



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206619090 U

(45)授权公告日 2017. 11. 07

(21)申请号 201720420475.5

(22)申请日 2017.04.20

(73)专利权人 董俊逸

地址 510515 广东省广州市白云区同和路
江南世家林泉南街17号302房

(72)发明人 董俊逸

(74)专利代理机构 北京志霖恒远知识产权代理
事务所(普通合伙) 11435

代理人 周丹

(51) Int. Cl.

G06F 1/18(2006.01)

G06F 1/20(2006.01)

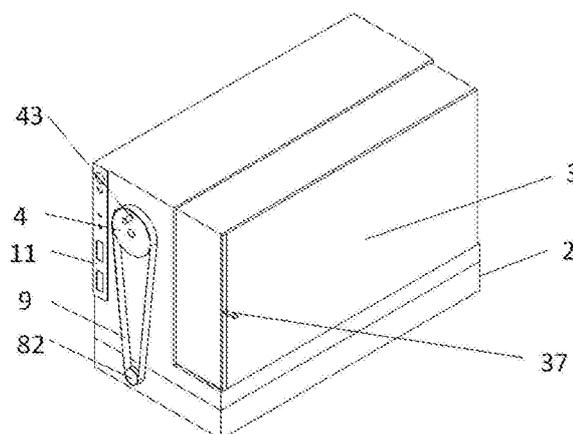
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种方便移动和散热的计算机机箱

(57)摘要

本实用新型公开了一种方便移动和散热的计算机机箱,包括主机箱,所述主机箱的下端固定有底座,所述底座的底面设置有四个方形槽,所述底座内设置有空腔,所述方形槽与空腔连通,所述空腔的底面中间设置有螺纹孔,所述螺纹孔的孔口旋转固定有第一锥形齿轮,所述支架上固定安装有万向轮,所述主机箱的一侧安装有第二转轮,所述主机箱的机壳上设置有滑槽,所述移动机箱的两个平行机壳的底端均匀设置有一对固定轮和活动轮,本实用新型通过将主机箱和移动机箱插接,实现了对机箱体积进行调节,便与移动且散热效果好,通过在底座设置万向轮,摇动控制万向轮在方形槽内伸缩,实现移动方便的同时比较稳定,不易滑动。



1. 一种方便移动和散热的计算机机箱,包括主机箱(1),其特征在于:所述主机箱(1)的下端固定有底座(2),所述底座(2)的底面设置有四个方形槽(5),所述底座(2)内设置有空腔(51),所述方形槽(5)与空腔(51)连通,所述空腔(51)的底面中间设置有螺纹孔(52),所述螺纹孔(52)的孔口旋转固定有第一锥形齿轮(6),所述第一锥形齿轮(6)内套接有与螺纹孔(52)相匹配的螺纹柱(7),所述螺纹柱(7)的下端与支架(71)固定连接,所述支架(71)上固定安装有万向轮(72),所述第一锥形齿轮(6)与第二锥形齿轮(8)啮合连接,所述第二锥形齿轮(8)与连接轴(81)的一端固定连接,所述连接轴(81)的另一端与第一转轮(82)固定连接,所述主机箱(1)的一侧安装有第二转轮(4),所述第二转轮(4)通过轴承(42)套接固定在固定轴(41)上,所述固定轴(41)固定在主机箱(1)的一侧,所述第二转轮(4)远离主机箱(1)的一侧固定安装有控制把手(43),所述第一转轮(82)与第二转轮(4)通过皮带(9)连接;

所述主机箱(1)的机壳上设置有滑槽(12),所述滑槽(12)内滑动连接有移动机箱(3),所述移动机箱(3)的机壳上设置有通风栅(31),所述移动机箱(3)的两个平行机壳的底端均匀设置有一对固定轮(32)和活动轮(33),两个固定轮(32)置于两个活动轮(33)之间,所述活动轮(33)的上端设置有滚轮孔(34),所述活动轮(33)的上端通过弹簧(35)与滚轮孔(34)的孔底面固定连接,所述活动轮(33)远离移动机箱(3)内壳的一端固定连接有控制杆(36),所述控制杆(36)与调节杆(37)固定连接,所述底座(2)的上端与移动机箱(3)对应位置设有滚轮槽(21),所述滚轮槽(21)的两端分别设置有限位深槽(22)。

2. 根据权利要求1所述的一种方便移动和散热的计算机机箱,其特征在于:所述万向轮(72)设置有四个,均置于方形槽(5)内。

3. 根据权利要求1所述的一种方便移动和散热的计算机机箱,其特征在于:所述限位深槽(22)与活动轮(33)相匹配。

4. 根据权利要求1所述的一种方便移动和散热的计算机机箱,其特征在于:所述主机箱(1)上设置有控制面板(11)。

一种方便移动和散热的计算机机箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及计算机机箱设备技术领域,具体为一种方便移动和散热的计算机机箱。

背景技术

[0002] 随着社会的发展和进步,计算机已经成为了人们工作、娱乐等活动中必不可少的工具之一。机箱作为电脑配件中的一部分,它起的主要作用是放置和固定各电脑配件,起到一个承托和保护作用,此外,电脑机箱具有电磁辐射的屏蔽的重要作用。一方面,现有的主机机箱中设置主板、硬盘、显卡等元件,随着电脑硬件的发展,机箱内各个元件的散热量也越来越大,元件在高温下运行会大大降低其工作效率,影响计算机运行的流畅度;另一方面,人们在搬家等活动中,或者在使用U盘时需要移动计算机机箱,现有的计算机机箱移动起来非常的不方便,虽然可以加装带有轮子的机箱底座,解决了移动不便的问题,但是也造成了机箱不稳定,底部带有轮子很容易滑动。因此需要研制一种方便移动和散热的计算机机箱来解决上述问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种方便移动和散热的计算机机箱,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种方便移动和散热的计算机机箱,包括主机箱,所述主机箱的下端固定有底座,所述底座的底面设置有四个方形槽,所述底座内设置有空腔,所述方形槽与空腔连通,所述空腔的底面中间设置有螺纹孔,所述螺纹孔的孔口旋转固定有第一锥形齿轮,所述第一锥形齿轮内套接有与螺纹孔相匹配的螺纹柱,所述螺纹柱的下端与支架固定连接,所述支架上固定安装有万向轮,所述第一锥形齿轮与第二锥形齿轮啮合连接,所述第二锥形齿轮与连接轴的一端固定连接,所述连接轴的另一端与第一转轮固定连接,所述主机箱的一侧安装有第二转轮,所述第二转轮通过轴承套接固定在固定轴上,所述固定轴固定在主机箱的一侧,所述第二转轮远离主机箱的一侧固定安装有控制把手,所述第一转轮与第二转轮通过皮带连接;

[0005] 所述主机箱的机壳上设置有滑槽,所述滑槽内滑动连接有移动机箱,所述移动机箱的机壳上设置有通风栅,所述移动机箱的两个平行机壳的底端均匀设置有一对固定轮和活动轮,两个固定轮置于两个活动轮之间,所述活动轮的上端设置有滚轮孔,所述活动轮的上端通过弹簧与滚轮孔的孔底面固定连接,所述活动轮远离移动机箱内壳的一端固定连接有控制杆,所述控制杆与调节杆固定连接,所述底座的上端与移动机箱对应位置设有滚轮槽,所述滚轮槽的两端分别设置有限位深槽。

[0006] 优选的,所述万向轮设置有四个,均置于方形槽内。

[0007] 优选的,所述限位深槽与活动轮相匹配。

[0008] 优选的,所述主机箱上设置有控制面板。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型通过将主机箱和移动机箱插接,实现了对装置体积进行调节,便与移动且散热效果好,通过在底座设置万向轮,利用摇动第二转轮,第二转轮通过皮带控制第一转轮旋转,从而带动第二锥形齿轮驱动第一锥形齿轮旋转,从而控制万向轮在方形槽内伸缩,实现移动方便的同时,在不需要移动的时候,将万向轮缩进方形槽内,底座着地支撑,因此比较稳定,不易滑动。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0011] 图2为本实用新型主机箱的结构示意图;

[0012] 图3为本实用新型主机箱的俯视结构示意图;

[0013] 图4为本实用新型移动机箱和底座的局部剖视图;

[0014] 图5为本实用新型底座的局部剖视图;

[0015] 图6为本实用新型移动机箱的结构示意图。

[0016] 图中:1、主机箱,11、控制面板,12、滑槽,2、底座,21、滚轮槽,22、限位深槽,3、移动机箱,31、通风栅,32、固定轮,33、活动轮,34、滚轮孔,35、弹簧,36、控制杆,37、调节杆,4、第二转轮,41、固定轴,42、轴承,43、控制把手,5、方形槽,51、空腔,52、螺纹孔,6、第一锥形齿轮,7、螺纹柱,71、支架,72、万向轮,8、第二锥形齿轮,81、连接轴,82、第一转轮,9、皮带。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1-6,本实用新型提供一种技术方案:一种方便移动和散热的计算机机箱,包括主机箱1,所述主机箱1的下端固定有底座2,所述底座2的底面设置有四个方形槽5,需要移动时万向轮72从方形槽5中伸出支撑起机箱方便移动,所述底座2内设置有空腔51,所述方形槽5与空腔51连通,所述空腔51的底面中间设置有螺纹孔52,所述螺纹孔52的孔口旋转固定有第一锥形齿轮6,所述第一锥形齿轮6内套接有与螺纹孔52相匹配的螺纹柱7,所述螺纹柱7的下端与支架71固定连接,第一锥形齿轮6在旋转的过程中,螺纹柱7根据第一锥形齿轮6的旋转方向的不同在第一锥形齿轮内上下运动,从而控制底部的万向轮72伸出方形槽5或者缩进方形槽5,所述支架71上固定安装有万向轮72,所述第一锥形齿轮6与第二锥形齿轮8啮合连接,所述第二锥形齿轮8与连接轴81的一端固定连接,所述连接轴81的另一端与第一转轮82固定连接,所述主机箱1的一侧安装有第二转轮4,所述第二转轮4通过轴承42套接固定在固定轴41上,所述固定轴41固定在主机箱1的一侧,所述第二转轮4远离主机箱1的一侧固定安装有控制把手43,所述第一转轮82与第二转轮4通过皮带9连接,转动控制把手43,第二转轮4旋转,利用皮带9传动控制第一转轮82同步旋转,从而控制第二锥形齿轮8驱动第一锥形齿轮6旋转,控制螺纹柱7在第一锥形齿轮6和螺纹孔52内上下运动,从而控制万向轮72伸出或者缩进方形槽5;

[0019] 所述主机箱1的机壳上设置有滑槽12,所述滑槽12内滑动连接有移动机箱3,所述

移动机箱3的机壳上设置有通风栅31,协助散热,所述移动机箱3的两个平行机壳的底端均匀设置有一对固定轮32和活动轮33,两个固定轮32置于两个活动轮33之间,所述活动轮33的上端设置有滚轮孔34,所述活动轮33的上端通过弹簧35与滚轮孔34的孔底面固定连接,所述活动轮33远离移动机箱3内壳的一端固定连接控制杆36,所述控制杆36与调节杆37固定连接,所述底座2的上端与移动机箱3对应位置设有滚轮槽21,所述滚轮槽21的两端分别设置有限位深槽22,通过利用限位深槽22和活动轮33相互配合对移动机箱3的移动进行限位固定。

[0020] 具体而言,所述万向轮72设置有四个,分别置于方形槽5内,这样的设计,便与机箱的移动,以及在移动完毕后又比较稳定。

[0021] 具体而言,所述限位深槽22与活动轮33相匹配,这样的设计,利用活动轮33与限位深槽22配合,在移动机箱3推进主机箱1进行移动或者移动机箱3从主机箱1内拉出正常使用时,活动轮33卡在限位深槽22内,不会随意移动。

[0022] 具体而言,所述主机箱1上设置有控制面板11,这样的设计用于正常的办公操作。

[0023] 工作原理:正常使用状态下移动机箱3是从主机箱1内推出的状态,活动轮33卡在位于最外侧的限位深槽22内,此时主机箱1内的容积是最大的状态,空气流通比较好,因此机箱内部的元件的散热相对较好,在对主机箱1进行移动搬运时,首先抬起调节杆37,调节杆37带动活动轮33上升,此时弹簧35压缩,当活动轮33完全离开限位深槽22时,此时推动移动机箱3慢慢进入主机箱1,当活动轮33移动到下一个限位深槽22时,弹簧35回弹,活动轮33便会进入限位深槽22中,此时移动机箱3的位置暂时固定,这样在移动主机箱1时,移动机箱不会随意滑动,而且机箱的体积变小更加方便移动,摇动控制把手43,让第二转轮4旋转运动,第二转轮4通过皮带9驱动第一转轮82同步旋转,第一驱动转轮82旋转带动第二锥形齿轮8同步旋转而第二锥形齿轮8与第一锥形齿轮6啮合连接,因此驱动第一锥形齿轮6旋转,第一锥形齿轮6旋转驱动与之同轴螺纹连接的螺纹柱7在螺纹孔52内上下移动,从而推动下端支架71上的万向轮72伸出方形槽5,万向轮72着地并支撑起主机箱1方便移动,当移动到指定位置时,再反向转动第二转轮4,传动控制万向轮72缩进方形槽5,底座2的下端面着地支撑主机箱1,这样保证了其不需要移动时的稳定性,本实用性型通过改变机箱的体积,增加机箱内部空间达到更好的散热效果,同时机箱缩小方便移动搬运,通过升降万向轮72,在需要移动时用万向轮72支撑起机箱便于移动,不移动时升起万向轮72,用底座2着地并支撑起机箱,从而保证了其稳定性。

[0024] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

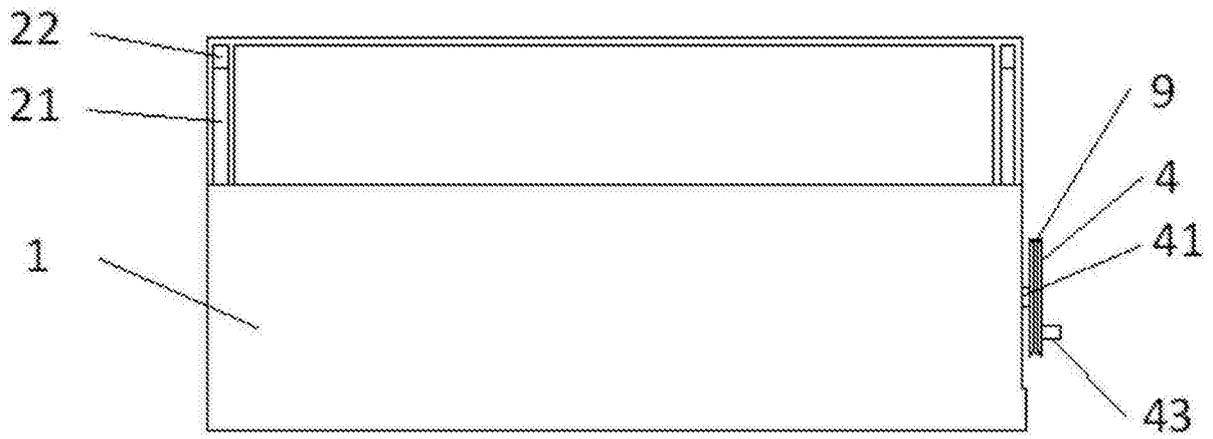


图3

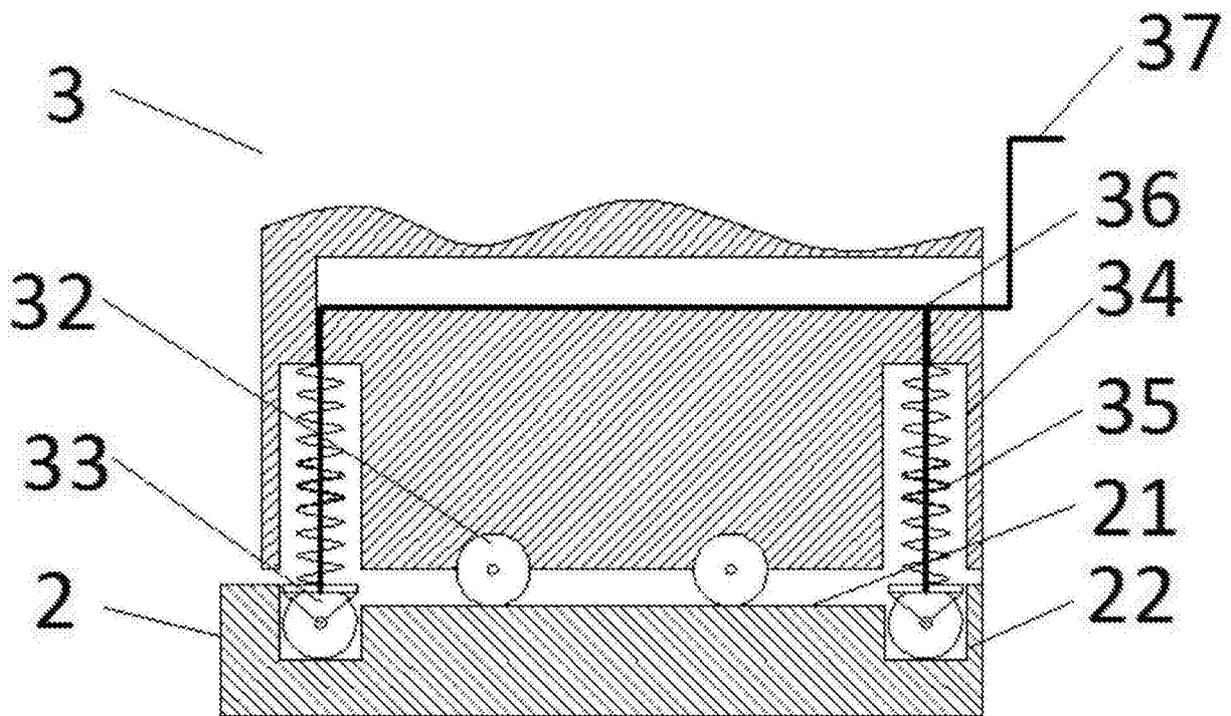


图4

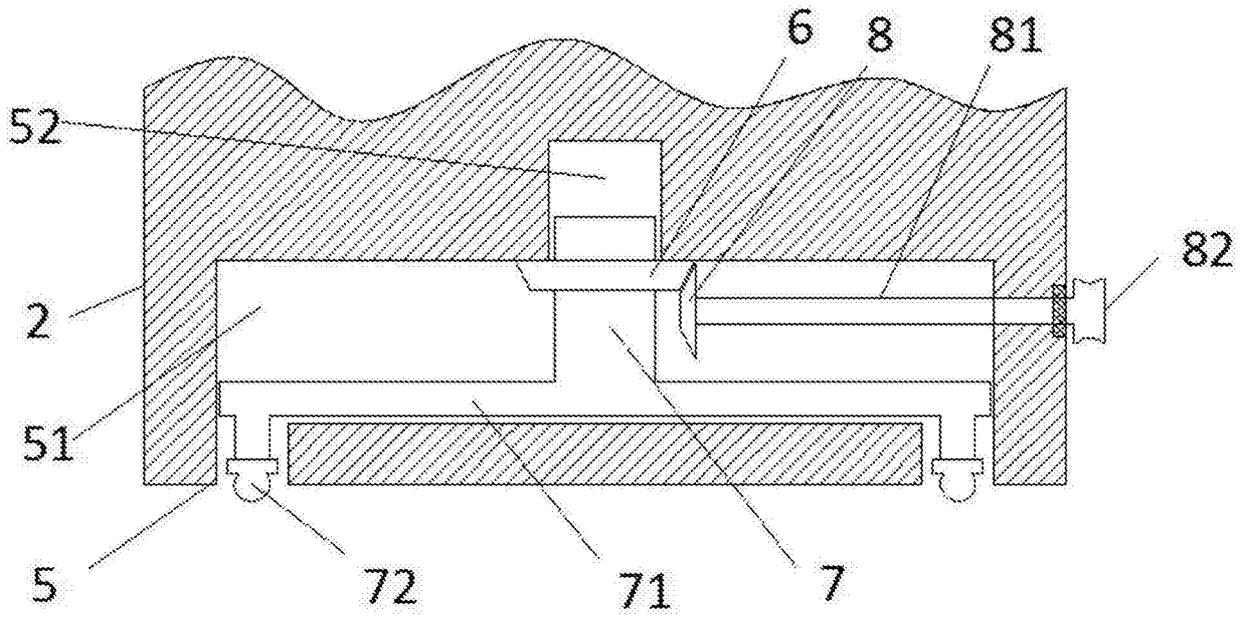


图5

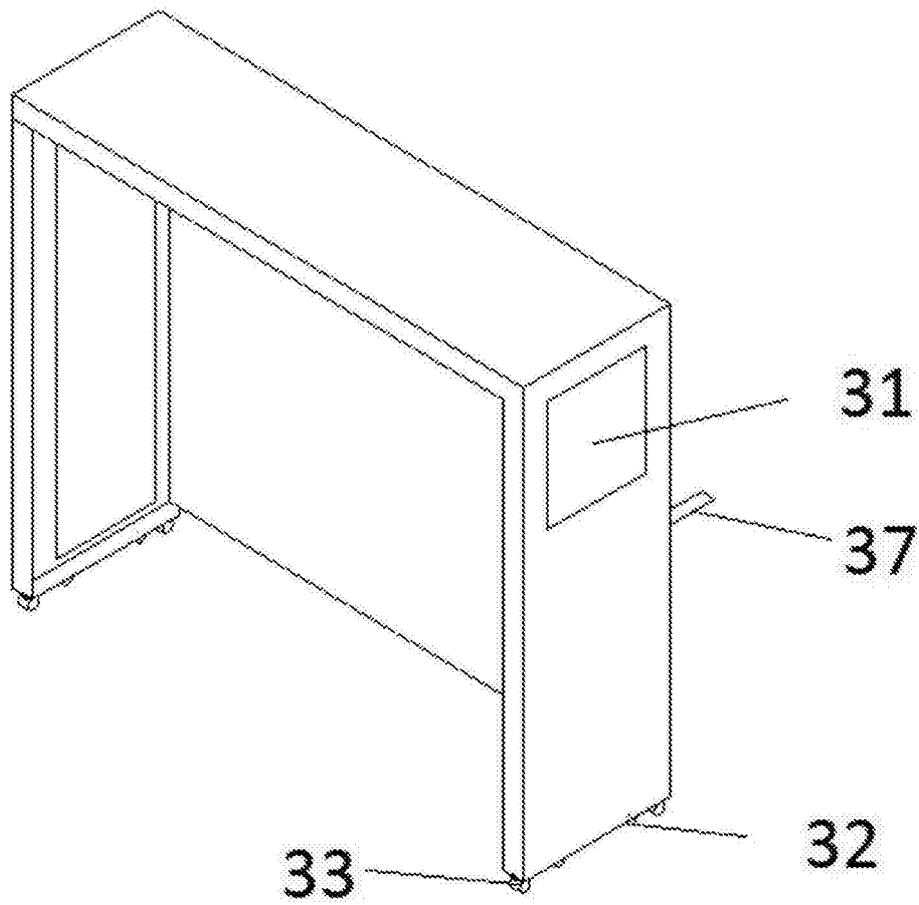


图6