



# (12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 111813189 B

(45) 授权公告日 2022.10.11

(21) 申请号 202010635829.4  
 (22) 申请日 2020.07.03  
 (65) 同一申请的已公布的文献号  
 申请公布号 CN 111813189 A  
 (43) 申请公布日 2020.10.23  
 (73) 专利权人 山东交通职业学院  
 地址 261206 山东省潍坊市高新技术开  
 发区潍县中路8号  
 (72) 发明人 孙秋云 刘雪芹 商香华 沈素云  
 (74) 专利代理机构 北京汇捷知识产权代理事务  
 所(普通合伙) 11531  
 专利代理师 马金华  
 (51) Int. Cl.  
 G06F 1/18 (2006.01)  
 G06F 1/20 (2006.01)  
 H01R 13/52 (2006.01)

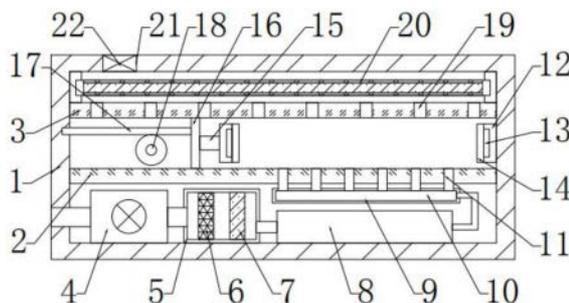
(56) 对比文件  
 CN 109062339 A, 2018.12.21  
 CN 209281300 U, 2019.08.20  
 CN 208013838 U, 2018.10.26  
 CN 206610234 U, 2017.11.03  
 CN 207676268 U, 2018.07.31  
 CN 207123793 U, 2018.03.20  
 CN 207704356 U, 2018.08.07  
 CN 210804273 U, 2020.06.19  
 CN 109802268 A, 2019.05.24  
 CN 106814828 A, 2017.06.09  
 CN 210135412 U, 2020.03.10  
 CN 109857605 A, 2019.06.07  
 CN 108899054 A, 2018.11.27  
 CN 202904473 U, 2013.04.24

审查员 邵娜娜

权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 发明名称  
 一种计算机硬件加热插槽

(57) 摘要  
 本发明涉及计算机技术领域,具体是一种计算机硬件加热插槽,包括壳体,壳体内侧设置有用于放置硬件的插槽,插槽底部设置有与壳体固定连接的固定板,固定板下侧设置有加热机构,插槽上侧设置有与壳体固定连接的隔板,隔板上侧设置有吸湿机构,隔板与固定板之间设置有固定机构,本发明,通过设置加热机构,可以对硬件进行加热,将水烘干,防止水对计算机硬件造成氧化,延长硬件的使用寿命,通过设置导气机构,可以使热气均匀的流入插槽内侧,使硬件受热更加均匀,通过设置固定机构,使装置可以对硬件提供固定,使加热过程保持稳定,同时,设置在夹板内侧的第二加热器通过导热板可以对硬件提供进一步的加热,利于提高装置的加热效率。



1. 一种计算机硬件加热插槽,包括壳体(1),其特征在于,所述壳体(1)内侧设置有用于放置硬件的插槽,所述插槽底部设置有与壳体(1)固定连接的固定板(2),所述固定板(2)下侧设置有加热机构,所述插槽上侧设置有与壳体(1)固定连接的隔板(3),所述隔板(3)上侧设置有吸湿机构,所述隔板(3)与固定板(2)之间设置有固定机构,所述固定机构包括设置在固定板(2)左右两端上侧的夹板(12),右侧所述夹板(12)与壳体(1)固定连接的,左侧所述夹板(12)与驱动机构连接,两侧所述夹板(12)相对一侧均设置有导热板(14),所述导热板(14)与夹板(12)之间固定连接设置有第二加热器(13),所述驱动机构包括螺栓连接设置在壳体(1)内侧的电机(23),所述电机(23)输出端与转杆(18)连接,所述转杆(18)右侧设置有与壳体(1)滑动连接的活动板(16),所述活动板(16)外侧固定连接设置有齿条(17),所述转杆(18)外侧固定连接设置有与齿条(17)啮合连接的传动齿轮(24),所述活动板(16)右侧设置有滑槽,所述滑槽内侧前后两端均滑动连接设置有滑块(25),所述滑块(25)内侧铰接设置有连接杆(15),所述连接杆(15)另一端与夹板(12)铰接,所述滑块(25)外侧固定连接设置有活动杆(27),所述活动杆(27)外侧设置有与活动板(16)固定连接的固定杆(26),所述固定杆(26)与活动杆(27)之间固定连接设置有弹簧(28)。

2. 根据权利要求1所述的计算机硬件加热插槽,其特征在于,所述加热机构包括螺栓连接设置在壳体(1)内侧底部的气泵(4),所述气泵(4)输入端与壳体(1)固定连接,所述气泵(4)输出端与螺栓连接设置在壳体(1)内侧的过滤箱(5)连接,所述过滤箱(5)输出端与第一加热器(8)连接,所述第一加热器(8)输出端通过导气机构与固定板(2)连接。

3. 根据权利要求2所述的计算机硬件加热插槽,其特征在于,所述导气机构包括设置在第一加热器(8)上侧的导气板(9),所述导气板(9)内侧设置有导气槽(10),所述导气槽(10)输入端通过连接管与第一加热器(8)输出端连接,所述导气槽(10)顶部设置有若干与固定板(2)固定连接的导气管(11)。

4. 根据权利要求3所述的计算机硬件加热插槽,其特征在于,所述过滤箱(5)内侧固定连接设置有滤网(6),所述滤网(6)右侧设置有与过滤箱(5)卡接的干燥箱(7)。

5. 根据权利要求1所述的计算机硬件加热插槽,其特征在于,所述吸湿机构包括设置在隔板(3)上侧的吸湿框(20),所述吸湿框(20)左右两端均与壳体(1)卡接。

6. 根据权利要求3所述的计算机硬件加热插槽,其特征在于,所述壳体(1)顶部设置有出气口(21),所述出气口(21)内侧固定连接设置有泄压阀(22)。

## 一种计算机硬件加热插槽

### 技术领域

[0001] 本发明涉及计算机技术领域,具体是一种计算机硬件加热插槽。

### 背景技术

[0002] 电子计算机(electroniccomputer)通称电脑,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、逻辑计算,具有存储记忆功能,能够按照程序运行,自动、高速处理海量数据。它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。计算机被用作各种工业和消费设备的控制系统,包括简单的特定用途设备、工业设备及通用设备等。

[0003] 计算机硬件是指计算机系统中由电子,机械和光电元件等组成的各种物理装置的总称。这些物理装置按系统结构的要求构成一个有机整体为计算机软件运行提供物质基础,简言之,计算机硬件的功能是输入并存储程序和数据,以及执行程序把数据加工成可以利用的形式。在用户需要的情况下,以用户要求的方式进行数据的输出,计算机在使用一段时间后,部分硬件内部会进入水汽,而如果不及时将这些水汽排除就会导致设备故障,因此,针对以上现状,迫切需要开发一种计算机硬件加热插槽,以克服当前实际应用中的不足。

### 发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种计算机硬件加热插槽,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:

[0006] 一种计算机硬件加热插槽,包括壳体,所述壳体内侧设置有用于放置硬件的插槽,所述插槽底部设置有与壳体固定连接的固定板,所述固定板下侧设置有加热机构,所述插槽上侧设置有与壳体固定连接的隔板,所述隔板上侧设置有吸湿机构,所述隔板与固定板之间设置有固定机构。

[0007] 作为本发明进一步的方案:所述加热机构包括螺栓连接设置在壳体内侧底部的气泵,所述气泵输入端与壳体固定连接,所述气泵输出端与螺栓连接设置在壳体内侧的过滤箱连接,所述过滤箱输出端与第一加热器连接,所述第一加热器输出端通过导气机构与固定板连接。

[0008] 作为本发明进一步的方案:所述导气机构包括设置在第一加热器上侧的导气板,所述导气板内侧设置有导气槽,所述导气槽输入端通过连接管与第一加热器输出端连接,所述导气槽顶部设置有若干与固定板固定连接的导气管。

[0009] 作为本发明进一步的方案:所述过滤箱内侧固定连接设置有滤网,所述滤网右侧设置有与过滤箱卡接的干燥箱。

[0010] 作为本发明进一步的方案:所述吸湿机构包括设置在隔板上侧的吸湿框,所述吸湿框左右两端均与壳体卡接。

[0011] 作为本发明进一步的方案:所述固定机构包括设置在固定板左右两端上侧的夹板,右侧所述夹板与壳体固定连接的,左侧所述夹板与驱动机构连接,两侧所述夹板相对一侧均设置有导热板,所述导热板与夹板之间固定连接设置有第二加热器。

[0012] 作为本发明进一步的方案:所述驱动机构包括螺栓连接设置在壳体内侧的电机,所述电机输出端与转杆连接,所述转杆右侧设置有与壳体滑动连接的活动板,所述活动板外侧固定连接设置有齿条,所述转杆外侧固定连接设置有与齿条啮合连接的传动齿轮,所述活动板右侧设置有滑槽,所述滑槽内侧前后两端均滑动连接设置有滑块,所述滑块内侧铰接设置有连接杆,所述连接杆另一端与夹板铰接,所述滑块外侧固定连接设置有活动杆,所述活动杆外侧设置有与活动板固定连接的固定杆,所述固定杆与活动杆之间固定连接设置有弹簧。

[0013] 作为本发明进一步的方案:所述壳体顶部设置有出气口,所述出气口内侧固定连接设置有泄压阀。

[0014] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

[0015] 1.通过设置加热机构,可以对硬件进行加热,将水烘干,防止水对计算机硬件造成氧化,延长硬件的使用寿命;

[0016] 2.通过设置导气机构,可以使热气均匀的流入插槽内侧,使硬件受热更加均匀;

[0017] 3.通过设置固定机构,使装置可以对硬件提供固定,使加热过程保持稳定,同时,设置在夹板内侧的第二加热器通过导热板可以对硬件提供进一步的加热,利于提高装置的加热效率。

## 附图说明

[0018] 图1为计算机硬件加热插槽的结构示意图。

[0019] 图2为计算机硬件加热插槽的俯视图。

[0020] 图3为计算机硬件加热插槽的立体结构示意图。

[0021] 图中:1-壳体,2-固定板,3-隔板,4-气泵,5-过滤箱,6-滤网,7-干燥箱,8-第一加热器,9-导气板,10-导气槽,11-导气管,12-夹板,13-第二加热器,14-导热板,15-连接杆,16-活动板,17-齿条,18-转杆,19-通气孔,20-吸湿框,21-出气口,22-泄压阀,23-电机,24-传动齿轮,25-滑块,26-固定杆,27-活动杆,28-弹簧。

## 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] 实施例1

[0025] 请参阅图1-3,本发明实施例中,一种计算机硬件加热插槽,包括壳体1,所述壳体1内侧设置有用于放置硬件的插槽,所述插槽底部设置有与壳体1固定连接的固定板2,所述固定板2下侧设置有加热机构,所述插槽上侧设置有与壳体1固定连接的隔板3,所述隔板3上侧设置有吸湿机构,所述隔板3与固定板2之间设置有固定机构。

[0026] 实施例2

[0027] 本实施例中,所述加热机构包括螺栓连接设置在壳体1内侧底部的气泵4,所述气泵4输入端与壳体1固定连接,所述气泵4输出端与螺栓连接设置在壳体1内侧的过滤箱5连接,所述过滤箱5输出端与第一加热器8连接,所述第一加热器8输出端通过导气机构与固定板2连接,通过设置加热机构,可以对硬件进行加热,将水烘干,防止水对计算机硬件造成氧化,延长硬件的使用寿命。

[0028] 本实施例中,所述导气机构包括设置在第一加热器8上侧的导气板9,所述导气板9内侧设置有导气槽10,所述导气槽10输入端通过连接管与第一加热器8输出端连接,所述导气槽10顶部设置有若干与固定板2固定连接的导气管11,通过设置导气机构,可以使热气均匀的流入插槽内侧,使硬件受热更加均匀。

[0029] 本实施例中,所述过滤箱5内侧固定连接设置有滤网6,所述滤网6右侧设置有与过滤箱5卡接的干燥箱7。

[0030] 本实施例中,所述吸湿机构包括设置在隔板3上侧的吸湿框20,所述吸湿框20左右两端均与壳体1卡接。

[0031] 本实施例中,所述固定机构包括设置在固定板2左右两端上侧的夹板12,右侧所述夹板12与壳体1固定连接的,左侧所述夹板12与驱动机构连接,两侧所述夹板12相对一侧均设置有导热板14,所述导热板14与夹板12之间固定连接设置有第二加热器13,通过设置固定机构,使装置可以对硬件提供固定,使加热过程保持稳定,同时,设置在夹板12内侧的第二加热器13通过导热板14可以对硬件提供进一步的加热,利于提高装置的加热效率。

[0032] 本实施例中,所述驱动机构包括螺栓连接设置在壳体1内侧的电机23,所述电机23输出端与转杆18连接,所述转杆18右侧设置有与壳体1滑动连接的活动板16,所述活动板16外侧固定连接设置有齿条17,所述转杆18外侧固定连接设置有与齿条17啮合连接的传动齿轮24,所述活动板16右侧设置有滑槽,所述滑槽内侧前后两端均滑动连接设置有滑块25,所述滑块25内侧铰接设置有连接杆15,所述连接杆15另一端与夹板12铰接,所述滑块25外侧固定连接设置有活动杆27,所述活动杆27外侧设置有与活动板16固定连接的固定杆26,所述固定杆26与活动杆27之间固定连接设置有弹簧28。

[0033] 本实施例中,所述壳体1顶部设置有出气口21,所述出气口21内侧固定连接设置有泄压阀22。

[0034] 本实施例中,所述隔板3上设置有若干通气孔19。

[0035] 本发明的工作原理是:将硬件放置到插槽内侧,加热机构可以对硬件进行加热,将水烘干,防止水对计算机硬件造成氧化,延长硬件的使用寿命,导气机构可以使热气均匀的流入插槽内侧,使硬件受热更加均匀,启动电机23,电机23带动转杆18转动,转杆18带动传动齿轮24转动,传动齿轮24通过带动齿条17使活动板16向内移动,从而将硬件固定,使加热过程保持稳定,同时,设置在夹板12内侧的第二加热器13通过导热板14可以对硬件提供进一步的加热,利于提高装置的加热效率,吸湿框20将加热过程中产生的水汽吸收,之后气体从出气口21排出。

[0036] 以上的仅是本发明的优选实施方式,应当指出,对于本领域的技术人员来说,在不脱离本发明构思的前提下,还可以作出若干变形和改进,这些也应该视为本发明的保护范围,这些都不会影响本发明实施的效果和专利的实用性。

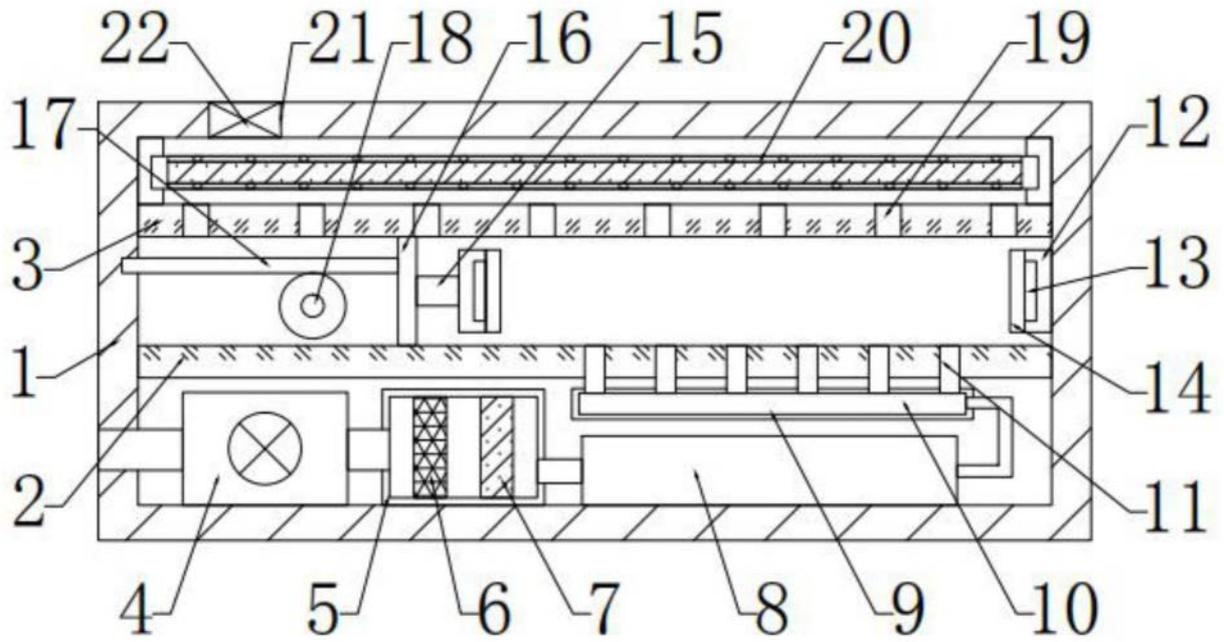


图1

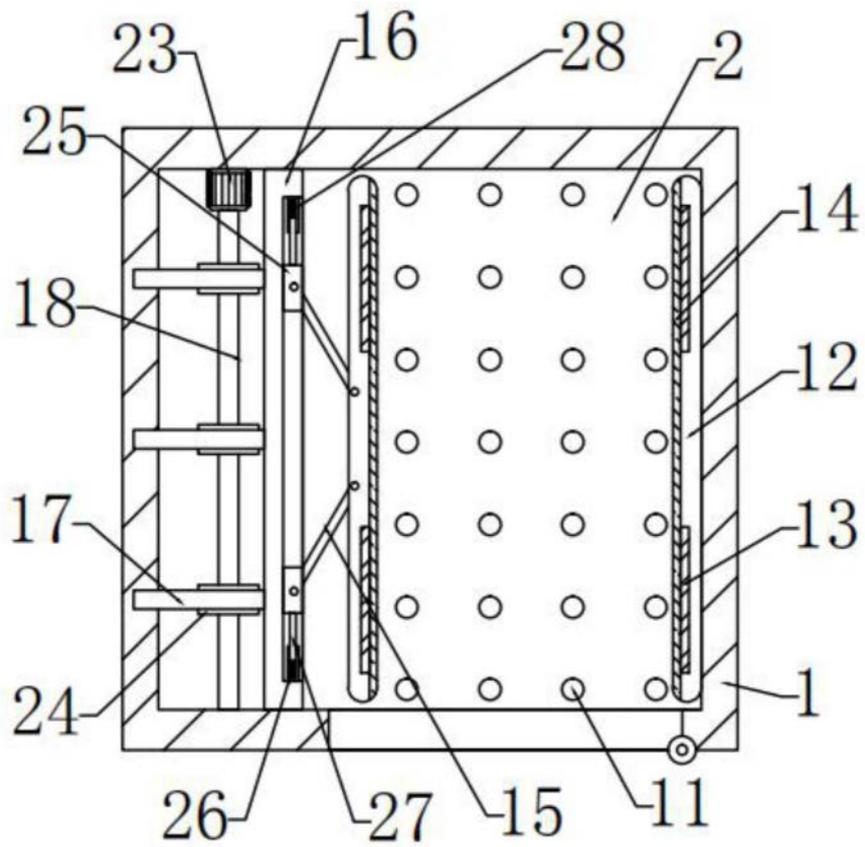


图2

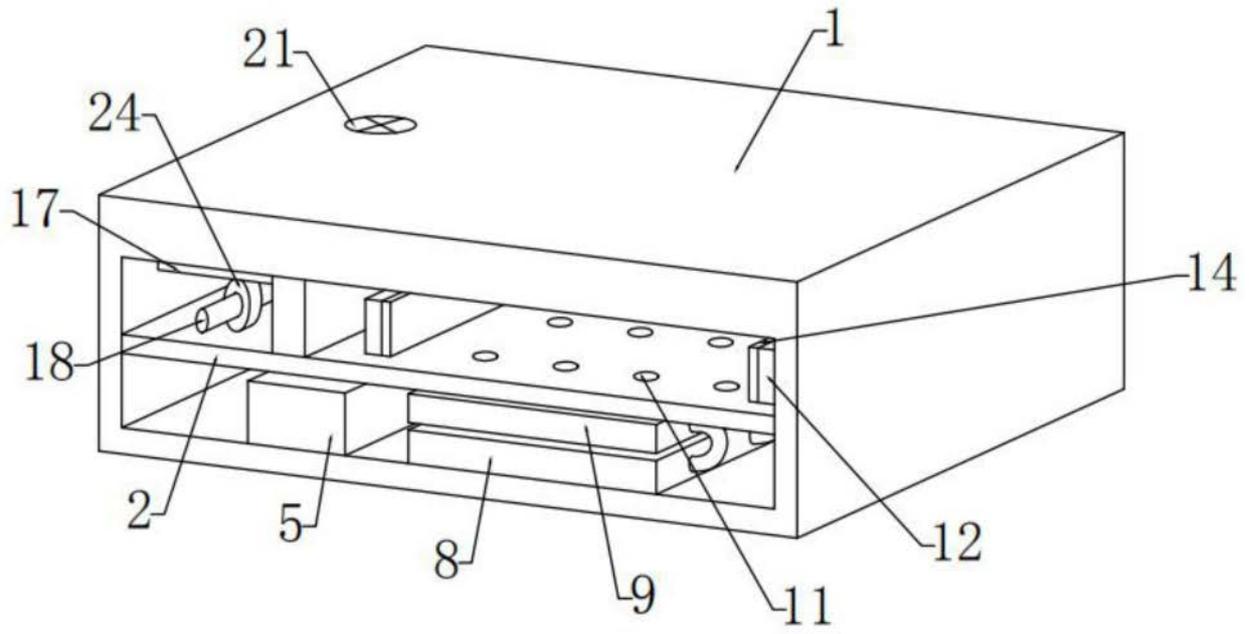


图3