



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207623906 U

(45)授权公告日 2018.07.17

(21)申请号 201721456159.X

(22)申请日 2017.11.04

(73)专利权人 天津九洲永泰电子科技有限公司

地址 300000 天津市西青区张家窝镇博桦道1号四季雅园42-1-302-4

(72)发明人 杨曼

(51)Int.Cl.

G06F 1/20(2006.01)

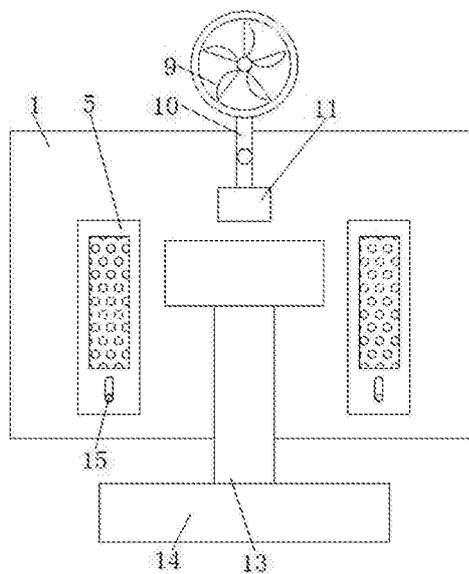
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

## (54)实用新型名称

一种显示器用快速散热装置

## (57)摘要

本实用新型公开了一种显示器用快速散热装置,包括壳体,所述壳体的一侧安装有显示器,壳体远离显示器的一侧设有两组位置对称的散热口,两组散热口内安装有散热片,所述散热口的内顶部转动连接有挡板,挡板设有均匀分布的后散热孔,后散热孔靠近散热片的一侧覆有防尘网,所述挡板的底端设有凹槽,凹槽的底部通过弹簧连接有定位卡板,散热口的内底端设有与定位卡板相配合的定位卡槽,挡板靠近散热片的一侧设有两组连接套管,散热片的两侧设有与连接套管相配合的定位连接柱。本实用新型结构简单,设计新颖,利用散热风扇和挡板的配合,可以加快散热片的散热,实现显示器的快速降温,延长显示器的使用寿命。



1. 一种显示器用快速散热装置,包括壳体(1),其特征在于,所述壳体(1)的一侧安装有显示器(2),壳体(1)远离显示器(2)的一侧设有两组位置对称的散热口(3),两组散热口(3)内安装有散热片(4),所述散热口(3)的内顶部转动连接有挡板(5),挡板(5)设有均匀分布的后散热孔,后散热孔靠近散热片(4)的一侧覆有防尘网,所述挡板(5)的底端设有凹槽,凹槽的底部通过弹簧连接有定位卡板(6),散热口(3)的内底端设有与定位卡板(6)相配合的定位卡槽,挡板(5)靠近散热片(4)的一侧设有两组连接套管(7),散热片(4)的两侧设有与连接套管(7)相配合的定位连接柱(8),定位连接柱(8)通过弹簧与连接套管(7)相连,两组挡板(5)之间设有散热风扇(9),散热风扇(9)的底部设有连接转杆(10),连接转杆(10)的中央通过锁紧螺丝与壳体(1)的顶部相连,连接转杆(10)远离散热风扇(9)的一侧设有防尘板(11),壳体(1)靠近防尘板(11)的一侧设有进风口(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种显示器用快速散热装置,其特征在于,所述壳体(1)远离显示器(2)的一侧中央设有支撑杆(13),支撑杆(13)远离壳体(1)的一端垂直连接有底座(14)。

3. 根据权利要求1所述的一种显示器用快速散热装置,其特征在于,所述壳体(1)靠近底座(14)的一端沿长度方向等间距设有底部散热孔。

4. 根据权利要求1所述的一种显示器用快速散热装置,其特征在于,所述定位卡板(6)远离散热片(4)的一侧设有垂直设有手推杆(15),挡板(5)上设有与手推杆(15)相配合的活动槽。

5. 根据权利要求1所述的一种显示器用快速散热装置,其特征在于,所述进风口(12)与两组散热口(3)相连通。

## 一种显示器用快速散热装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及显示器技术领域,尤其涉及一种显示器用快速散热装置。

### 背景技术

[0002] 随着计算机设备的广泛应用,作为计算机中不可或缺的配件,显示器已广为普及,它是一种将一定的电子文件通过特定的传输设备显示到屏幕上再反射到人眼的显示工具。液晶显示器是目前最常用的显示器之一,长时间的使用会让显示器越来越热,久而久之就会大大降低了显示器的性能,影响其使用寿命,其现有的显示器仅可以通过显示器外壳背后的散热孔进行散热,散热较慢,为此我们设计出了一种显示器用快速散热装置来解决以上问题。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种显示器用快速散热装置。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 一种显示器用快速散热装置,包括壳体,所述壳体的一侧安装有显示器,壳体远离显示器的一侧设有两组位置对称的散热口,两组散热口内安装有散热片,所述散热口的内顶部转动连接有挡板,挡板设有均匀分布的后散热孔,后散热孔靠近散热片的一侧覆有防尘网,所述挡板的底端设有凹槽,凹槽的底部通过弹簧连接有定位卡板,散热口的内底端设有与定位卡板相配合的定位卡槽,挡板靠近散热片的一侧设有两组连接套管,散热片的两侧设有与连接套管相配合的定位连接柱,定位连接柱通过弹簧与连接套管相连,两组挡板之间设有散热风扇,散热风扇的底部设有连接转杆,连接转杆的中央通过锁紧螺丝与壳体的顶部相连,连接转杆远离散热风扇的一侧设有防尘板,壳体靠近防尘板的一侧设有进风口。

[0006] 优选的,所述壳体远离显示器的一侧中央设有支撑杆,支撑杆远离壳体的一端垂直连接有底座。

[0007] 优选的,所述壳体靠近底座的一端沿长度方向等间距设有底部散热孔。

[0008] 优选的,所述定位卡板远离散热板的一侧设有垂直设有手推杆,挡板上设有与手推杆相配合的活动槽。

[0009] 优选的,所述进风口与两组散热口相连通。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型中,在显示器温度不高时,散热风扇可用于使用者降温,显示器温度升高,通过锁紧螺丝和连接转杆的配合,可以改变散热风扇的位置,利用散热风扇通过进风口向散热口中吹风可加速散热片的散热,本装置结构简单,设计新颖,利用散热风扇和挡板的配合,可以加快散热片的散热,实现显示器的快速降温,延长显示器的使用寿命。

## 附图说明

[0011] 图1为本实用新型提出的一种显示器用快速散热装置的结构示意图；

[0012] 图2为本实用新型提出的一种显示器用快速散热装置的侧视图；

[0013] 图3为本实用新型提出的一种显示器用快速散热装置的A处的放大图。

[0014] 图中：1壳体、2显示器、3散热口、4散热片、5挡板、6定位卡板、7连接套管、8定位连接柱、9散热风扇、10连接转杆、11防尘板、12进风口、13支撑杆、14底座、15手推杆。

## 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。

[0016] 参照图1-3，一种显示器用快速散热装置，包括壳体1，所述壳体1的一侧安装有显示器2，壳体1远离显示器2的一侧中央设有支撑杆13，支撑杆13远离壳体1的一端垂直连接有底座14，壳体1靠近底座14的一端沿长度方向等间距设有底部散热孔，壳体1远离显示器2的一侧设有两组位置对称的散热口3，两组散热口3内安装有散热片4，所述散热口3的内顶部转动连接有挡板5，挡板5设有均匀分布的后散热孔，后散热孔靠近散热片4的一侧覆有防尘网，所述挡板5的底端设有凹槽，凹槽的底部通过弹簧连接有定位卡板6，散热口3的内底端设有与定位卡板6相配合的定位卡槽，定位卡板6远离散热板4的一侧设有垂直设有手推杆15，挡板5上设有与手推杆15相配合的活动槽，挡板5靠近散热片4的一侧设有两组连接套管7，散热片4的两侧设有与连接套管7相配合的定位连接柱8，定位连接柱8通过弹簧与连接套管7相连，两组挡板5之间设有散热风扇9，散热风扇9的底部设有连接转杆10，连接转杆10的中央通过锁紧螺丝与壳体1的顶部相连，连接转杆10远离散热风扇9的一侧设有防尘板11，壳体1靠近防尘板11的一侧设有进风口12，进风口12与两组散热口3相通。

[0017] 工作原理：短时间使用时，显示器2的温度通过挡板5上的后散热孔和壳体1上的底部散热孔进行散热，防尘网可以防止灰尘进入散热口3的内部，此时的散热风扇9朝向使用者，如果环境较热，使用者可以利用散热风扇9进行吹风散热，长时间使用计算机，显示器2的温度会越来越高，当显示器2的温度较高时，上推手推杆15，使定位卡板6离开定位卡槽，连接套管7在弹簧的作用下将挡板5上顶，加快散热口3的散热，然后拧松锁紧螺丝，转动连接转杆10，使散热风扇9对准进风口，散热风扇9通过进风口12向两组散热口3中吹风，加速散热片4的散热，使显示器2快速降温，本装置结构简单，设计新颖，利用散热风扇9和挡板5的配合，可以加快散热片4的散热，实现显示器2的快速降温，延长显示器2的使用寿命。

[0018] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

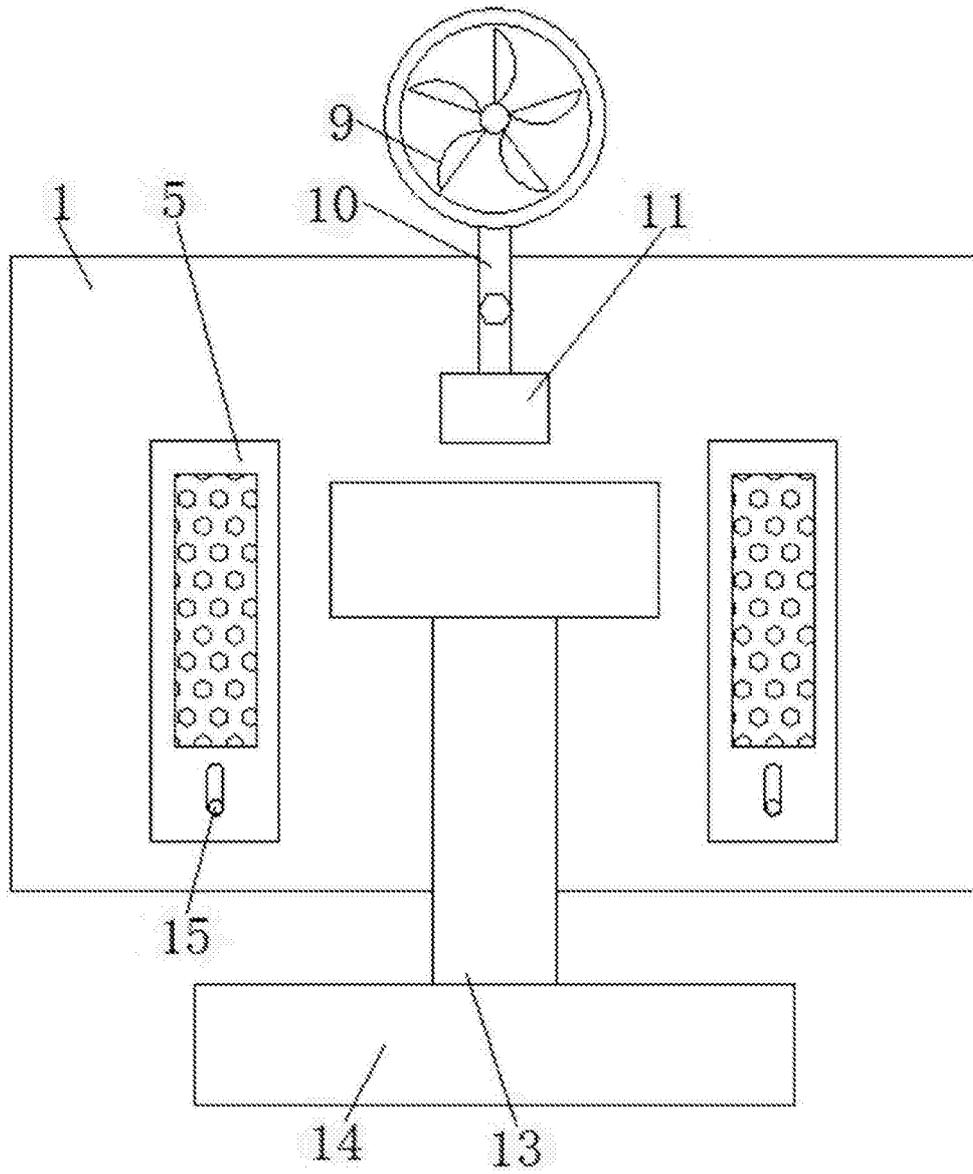


图1

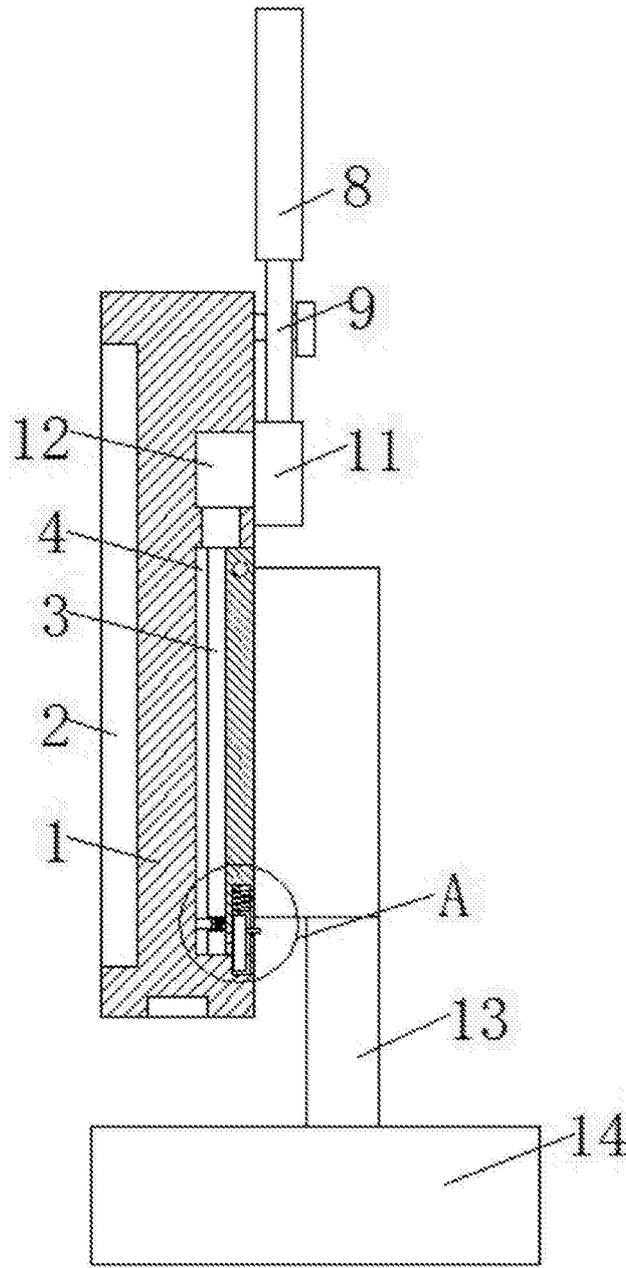


图2

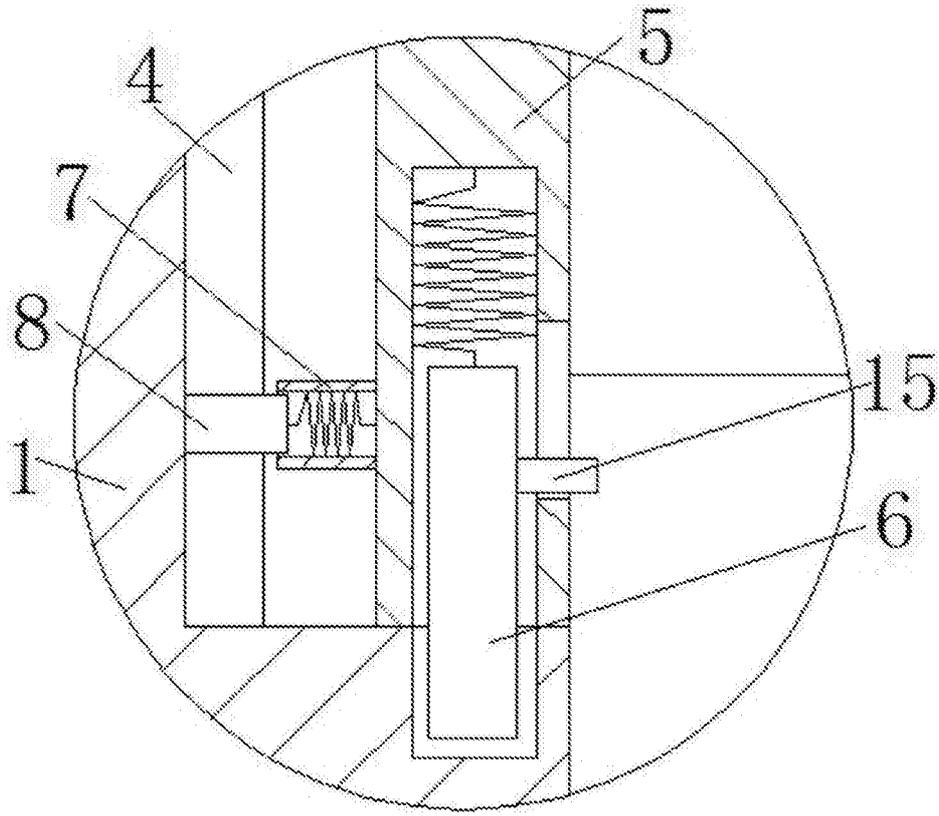


图3