(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208172677 U
(45)授权公告日 2018.11.30

(21)申请号 201820574375.2

(22)申请日 2018.04.17

(73)专利权人 钦州学院
地址 535011 广西壮族自治区钦州市滨海新城滨海大道12号

(72)发明人 李贤阳

(74)专利代理机构 桂林市持衡专利商标事务所有限公司 45107
代理人 苏家达

(51)Int.Cl.
G06F 1/18(2006.01)
G06F 1/20(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

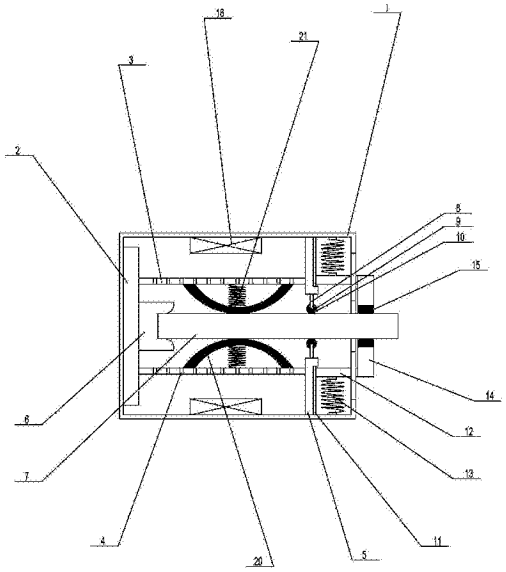
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

带防尘散热结构的计算机插槽

(57)摘要

本实用新型公开一种带防尘散热结构的计算机插槽，包括插槽本体，所述插槽本体内支撑立杆、两横向连接架、两限位板、硬件板，两限位板设有吸收除去硬件板上灰尘的除尘机构，所述硬件板的端部还设有与其配合连接的密封块，所述插槽本体内、且分别位于两横向连接架的侧面设有若干个风扇。本插槽设置密封块和吸尘圈，不仅有效防止灰尘进入硬件，也可有效吸取硬件板表面上的灰尘，还设置风扇结合连接架上的通孔，对硬件板进行有效散热降温，保证各硬件之间的有效连接，确保计算机的正常使用，也有效延长硬件的使用寿命。



CN 208172677 U

1.带防尘散热结构的计算机插槽，包括呈方状的插槽本体(1)，其特征在于：所述插槽本体(1)内的一侧设有一支撑立杆(2)，所述支撑立杆(2)的两端对称设有两横向连接架(3)，两横向连接架(3)上均开设有通孔(4)，两横向连接架(3)的端部均分别连接在一限位板(5)上，两限位板(5)均固定于插槽本体(1)的内壁上，所述支撑立杆(2)上通过一柔性软垫(6)设有一硬件板(7)，所述硬件板(7)位于两横向连接架(3)之间、且其端部延伸出插槽本体(1)外，两限位板(5)的端部均连接一吸尘支撑杆(8)，两吸尘支撑杆(8)的端部均铰接有一圆形挤压件(9)，两圆形挤压件(9)的外周围上均设有可与硬件板(7)接触的吸尘圈(10)，两限位板(5)的一侧均设有一滑槽(11)，两滑槽(11)上均设有可沿其上下移动的滑块(12)，两滑块(12)的一侧均通过一缓冲弹簧(13)与插槽本体(1)的内壁连接，两滑块(12)的端部延伸出插槽本体(1)外后均连接在一活动板(14)上，所述活动板(14)上设有可与硬件板(7)的端部配合连接的密封块(15)，所述插槽本体(1)内、且分别位于两横向连接架(3)的侧面设有若干个风扇(16)。

2.根据权利要求1所述的带防尘散热结构的计算机插槽，其特征在于：所述插槽本体(1)内设有立式转轴(17)，所述立式转轴(17)上套设有一套筒(18)，所述套筒(18)连接一可覆盖在硬件板(7)上的防潮卷板(19)。

3.根据权利要求1或2所述的带防尘散热结构的计算机插槽，其特征在于：两横向连接架(3)上均设有一呈弧状的弹性金属片(20)，两弹性金属片(20)的一侧均可与硬件板(7)紧贴、另一侧均与固定于横向连接架(3)上的挤压弹簧(21)连接。

带防尘散热结构的计算机插槽

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种台式计算机的配件，具体涉及一种带防尘散热结构的计算机插槽。

背景技术

[0002] 计算机的应用在中国越来越普遍，改革开放以后，中国计算机用户的数量不断攀升，应用水平不断提高，特别是互联网、通信、多媒体等领域的应用取得了不错的成绩。随着时代的发展，在数字化快速发展的今天，计算机已经成为了工作和学习的必备工具，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。

[0003] 计算机内的各种硬件通过插槽固定在计算机主机箱内，并通过插槽内的金属连接片与计算机连接，由于计算机主机通常被放在地面上，灰尘多，现有技术的插槽内经常布满灰尘，且硬件使用过程中散热大量的热量，而现有插槽没有防尘防水以及散热功能，影响到各硬件的连接，影响计算机正常的使用，甚至造成损坏。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术存在的不足，本实用新型提供一种带防尘散热结构的计算机插槽，本插槽设置密封块和吸尘圈，不仅有效防止灰尘进入硬件，也可有效吸取硬件板表面上的灰尘，还设置风扇结合连接架上的通孔，对硬件板进行有效散热降温，保证各硬件之间的有效连接，确保计算机的正常使用，也有效延长硬件的使用寿命。

[0005] 为了达到上述目的，本实用新型采取的技术方案：

[0006] 带防尘散热结构的计算机插槽，包括呈方状的插槽本体，所述插槽本体内的一侧设有一支撑立杆，所述支撑立杆的两端对称设有两横向连接架，两横向连接架上均开设有通孔，两横向连接架的端部均分别连接在一限位板上，两限位板均固定于插槽本体的内壁上，所述支撑立杆上通过一柔性软垫设有一硬件板，所述硬件板位于两横向连接架之间、且其端部延伸出插槽本体外，两限位板的端部均连接一吸尘支撑杆，两吸尘支撑杆的端部均铰接有一圆形挤压件，两圆形挤压件的外周围上均设有可与硬件板接触的吸尘圈，所述吸尘圈用于吸收除去硬件板上的灰尘，两限位板的一侧均设有一滑槽，两滑槽上均设有可沿其上下移动的滑块，两滑块的一侧均通过一缓冲弹簧与插槽本体的内壁连接，两滑块的端部延伸出插槽本体外后均连接在一活动板上，所述活动板上设有可与硬件板的端部配合连接的密封块，所述插槽本体内、且分别位于两横向连接架的侧面设有若干个风扇。

[0007] 作为优选技术方案，为了有效防止水汽进入硬件板内，实现计算机插槽具有防水性能，避免硬件的损坏，进一步确保计算机的正常使用，所述插槽本体内设有立式转轴，所述立式转轴上套设有一套筒，所述套筒连接一可覆盖在硬件板上的防潮卷板。

[0008] 作为优选技术方案，为了防止硬件板的硬件松动，从而影响计算机的正常运行，提高硬件连接的稳固性，两横向连接架上均设有一呈弧状的弹性金属片，两弹性金属片的一侧均可与硬件板紧贴、另一侧均与固定于横向连接架上的挤压弹簧连接。

[0009] 与现有技术相比，本实用新型具有的有益效果：

[0010] 1、本插槽设置密封块和吸尘圈，不仅有效防止灰尘进入硬件，也可有效吸取硬件板表面上的灰尘，还设置风扇结合连接架上的通孔，对硬件板进行有效散热降温，保证各硬件之间的有效连接，确保计算机的正常使用，也有效延长硬件的使用寿命。

[0011] 2、设置防潮卷板，有效防止水汽进入硬件板内，实现计算机插槽具有防水性能，避免硬件的损坏，进一步确保计算机的正常使用。

[0012] 3、硬件板的两侧均设有弹性金属片，有效防止硬件板的硬件松动，从而影响计算机的正常运行，提高硬件连接的稳固性。

附图说明

[0013] 下面结合附图和具体实施例对本实用新型作进一步地详细说明。

[0014] 图1为本实用新型的结构剖视图；

[0015] 图2为本实用新型的轴侧剖视图；

[0016] 附图标号：1、插槽本体，2、支撑立柱，3、横向连接架，4、通孔，5、限位板，6、柔性软垫，7、硬件板，8、吸尘支撑杆，9、圆形挤压件，10、吸尘圈，11、滑槽，12、滑块，13、缓冲弹簧，14、活动板，15、密封块，16、风扇，17、立式转轴，18、套筒，19、防潮卷板，20、弹性金属片，21、挤压弹簧。

具体实施方式

[0017] 如图1所示提出本实用新型一种具体实施例，带防尘散热结构的计算机插槽，包括呈方状的插槽本体1，所述插槽本体1内的一侧设有一支撑立杆2，所述支撑立杆2的两端对称设有两横向连接架3，两横向连接架3上均开设有通孔4，本实施例设置通孔4均匀开设于两横向连接架3上，两横向连接架3的端部均分别连接在一限位板5上，两限位板5均固定于插槽本体1的内壁上，所述支撑立杆2上通过一柔性软垫6设有一硬件板7，为了硬件板7可稳固设于柔性软垫6上，本实施例在柔性软6上开设于硬件板7端部吻合的倒角，所述硬件板7位于两横向连接架3之间、且其端部延伸出插槽本体1外，两限位板5的端部均连接一吸尘支撑杆8，两吸尘支撑杆8的端部均铰接有一圆形挤压件9，两圆形挤压件9的外周围上均设有可与硬件板7接触的吸尘圈10，则吸尘圈10可绕着吸尘支撑杆8的端部进行旋转，所述吸尘圈10用于吸收除去硬件板7上的灰尘，两限位板5的一侧均开设有一滑槽11，两滑槽11上均设有可沿其上下移动的滑块12，两滑块12的一侧均通过一缓冲弹簧13与插槽本体1的内壁连接，两滑块12的端部延伸出插槽本体1外后均连接在一活动板14上，所述活动板14上设有可与硬件板7的端部配合连接的密封块15，所述插槽本体1内、且分别位于两横向连接架3的侧面设有若干个风扇16，所述风扇16吹出的冷风通过两横向连接架3上的通孔4进入硬件板7内。

[0018] 所述插槽本体1内设有立式转轴17，所述立式转轴17上套设有一套筒18，所述套筒18连接一可覆盖在硬件板7上的防潮卷板19，如图2所示，防潮卷板19有效防止水汽进入硬件板7内，实现计算机插槽具有防水性能，避免硬件的损坏，进一步确保计算机的正常使用。

[0019] 两横向连接架3上均设有一呈弧状的弹性金属片20，两弹性金属片20的一侧均可与硬件板7紧贴、另一侧均与固定于横向连接架3上的挤压弹簧21连接，可有效防止硬件板7

的硬件松动，从而影响计算机的正常运行，提高硬件连接的稳固性。

[0020] 本实用新型使用时：在硬件板7在插入插槽本体1的过程中，将活动板14稍向远离硬件板7的一侧推动，在硬件板7刚好插入插槽本体1时，放开活动板14，使得密封块15与硬件板7卡接，继续将硬件板7插入，硬件板7两侧与吸尘圈10进行接触，使吸尘圈10随着转动，进而吸取硬件板7表面的灰尘，而挤压件9使得吸尘圈10在与硬件板7接触过程中可以向内部挤压，不至于卡死，风扇16通过两横向连接架3上的通孔4将冷风吹入硬件板7内，正常情况下，防潮卷板17覆盖在硬件板7上，可吸取插槽本体1内部的水汽，若不用时，可通过套筒18将防潮卷板17卷起。

[0021] 当然，上面只是结合附图对本实用新型优选的具体实施方式作了详细描述，并非以此限制本实用新型的实施范围，凡依本实用新型的原理、构造以及结构所作的等效变化，均应涵盖于本实用新型的保护范围内。

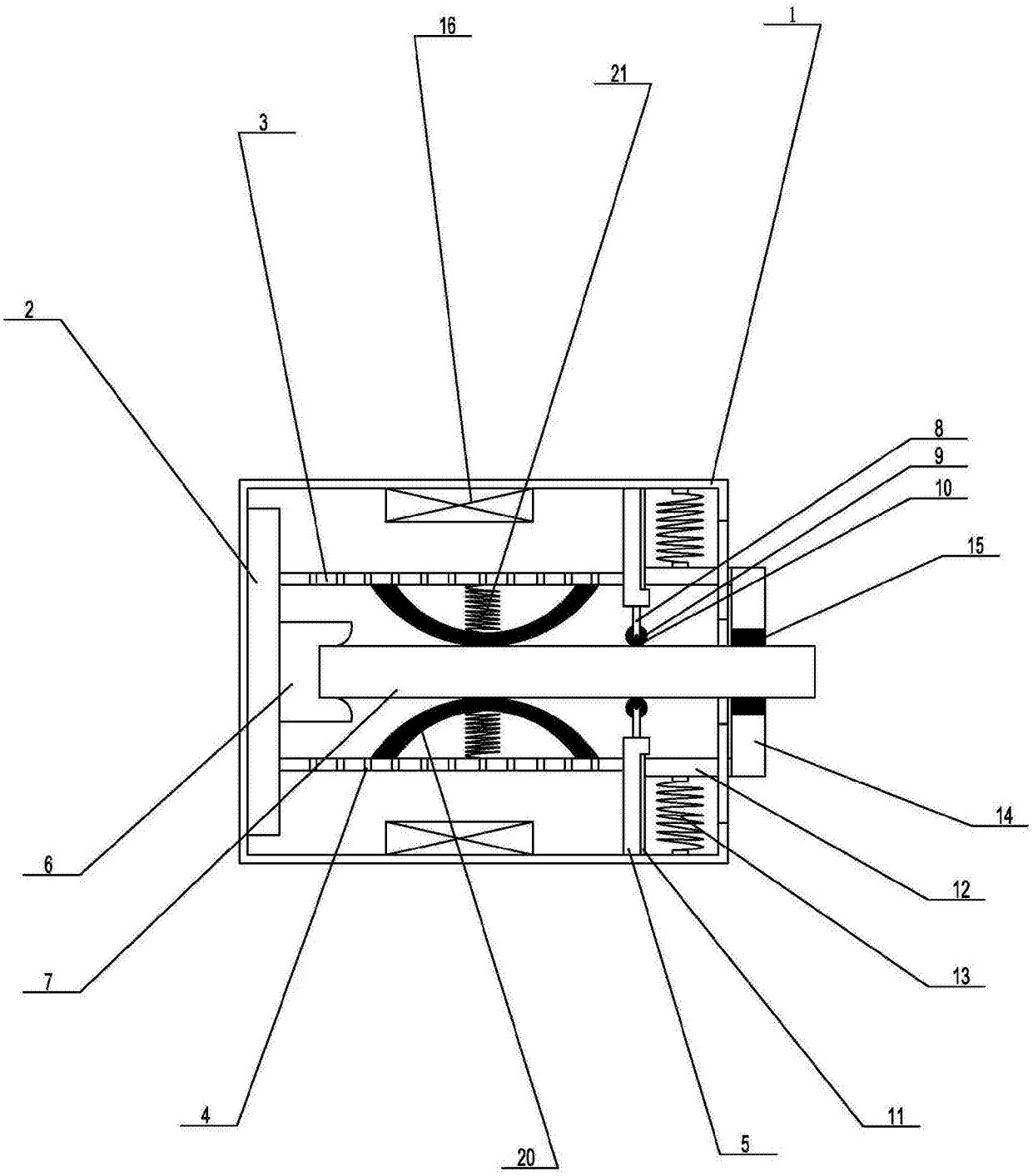


图1

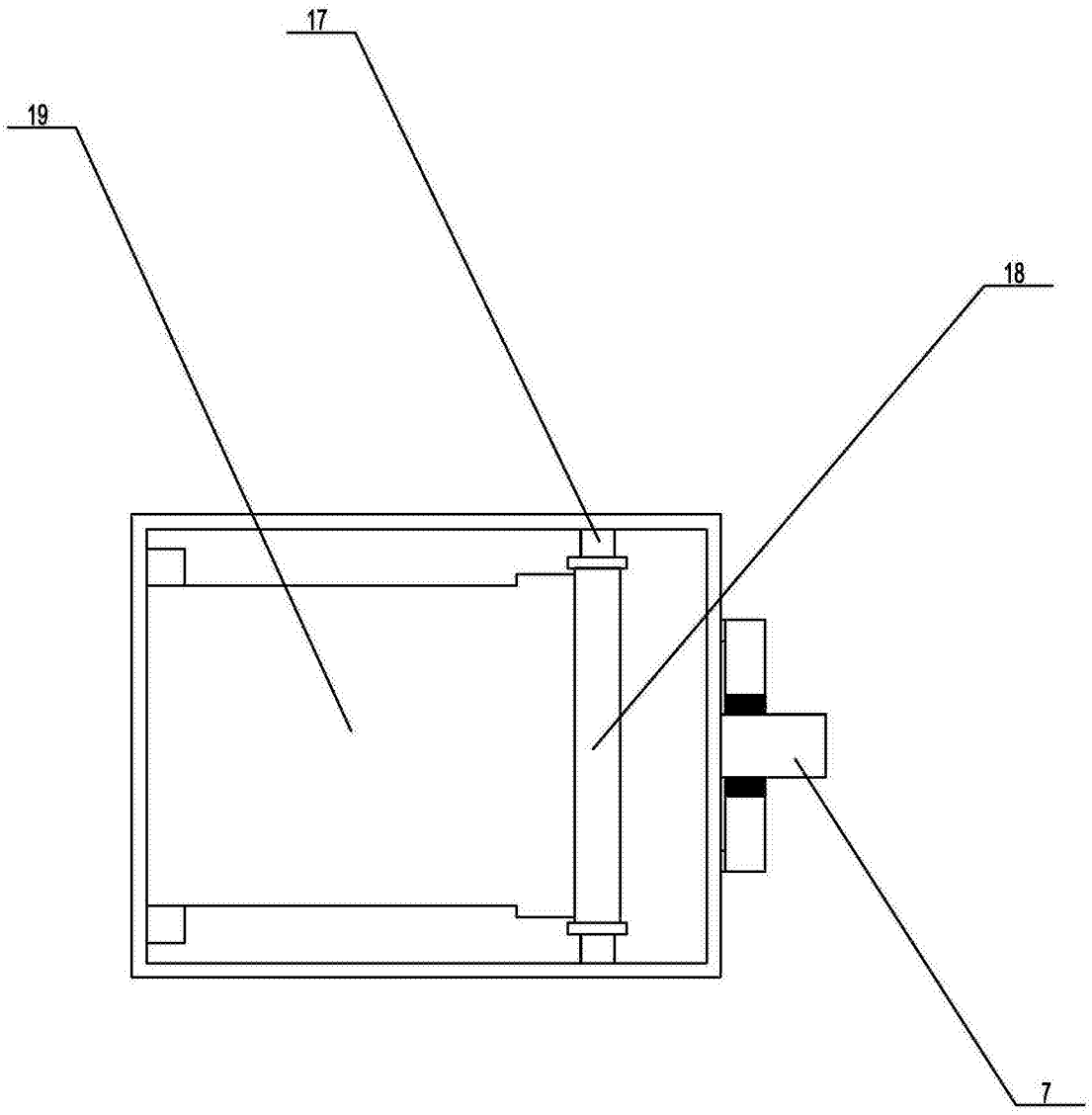


图2