

[0004] 一般的计算机主机,均是将各元件安装在计算机主机的内壁上,以实现安装,且通过设置的一个侧面板可拆卸连接,以方便安装,但由于各元件安装时为嵌入式,导致安装空间受限,安装不便,且不方便后续维修。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种计算机主机壳、主机及计算机,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0007] 一种计算机主机壳,包括:

[0008] 外壳;

[0009] 风冷装置,所述风冷装置安装在所述外壳的内侧底部;

[0010] 插放装置,所述插放装置滑动安装在所述外壳内且插放装置上安装有用于元件放置的安装板,且安装板的两侧与外壳的内壁之间均不接触;以及

[0011] 锁紧装置,所述锁紧装置与所述插放装置连接,用于在插放装置插入所述外壳内侧后对插放装置进行位置固定。

[0012] 作为本实用新型进一步的方案:所述风冷装置包括风冷腔及安装在所述风冷腔内的风扇,所述风冷腔设置在外壳的内侧,且通过隔板分割,所述隔板上设置有通孔。

[0013] 作为本实用新型再进一步的方案:所述风冷腔的底部设置有多进风口,且进风口贯穿风冷腔底部设置的插放槽,所述插放槽内插放有第一滤网。

[0014] 作为本实用新型再进一步的方案:所述插放装置包括背板和L型板,所述背板与L型板固定连接,且组成一个U型结构,所述安装板固定在U型结构内,所述L型板朝向隔板的一侧与所述隔板滑动连接。

[0015] 作为本实用新型再进一步的方案:所述锁紧装置贯穿外壳上设置的通槽,所述锁紧装置包括限位块,所述限位块通过与之固定连接的转轴与L型板转动连接,所述限位块上还连接有弹性压紧件。

[0016] 作为本实用新型再进一步的方案:所述通槽的通过口呈条形状结构设置,其厚度与限位块的厚度相同。

[0017] 作为本实用新型再进一步的方案:所述弹性压紧件包括抵接块,抵接块的一端滑

动安装在设置于限位块上的活动腔内,且通过弹簧与活动腔的内壁连接。

[0018] 作为本实用新型再进一步的方案:所述外壳的侧壁上设置有多通孔,且通孔的端部设置有第二滤网。

[0019] 一种主机,所述主机包括所述的计算机主机壳。

[0020] 一种计算机,所述计算机包括所述的计算机主机壳。

[0021] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型设计新颖,通过讲安装板固定在可移动的插放装置上,从而在维修或组装过程中,只需将插放装置整体拉出即可,且在安装过程中不受空间限制,设置的锁紧装置对插放装置进行固定,以确保主机在使用过程中的稳定性,实用性强。

附图说明

[0022] 图1为计算机主机壳的结构示意图。

[0023] 图2为计算机主机壳中插放装置与安装板的连接状态示意图。

[0024] 图3为图1中A处的结构放大图。

[0025] 图4为计算机主机壳中缩进装置的结构示意图。

[0026] 图中:1-外壳、2-安装板、3-背板、4-把手、5-L型板、6-隔板、7-风冷腔、8-风扇、9-进风口、10-第一滤网、11-支腿、12-桶槽、13-限位块、14-抵接块、15-转轴、16-活动腔、17-弹簧、18-第二滤网、19-通孔。

具体实施方式

[0027] 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。

[0028] 请参阅图1~4,本实用新型实施例中,一种计算机主机壳,包括:

[0029] 外壳1;

[0030] 风冷装置,所述风冷装置安装在所述外壳1的内侧底部;

[0031] 插放装置,所述插放装置滑动安装在所述外壳1内且插放装置上安装有用于元件放置的安装板2,且安装板2的两侧与外壳1的内壁之间均不接触;以及

[0032] 锁紧装置,所述锁紧装置与所述插放装置连接,用于在插放装置插入所述外壳内侧后对插放装置进行位置固定。

[0033] 在本实用新型实施例中,外壳1的底部固定有支腿11,支腿11 使得外壳1的底部不与地面发生接触,从而为风冷装置提供进气空间,外壳1壳采用金属材质制成,当然也可采用其他材料制成,本申请对此不作具体限定。

[0034] 在本实用新型实施例中,所述外壳1的一端为开口状设置,与其开口处相对应的一面设置有与常规主机箱相同的插口,在此不再进行赘述。

[0035] 在本实用新型实施例中,通过讲安装板2固定在可移动的插放装置上,从而在维修或组装过程中,只需将插放装置整体拉出即可,且在安装过程中不受空间限制,设置的锁紧装置对插放装置进行固定,以确保主机在使用过程中的稳定性,实用性强。

[0036] 作为本使用新型的一种实施例,所述风冷装置包括风冷腔7及安装在所述风冷腔7内的风扇8,所述风冷腔7设置在外壳1的内侧,且通过隔板6分割,所述隔板6上设置有通孔。

[0037] 在本实用新型实施例中,风扇8工作时讲带动气体流动,从而讲气体吹向外壳1的内侧实现元件散热。

[0038] 在本实用新型实施例中,可以理解的是,风冷腔7的底部即外壳1的底部。

[0039] 作为本实用新型的一种实施例,所述风冷腔7的底部设置有多多个进风口9,且进风口9贯穿风冷腔7底部设置的插放槽,所述插放槽内插放有第一滤网10。

[0040] 在本实用新型实施例中,外界气体通过进风口9进入到风冷腔 7前需要经过第一滤网10进行过滤,以防止外界灰尘大量进入到外壳1内,对元件造成影响。

[0041] 在本实用新型实施例中,采用插放的方式设置第一滤网10,方便后续进行清理,实用性强。

[0042] 作为本实用新型的一种实施例,所述插放装置包括背板3和L型板5,所述背板3与L型板5固定连接,且组成一个U型结构,所述安装板2固定在U型结构内,所述L型板5朝向隔板6的一侧与所述隔板6滑动连接。

[0043] 在本实用新型实施例中,为了方便插放装置的拉动,所述背板 3远离所述L型板5的一侧固定有把手4,通过把手4用于拉动背板 3及L型板5整体移动。

[0044] 在本实用新型实施例中,L型板5与隔板6滑动,主要起到导向的作用,方便L型板5的拉动。

[0045] 在本实用新型实施例中,所述L型板5朝向隔板6的一面设置有多多个流通孔。

[0046] 作为本实用新型的一种实施例,所述锁紧装置贯穿外壳1上设置的通槽12,所述锁紧装置包括限位块13,所述限位块13通过与之固定连接的转轴15与L型板5转动连接,所述限位块13上还连接有弹性压紧件。

[0047] 在本实用新型实施例中,当插放装置放置到外壳1内后,限位块13贯穿通槽12,伸入到外壳1的外侧,随后转动限位块13以改变所述限位块13与通槽12的相对位置,从而对插放装置进行固定,设置的弹性压紧件起到进一步稳定的作用。

[0048] 在本实用新型实施例中,可以理解的是,所述通槽12的通过口呈条形状结构设置,其厚度与限位块13的厚度相同,从而当限位块 13通过后,改变相对位置,以实现固定。

[0049] 作为本实用新型的一种实施例,所述弹性压紧件包括抵接块14,抵接块14的一端滑动安装在设置于限位块13上的活动腔16内,且通过弹簧17与活动腔16的内壁连接。

[0050] 在本实用新型实施例中,在限位块13转动后,由于抵接块14 朝向活动腔16内侧移动,使得弹簧17挤压,弹簧17给出反作用力捣抵接块14,从而实现限位块13转动后的位置固定。

[0051] 在本实用新型实施例中,可以理解的是,所述抵接块14上设置有弧形坡,在抵接块14转动时,弧形坡可减缓所用力度。

[0052] 作为本实用新型的一种实施例,所述外壳1的侧壁上设置有多多个通孔19,且通孔19的端部设置有第二滤网18。

[0053] 在本实用新型实施例中,设置的通孔19用于排出外壳1内气体,使得气体流动。

[0054] 作为本实用新型的一种实施例,一种主机,所述主机包括上述所述的计算机主机壳。

[0055] 作为本实用新型的一种实施例,一种计算机,所述计算机包括上述所述的计算机主机壳。

[0056] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

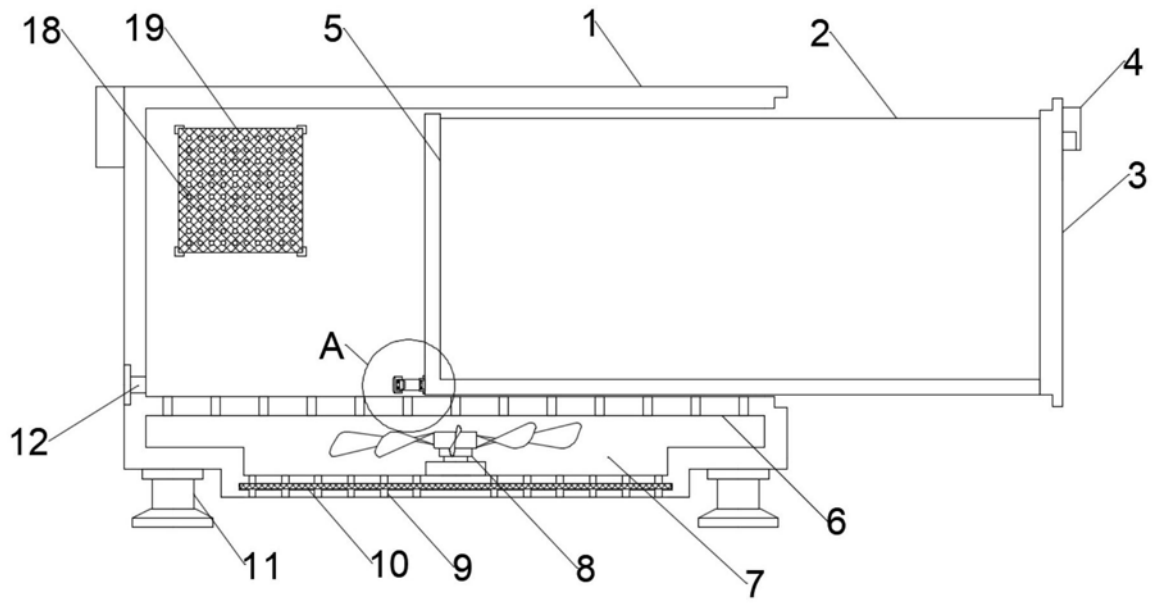


图1

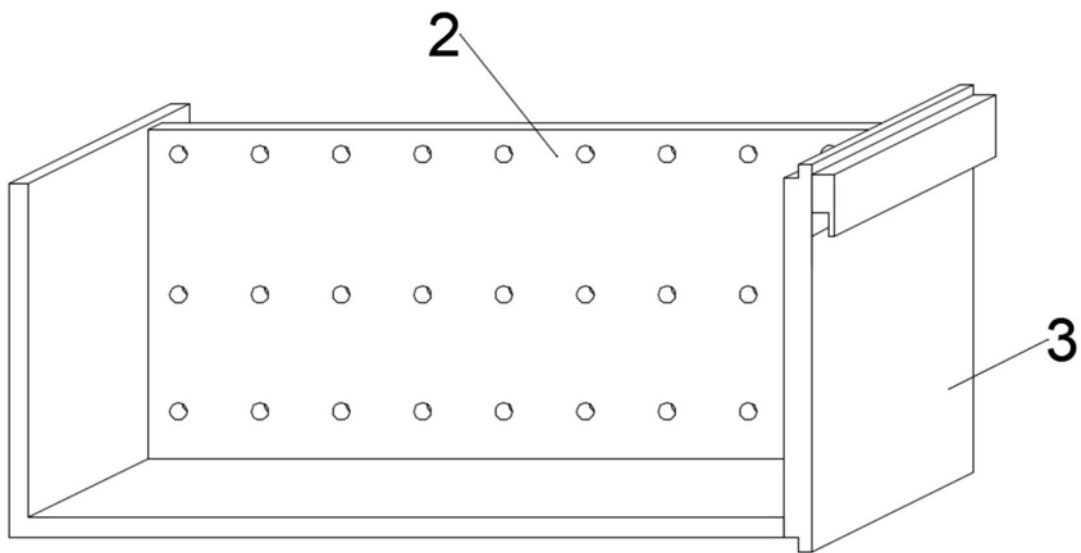


图2

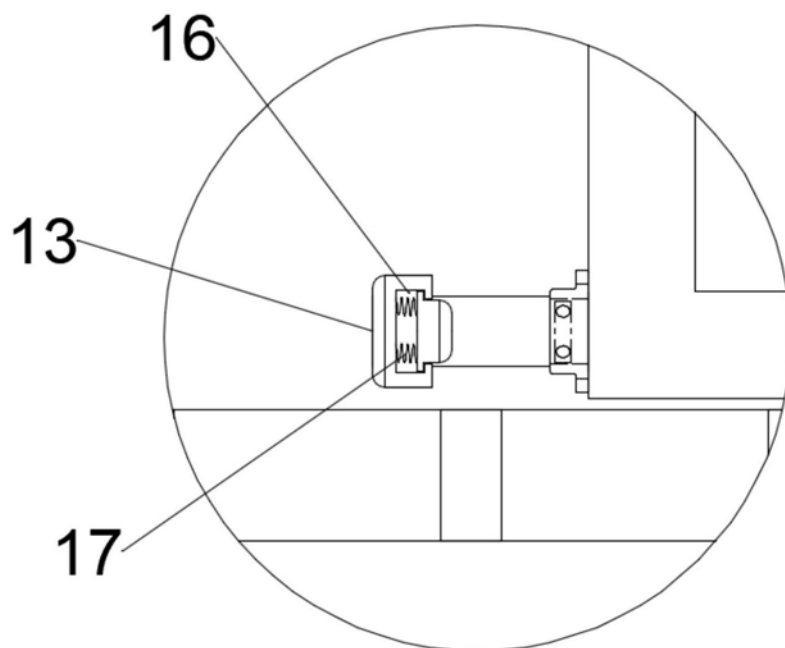


图3

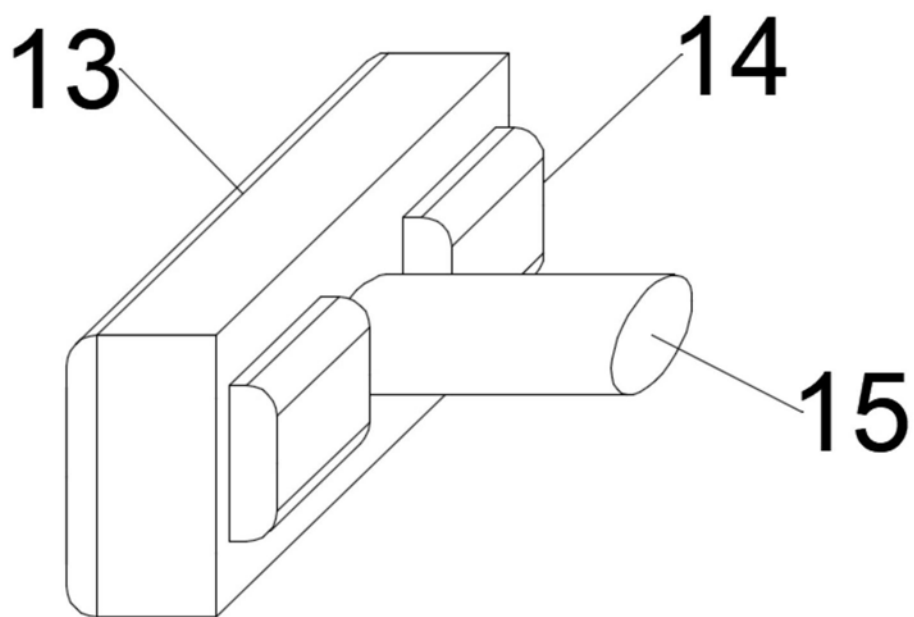


图4