



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209842490 U

(45)授权公告日 2019.12.24

(21)申请号 201920598934.8

(22)申请日 2019.04.28

(73)专利权人 郑州工业应用技术学院

地址 451100 河南省郑州市新郑市新郑高
新技术开发区

(72)发明人 万萌

(74)专利代理机构 北京盛凡智荣知识产权代理
有限公司 11616

代理人 尚欣

(51) Int. Cl.

G06F 1/18(2006.01)

G06F 1/20(2006.01)

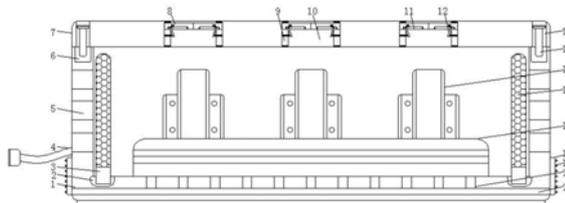
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种台式计算机无盘扩展坞

(57)摘要

本实用新型公开了一种台式计算机无盘扩展坞,包括壳体、壳盖、插口、中央处理器和第一导热片,所述壳体的顶部安装有插槽,所述壳体顶部的两端皆设置有螺孔,且螺孔的内部皆螺纹安装有螺栓,所述壳体内部底部的两端皆设置有插槽,所述插槽的内部皆安装有插块,且插块的顶部皆安装有防尘网,所述壳体内部底部的中间位置处皆安装有中央处理器,且中央处理器的顶部均匀安装有三组连接插头。本实用新型安装有挡块、连接杆和第一弹簧组成的遮挡结构,装置在不使用时,通过弹簧的弹性作用可使挡块对插口位置处进行遮挡,防止灰尘及液体通过插口进入到连接插头内,可有效保护装置,有利于延长装置的使用寿命。



1. 一种台式计算机无盘扩展坞,包括壳体(1)、壳盖(7)、插口(10)、中央处理器(17)和第一导热片(18),其特征在于:所述壳体(1)的顶部安装有插槽(2),所述壳体(1)顶部的两端皆设置有螺孔(6),且螺孔(6)的内部皆螺纹安装有螺栓(14),所述壳体(1)内部底部的两端皆设置有插槽(2),所述插槽(2)的内部皆安装有插块(3),且插块(3)的顶部皆安装有防尘网(16),所述壳体(1)内部底部的中间位置处皆安装有中央处理器(17),且中央处理器(17)的顶部均匀安装有三组连接插头(15),所述壳体(1)的内部安装有第三导热片(21),且第三导热片(21)的顶部皆安装有第二导热片(20),所述第二导热片(20)皆穿过壳体(1),且第二导热片(20)的顶部皆与中央处理器(17)连接,所述壳体(1)两端的底部皆安装有第一导热片(18),所述第三导热片(21)的两端皆与第一导热片(18)连接,所述壳体(1)一端的底部安装有数据接头(4),所述壳体(1)的两端皆均匀设置有散热孔(5),所述壳盖(7)的顶部均匀设置有插口(10),且插口(10)的两端皆设置有收纳槽(9),所述收纳槽(9)内部远离插口(10)一端的顶部皆铰接有挡块(8),所述挡块(8)的底部皆设置有凹槽(11),所述凹槽(11)内部的顶部皆铰接有连接杆(12),且凹槽(11)的顶部皆设置有放置槽(24),所述放置槽(24)内部的顶部皆安装有第二弹簧(23),且第二弹簧(23)的顶部皆安装有限位块(25),所述收纳槽(9)内部靠近挡块(8)的一端皆安装有第一弹簧(22),所述第一弹簧(22)靠近限位块(25)的一端皆与连接杆(12)连接,所述连接插头(15)的输出端皆通过导线与中央处理器(17)的输入端电性连接,所述中央处理器(17)的输出端通过导线与数据接头(4)的输入端电性连接。

2. 根据权利要求1所述的一种台式计算机无盘扩展坞,其特征在于:所述壳体(1)的两侧皆设置有手指抠槽。

3. 根据权利要求1所述的一种台式计算机无盘扩展坞,其特征在于:所述壳盖(7)底部正对螺孔(6)位置处皆设置有通孔(13)。

4. 根据权利要求1所述的一种台式计算机无盘扩展坞,其特征在于:所述壳体(1)的底部安装有防滑橡胶垫。

5. 根据权利要求1所述的一种台式计算机无盘扩展坞,其特征在于:所述插口(10)设置有三组,且相邻插口(10)之间的距离相同。

6. 根据权利要求1所述的一种台式计算机无盘扩展坞,其特征在于:所述第一导热片(18)远离壳体(1)的一端皆均匀安装有散热鳍片(19)。

一种台式计算机无盘扩展坞

技术领域

[0001] 本实用新型涉及计算机设备技术领域,具体为一种台式计算机无盘扩展坞。

背景技术

[0002] 扩展坞就是用来扩展笔记本电脑功能的底座,通过接口和插槽,它可以连接多种外部设备,如驱动器、大屏幕显示器、键盘、打印机、扫描仪等等,当前,部分台式计算机也会安装无盘扩展坞,增加计算机的数据接口,提高计算机的功能性,现有的台式计算机无盘扩展坞在使用时,扩展坞的数据接口暴露于外部,长时间使用后,数据接口的内部会积满灰尘,且容易进水造成扩展坞内部短路,造成数据接口损坏,现有的台式计算机无盘扩展坞大多仅通过壳体设置的通风口散热,装置的散热效果较差,内部的中央处理器容易过热烧毁,同时,现有的台式计算机无盘扩展坞通过在散热孔内部安装防尘网防尘,防尘网不能单独拆卸,防尘网的清理及清洗较为不便,因此本实用新型提供一种台式计算机无盘扩展坞用以解决上述问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种台式计算机无盘扩展坞,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种台式计算机无盘扩展坞,包括壳体、壳盖、插口、中央处理器和第一导热片,所述壳体的顶部安装有插槽,所述壳体顶部的两端皆设置有螺孔,且螺孔的内部皆螺纹安装有螺栓,所述壳体内部底部的两端皆设置有插槽,所述插槽的内部皆安装有插块,且插块的顶部皆安装有防尘网,所述壳体内部底部的中间位置处皆安装有中央处理器,且中央处理器的顶部均匀安装有三组连接插头,所述壳体的内部安装有第三导热片,且第三导热片的顶部皆安装有第二导热片,所述第二导热片皆穿过壳体,且第二导热片的顶部皆与中央处理器连接,所述壳体两端的底部皆安装有第一导热片,所述第三导热片的两端皆与第一导热片连接,所述壳体一端的底部安装有数据接头,所述壳体的两端皆均匀设置有散热孔,所述壳盖的顶部均匀设置有插口,且插口的两端皆设置有收纳槽,所述收纳槽内部远离插口一端的顶部皆铰接有挡块,所述挡块的底部皆设置有凹槽,所述凹槽内部的顶部皆铰接有连接杆,且凹槽的顶部皆设置有放置槽,所述放置槽内部的顶部皆安装有第二弹簧,且第二弹簧的顶部皆安装有限位块,所述收纳槽内部靠近挡块的一端皆安装有第一弹簧,所述第一弹簧靠近限位块的一端皆与连接杆连接,所述连接插头的输出端皆通过导线与中央处理器的输入端电性连接,所述中央处理器的输出端通过导线与数据接头的输入端电性连接。

[0005] 优选的,所述壳体的两侧皆设置有手指抠槽。

[0006] 优选的,所述壳盖底部正对螺孔位置处皆设置有通孔。

[0007] 优选的,所述壳体的底部安装有防滑橡胶垫。

[0008] 优选的,所述插口设置有三组,且相邻插口之间的距离相同。

[0009] 优选的,所述第一导热片远离壳体的一端皆均匀安装有散热鳍片。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该台式计算机无盘扩展坞安装有挡块、连接杆和第一弹簧组成的遮挡结构,装置在不使用时,通过弹簧的弹性作用可使挡块对插口位置处进行遮挡,防止灰尘及液体通过插口进入到连接插头内,可有效保护装置,有利于延长装置的使用寿命,且装置安装有第一导热片、散热鳍片、第二导热片、第三导热片组成的散热机构,能够有效提高散热效率,使中央处理器能始终保持较低的温度,避免中央处理器过热烧毁,同时,装置设置有插槽和插块,便于将防尘网从装置内取出,从而便于使用者单独对防尘网进行清理或清洗。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的主视剖视示意图;

[0012] 图2为本实用新型的主视示意图;

[0013] 图3为本实用新型的局部结构示意图。

[0014] 图中:1、壳体;2、插槽;3、插块;4、数据接头;5、散热孔;6、螺孔;7、壳盖;8、挡块;9、收纳槽;10、插口;11、凹槽;12、连接杆;13、通孔;14、螺栓;15、连接插头;16、防尘网;17、中央处理器;18、第一导热片;19、散热鳍片;20、第二导热片;21、第三导热片;22、第一弹簧;23、第二弹簧;24、放置槽;25、限位块。

具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 请参阅图1-3,本实用新型提供的一种实施例:一种台式计算机无盘扩展坞,包括壳体1、壳盖7、插口10、中央处理器17和第一导热片18,壳体1的顶部安装有插槽2,壳体1顶部的两端皆设置有螺孔6,且螺孔6的内部皆螺纹安装有螺栓14,壳体1内部底部的两端皆设置有插槽2,插槽2的内部皆安装有插块3,且插块3的顶部皆安装有防尘网16,壳体1内部底部的中间位置处皆安装有中央处理器17,且中央处理器17的顶部均匀安装有三组连接插头15,壳体1的内部安装有第三导热片21,且第三导热片21的顶部皆安装有第二导热片20,第二导热片20皆穿过壳体1,且第二导热片20的顶部皆与中央处理器17连接,壳体1两端的底部皆安装有第一导热片18,第三导热片21的两端皆与第一导热片18连接,壳体1一端的底部安装有数据接头4,壳体1的两端皆均匀设置有散热孔5,壳盖7的顶部均匀设置有插口10,且插口10的两端皆设置有收纳槽9,收纳槽9内部远离插口10一端的顶部皆铰接有挡块8,挡块8的底部皆设置有凹槽11,凹槽11内部的顶部皆铰接有连接杆12,且凹槽11的顶部皆设置有放置槽24,放置槽24内部的顶部皆安装有第二弹簧23,且第二弹簧23的顶部皆安装有限位块25,收纳槽9内部靠近挡块8的一端皆安装有第一弹簧22,第一弹簧22靠近限位块25的一端皆与连接杆12连接,连接插头15的输出端皆通过导线与中央处理器17的输入端电性连接,中央处理器17的输出端通过导线与数据接头4的输入端电性连接。

[0017] 在本实施中:壳体1的两侧皆设置有手指抠槽,便于移动装置,壳盖7底部正对螺孔

6位置处皆设置有通孔13,便于拧出螺栓14,壳体1的底部安装有防滑橡胶垫,可防止装置滑动,插口10设置有三组,且相邻插口10之间的距离相同,第一导热片18远离壳体1的一端皆均匀安装有散热鳍片19,散热的效果较好。

[0018] 工作原理:装置使用时,将数据接头4与台式电脑的USB接口连接,插口10在未插入外界数据插头时,第一弹簧22的弹性作用使其将连接杆12推出收纳槽9,使得连接杆12与第二弹簧23底部的限位块25贴合,从而推动挡块8,使挡块8遮挡住插口10,防止外界灰尘及液体进入到装置内部,插口10内部插入外界数据插头时,挡块8受力向内部转动,使得连接杆12挤压第一弹簧22,使挡块8能够转动至收纳槽9内部,此时,连接杆12转动至凹槽11内部,限位块25受到连接杆12的挤压,并挤压第二弹簧23,第二弹簧23受压力收缩,使得限位块25收纳进放置槽24内,外界数据插头通过插口10插入到中央处理器17顶部设置的连接插头15内,通过中央处理器17与台式电脑进行电性连接,装置使用过程中,第二导热片20将中央处理器17产生的热量传递给第三导热片21,通过第三导热片21将热量传递给第一导热片21,通过第二导热片21外侧的散热鳍片19与外界空气进行交换,能够快速散热,配合散热孔5使用,可有效提高装置的散热效率,外界灰尘通过散热孔5后附着于防尘网16表面,需要对防尘网进行清洗及清理时,将螺栓14从螺孔6中拧出,将壳盖7从壳体1上取下,然后将插块3从插槽2中取出,从而能将防尘网16从装置内取出,便于使用者单独对防尘网16进行清理或清洗。

[0019] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,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。

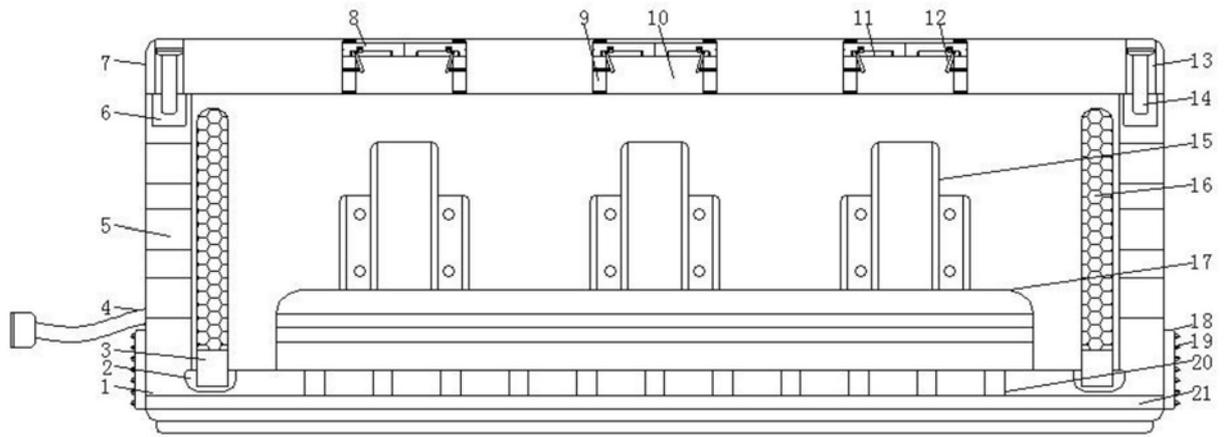


图1

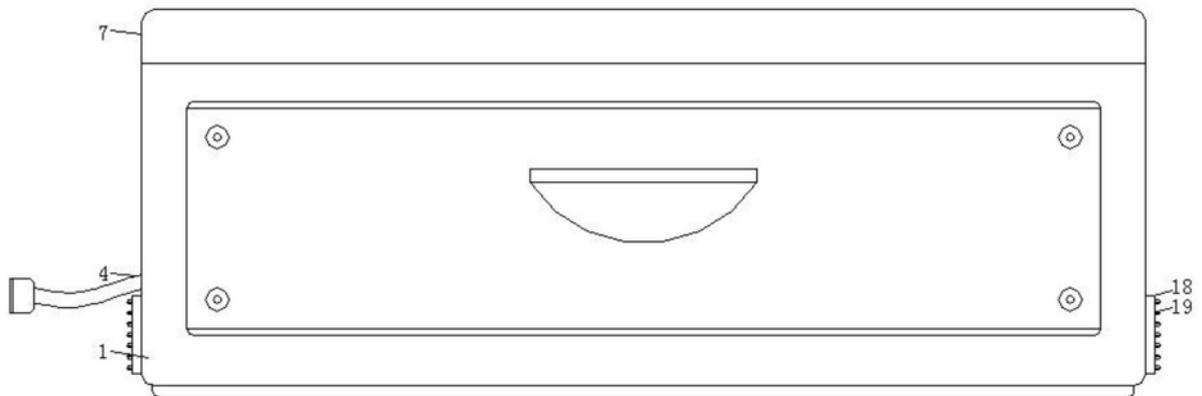


图2

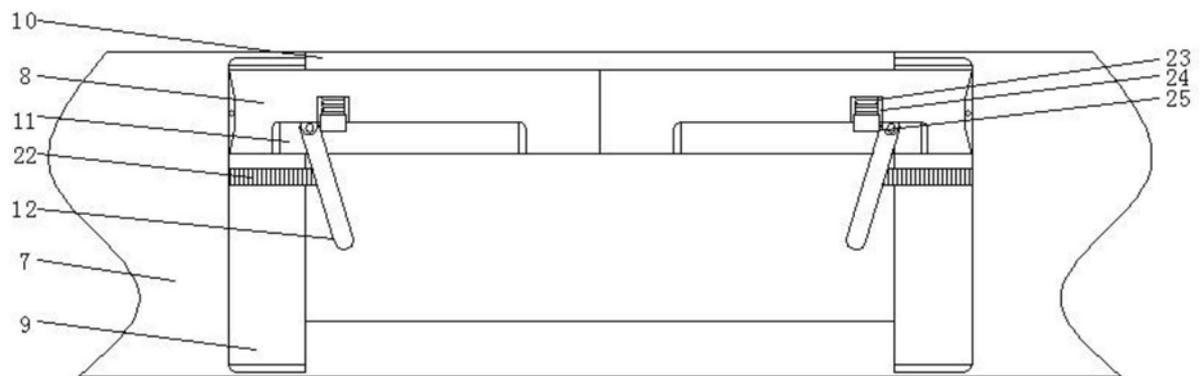


图3