



## (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108958404 A

(43)申请公布日 2018.12.07

(21)申请号 201810705808.8

(22)申请日 2018.07.02

(71)申请人 苏州驰夫电子科技有限公司

地址 215200 江苏省苏州市吴江经济技术  
开发区江陵东路788号众盛阳光嘉园7  
幢776号商铺

(72)发明人 刘会

(74)专利代理机构 合肥市科融知识产权代理事  
务所(普通合伙) 34126

代理人 陈思聪

(51)Int.Cl.

G06F 1/18(2006.01)

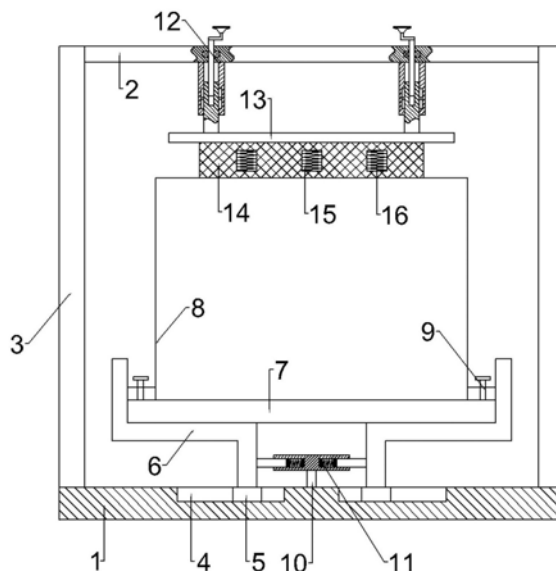
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54)发明名称

一种基于上下左右型定位原理的计算机硬  
件安装装置

### (57)摘要

一种基于上下左右型定位原理的计算机硬  
件安装装置,包括底板和顶板,所述底板和顶板  
之间固定连接有两块侧板,所述底板上对称开设  
有两个开口朝上设置的移动槽,移动槽内设置有  
移动块,两个移动块的顶端均固定连接有第一夹  
持板,所述第一夹持板呈Z字形,两个第一夹持板  
上架设有安装板,安装板上设置有计算机主机  
箱,所述底板中间处通过支撑柱固定连接左右  
定位装置;所述顶板上固定连接有两个上下定位  
装置,两个上下定位装置的底端共同固定连接  
有第二夹持板,第二夹持板下侧固定连接有橡胶  
垫。本发明的有益效果是由于第一磁极和第二磁  
极相互吸引,使得两个第一夹持板同时向计算机  
主机箱方向移动,从而可以对计算机主机箱进行  
夹紧。



1. 一种基于上下左右型定位原理的计算机硬件安装装置,包括底板和顶板,所述底板和顶板之间固定连接有两块侧板,其特征在于,所述底板上对称开设有两个开口朝上设置的移动槽,移动槽内设置有移动块,两个移动块的顶端均固定连接有第一夹持板,所述第一夹持板呈Z字形,两个第一夹持板上架设有安装板,安装板上设置有计算机主机箱,所述底板中间处通过支撑柱固定连接有左右定位装置;所述顶板上固定连接有两个上下定位装置,两个上下定位装置的底端共同固定连接有第二夹持板,第二夹持板下侧固定连接有橡胶垫,所述橡胶垫内部均匀开设有若干空腔,空腔内设置有第一弹簧。

2. 根据权利要求1所述的一种基于上下左右型定位原理的计算机硬件安装装置,其特征在于,所述移动块和移动槽的截面呈凸字形,且移动块与移动槽相配合。

3. 根据权利要求1所述的一种基于上下左右型定位原理的计算机硬件安装装置,其特征在于,所述计算机主机箱通过螺栓固定设置在安装板上。

4. 根据权利要求1所述的一种基于上下左右型定位原理的计算机硬件安装装置,其特征在于,所述左右定位装置包括水平柱,水平柱上对称开设有两个凹槽,凹槽内设置有第一磁极,第一磁极一端通过第二弹簧连接有第二磁极,所述第二磁极的一侧通过移动柱与第一夹持板固定连接。

5. 根据权利要求4所述的一种基于上下左右型定位原理的计算机硬件安装装置,其特征在于,所述第一磁极的极性与第二磁极的极性相反。

6. 根据权利要求4所述的一种基于上下左右型定位原理的计算机硬件安装装置,其特征在于,所述移动柱直径与凹槽内径相等。

7. 根据权利要求1所述的一种基于上下左右型定位原理的计算机硬件安装装置,其特征在于,所述上下定位装置包括竖直套筒,竖直套筒顶端与顶板下侧固定连接,所述竖直套筒内设置有竖直柱,竖直柱底端与第二夹持板固定连接,所述竖直柱上开设有开口朝上设置的螺纹槽,螺纹槽内螺纹连接有螺纹杆,螺纹杆顶端穿过顶板设置,且螺纹杆顶端固定连接有把手。

8. 根据权利要求7所述的一种基于上下左右型定位原理的计算机硬件安装装置,其特征在于,所述竖直套筒内侧壁上对称开设有两个防转槽,防转槽内设置有防转杆,防转杆另一端与竖直柱侧壁固定连接。

9. 根据权利要求8所述的一种基于上下左右型定位原理的计算机硬件安装装置,其特征在于,所述螺纹杆与顶板的接触处设置有轴承。

## 一种基于上下左右型定位原理的计算机硬件安装装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及计算机技术领域,具体涉及一种基于上下左右型定位原理的计算机硬件安装装置。

### 背景技术

[0002] 21世纪是信息化的时代,在这个信息发达的社会,计算机是必不可少的,它承载着世界之间相互沟通的重任,它在信息互换、办公和工业等领域发挥着不可替代的作用。计算机(computer)俗称电脑,是现代一种用于高速计算的电子计算机器,可以进行数值计算,又可以进行逻辑计算,还具有存储记忆功能。是能够按照程序运行,自动、高速处理海量数据的现代化智能电子设备。由硬件系统和软件系统所组成,没有安装任何软件的计算机称为裸机。可分为超级计算机、工业控制计算机、网络计算机、个人计算机、嵌入式计算机五类,较先进的计算机有生物计算机、光子计算机、量子计算机等。

[0003] 计算机主机箱一般包括显示器、主机箱和其它一些外围设备,主机箱一般都会放置在办公桌下方,现有技术中,对主机箱的安装一般都是固定安装的,并不具备缓冲保护的作用,因此对主机箱内部的电子元器件存在较大的安全隐患。

### 发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种基于上下左右型定位原理的计算机硬件安装装置,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:

一种基于上下左右型定位原理的计算机硬件安装装置,包括底板和顶板,所述底板和顶板之间固定连接有两块侧板,所述底板上对称开设有两个开口朝上设置的移动槽,移动槽内设置有移动块,两个移动块的顶端均固定连接有第一夹持板,所述第一夹持板呈Z字形,两个第一夹持板上架设有安装板,安装板上设置有计算机主机箱,所述底板中间处通过支撑柱固定连接有左右定位装置;所述顶板上固定连接有两个上下定位装置,两个上下定位装置的底端共同固定连接有第二夹持板,第二夹持板下侧固定连接有橡胶垫,所述橡胶垫内部均匀开设有若干空腔,空腔内设置有第一弹簧。

[0006] 作为本发明进一步的方案是:所述移动块和移动槽的截面呈凸字形,且移动块与移动槽相配合。

[0007] 作为本发明再进一步的方案是:所述计算机主机箱通过螺栓固定设置在安装板上。

[0008] 作为本发明再进一步的方案是:所述左右定位装置包括水平柱,水平柱上对称开设有两个凹槽,凹槽内设置有第一磁极,第一磁极一端通过第二弹簧连接有第二磁极,所述第二磁极的一侧通过移动柱与第一夹持板固定连接。

[0009] 作为本发明再进一步的方案是:所述第一磁极的极性与第二磁极的极性相反。

[0010] 作为本发明再进一步的方案是:所述移动柱直径与凹槽内径相等。

[0011] 作为本发明再进一步的方案是:所述上下定位装置包括竖直套筒,竖直套筒顶端与顶板下侧固定连接,所述竖直套筒内设置有竖直柱,竖直柱底端与第二夹持板固定连接,所述竖直柱上开设有开口朝上设置的螺纹槽,螺纹槽内螺纹连接有螺纹杆,螺纹杆顶端穿过顶板设置,且螺纹杆顶端固定连接有把手。

[0012] 作为本发明再进一步的方案是:所述竖直套筒内侧壁上对称开设有两个防转槽,防转槽内设置有防转杆,防转杆另一端与竖直柱侧壁固定连接。

[0013] 作为本发明再进一步的方案是:所述螺纹杆与顶板的接触处设置有轴承。

[0014] 本发明的有益效果是由于第一磁极和第二磁极相互吸引,使得两个第一夹持板同时向计算机主机箱方向移动,从而可以对计算机主机箱进行夹紧;与此同时,第二弹簧也可以使第一夹持板移动,有效提高了夹持效果,实现了对计算机主机箱的左右定位,同时还具备缓冲保护功能;把手带动螺纹杆转动,与螺纹杆相配合的竖直柱向下运动,从而带动第二夹持板向下运动,使橡胶垫与计算机主机箱上侧相接触,继而实现对计算机主机箱的上下定位;橡胶垫不仅可以对计算机主机箱进行保护,而且还可以实现一定的缓冲作用,内部设置的第一弹簧提高了缓冲保护的效果。

## 附图说明

[0015] 图1为本发明的结构示意图;

图2为本发明左右定位装置的结构示意图;

图3为本发明上下定位装置的结构示意图。

## 具体实施方式

[0016] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0017] 请参阅图1-图3,本发明实施例中,一种基于上下左右型定位原理的计算机硬件安装装置,包括底板1和顶板2,所述底板1和顶板2之间固定连接有两块侧板3,所述底板1上对称开设有两个开口朝上设置的移动槽4,移动槽4内设置有移动块5,两个移动块5的顶端均固定连接有第一夹持板6,所述第一夹持板6呈Z字形,两个第一夹持板6上架设有安装板7,安装板7上设置有计算机主机箱8,所述底板1中间处通过支撑柱10固定连接有左右定位装置11,所述左右定位装置11包括水平柱111,水平柱111上对称开设有两个凹槽112,凹槽112内设置有第一磁极113,第一磁极113一端通过第二弹簧114连接有第二磁极115,所述第一磁极113的极性与第二磁极115的极性相反,所述第二磁极115的一侧通过移动柱116与第一夹持板6固定连接,在安装时,将计算机主机箱8安装在安装板7上,将安装板7放置在两个第一夹持板6上,由于第一磁极113和第二磁极115相互吸引,使得两个第一夹持板6同时向计算机主机箱8方向移动,从而可以对计算机主机箱8进行夹紧;与此同时,第二弹簧114也可以使第一夹持板6移动,有效提高了夹持效果,实现了对计算机主机箱8的左右定位,同时还具备缓冲保护功能;

所述移动柱116直径与凹槽112内径相等。

[0018] 所述顶板2上固定连接有两个上下定位装置12,两个上下定位装置12的底端共同固定连接第二夹持板13,第二夹持板13下侧固定连接橡胶垫14,所述橡胶垫14内部均匀开设有若干空腔15,空腔15内设置有第一弹簧16,所述上下定位装置12包括竖直套筒121,竖直套筒121顶端与顶板2下侧固定连接,所述竖直套筒121内设置有竖直柱122,竖直柱122底端与第二夹持板13固定连接,所述竖直柱122上开设有开口朝上设置的螺纹槽123,螺纹槽123内螺纹连接有螺纹杆124,螺纹杆124顶端穿过顶板2设置,且螺纹杆124顶端固定连接把手125,计算机主机箱8左右定位完成后,转动把手125,把手125带动螺纹杆124转动,与螺纹杆124相配合的竖直柱122向下运动,从而带动第二夹持板13向下运动,使橡胶垫14与计算机主机箱8上侧相接触,继而实现对计算机主机箱8的上下定位;橡胶垫14不仅可以对计算机主机箱8进行保护,而且还可以实现一定的缓冲作用,内部设置的第一弹簧16提高了缓冲保护的效果。

[0019] 所述移动块5和移动槽4的截面呈凸字形,且移动块5与移动槽4相配合。

[0020] 所述计算机主机箱8通过螺栓9固定设置在安装板7上。

[0021] 所述竖直套筒121内侧壁上对称开设有两个防转槽127,防转槽127内设置有防转杆128,防转杆128另一端与竖直柱121侧壁固定连接。

[0022] 所述螺纹杆124与顶板2的接触处设置有轴承126。

[0023] 本发明的工作过程是:在安装时,将计算机主机箱8安装在安装板7上,将安装板7放置在两个第一夹持板6上,由于第一磁极113和第二磁极115相互吸引,使得两个第一夹持板6同时向计算机主机箱8方向移动,从而可以对计算机主机箱8进行夹紧;与此同时,第二弹簧114也可以使第一夹持板6移动,有效提高了夹持效果,实现了对计算机主机箱8的左右定位,同时还具备缓冲保护功能;

计算机主机箱8左右定位完成后,转动把手125,把手125带动螺纹杆124转动,与螺纹杆124相配合的竖直柱122向下运动,从而带动第二夹持板13向下运动,使橡胶垫14与计算机主机箱8上侧相接触,继而实现对计算机主机箱8的上下定位;橡胶垫14不仅可以对计算机主机箱8进行保护,而且还可以实现一定的缓冲作用,内部设置的第一弹簧16提高了缓冲保护的效果。

[0024] 对于本领域技术人员而言,显然本发明不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本发明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发明。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,本发明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发明内。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。

[0025] 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。

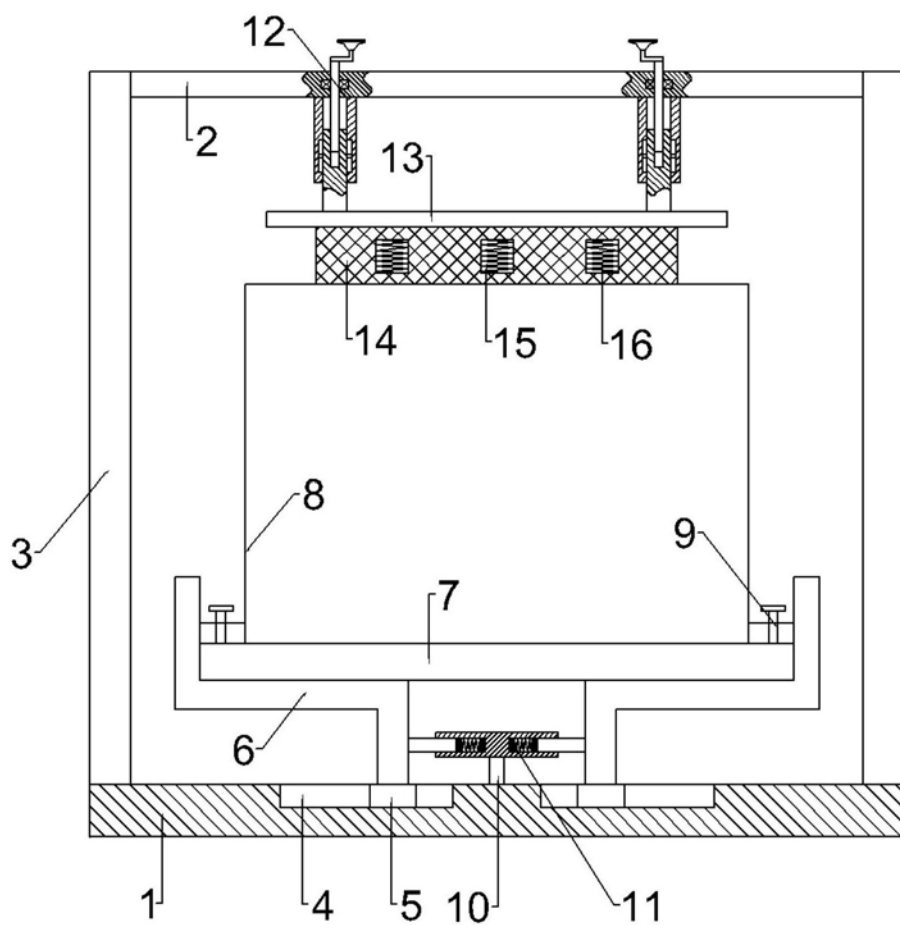


图1

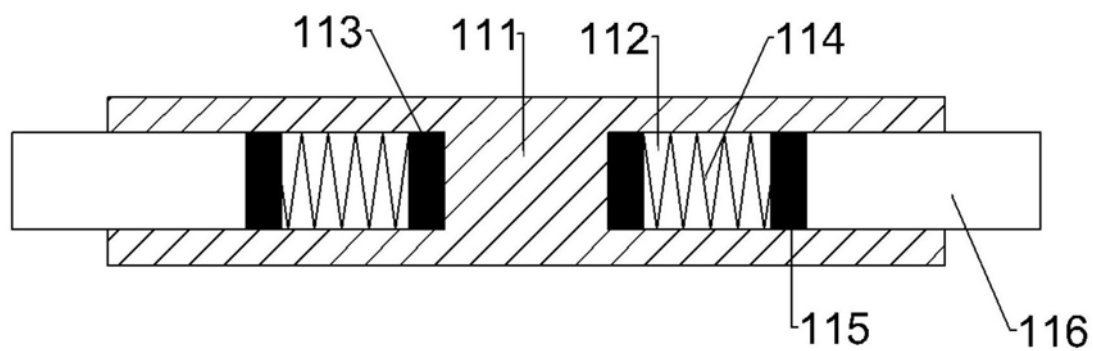


图2

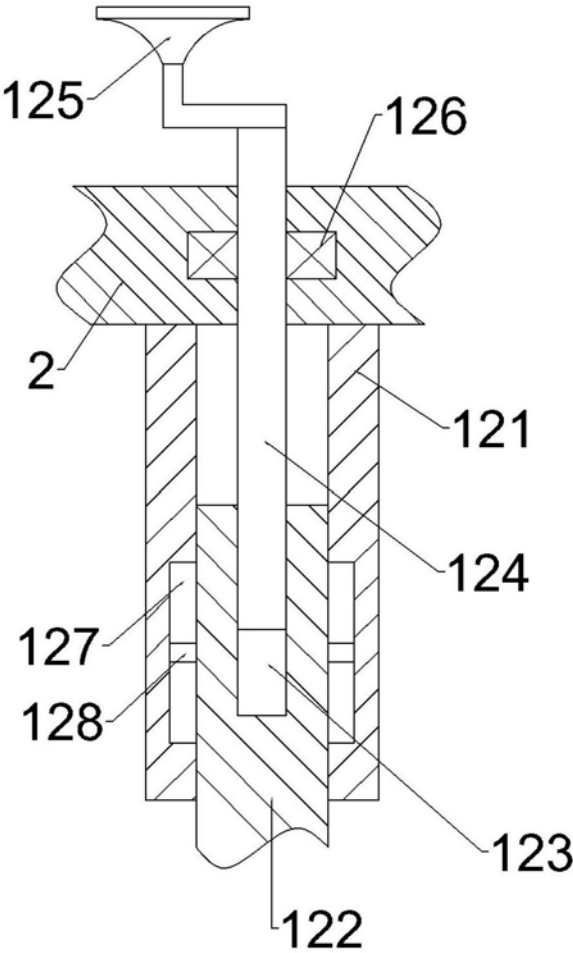


图3