



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209594192 U

(45)授权公告日 2019.11.05

(21)申请号 201920142176.9

(22)申请日 2019.01.28

(73)专利权人 西京学院

地址 710100 陕西省西安市长安区西京路1号

(72)发明人 王衍文 雷霄龙 马晓璠 王世芳 马玥 周锋 马明娟 王玉

(74)专利代理机构 西安知诚思迈知识产权代理事务所(普通合伙) 61237

代理人 麦春明

(51)Int.Cl.

H05K 7/20(2006.01)

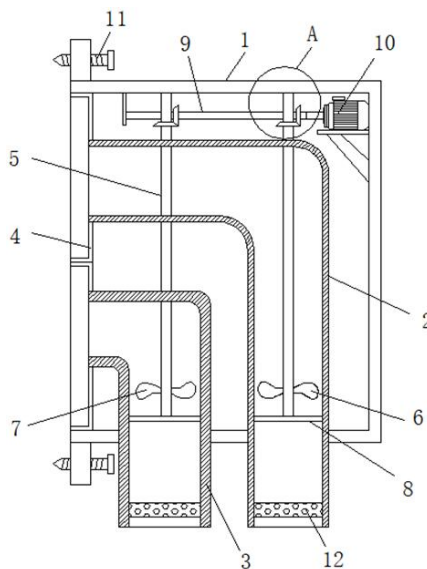
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种电子信息设备用散热装置

(57)摘要

本实用新型涉及电子信息设备技术领域,公开了一种电子信息设备用散热装置,针对现有的电子信息设备散热效果差和不防尘问题,现提出如下方案,其包括箱体,所述箱体内分别设有进气管和出气管,所述箱体的一侧设有开口,开口内固定有两个收集罩,所述进气管和出气管的一端与收集罩连通,所述箱体的顶部转动安装有两个竖直设置的转轴,两个转轴的底部分别延伸至进气管和出气管内,两个转轴上分别固定安装有进气扇叶和出气扇叶,进气扇叶位于进气管内,出气扇叶位于出气管内。本实用新型通过换气的方式加速电子信息设备内的空气流动,极大的提高散热的效率,同时具有防尘作用,提高使用寿命,易于推广。



1. 一种电子信息设备用散热装置,包括箱体(1),其特征在于,所述箱体(1)内分别设有进气管(2)和出气管(3),所述箱体(1)的一侧设有开口,开口内固定有两个收集罩(4),所述进气管(2)和出气管(3)的一端与收集罩(4)连通,所述箱体(1)的顶部转动安装有两个竖直设置的转轴(5),两个转轴(5)的底部分别延伸至进气管(2)和出气管(3)内,两个转轴(5)上分别固定安装有进气扇叶(6)和出气扇叶(7),进气扇叶(6)位于进气管(2)内,出气扇叶(7)位于出气管(3)内,所述箱体(1)的顶部内壁转动安装有水平设置的传动轴(9),传动轴(9)与两个转轴(5)传动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种电子信息设备用散热装置,其特征在于,所述箱体(1)内设有驱动电机(10),驱动电机(10)的输出轴与传动轴(9)传动连接,所述传动轴(9)上固定套设有两个第一锥齿轮(13),所述转轴(5)上固定套设有第二锥齿轮(14),第二锥齿轮(14)与第一锥齿轮(13)啮合。

3. 根据权利要求1所述的一种电子信息设备用散热装置,其特征在于,所述进气管(2)和出气管(3)远离收集罩(4)的一端延伸至1的下方,进气管(2)和出气管(3)均为L形结构,进气管(2)和出气管(3)远离收集罩(4)的一端内设有防尘网(12)。

4. 根据权利要求1所述的一种电子信息设备用散热装置,其特征在于,所述进气管(2)和出气管(3)内均设有矩形支撑板(8),两个矩形支撑板(8)位于同一水平高度,转轴(5)的底部与矩形支撑板(8)转动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种电子信息设备用散热装置,其特征在于,所述箱体(1)的顶部和底部螺纹安装有螺纹钉(11)。

6. 根据权利要求1所述的一种电子信息设备用散热装置,其特征在于,所述收集罩(4)为长方体空腔结构,收集罩(4)远离进气管(2)和出气管(3)的一侧设有矩形通孔。

一种电子信息设备用散热装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电子信息设备技术领域,尤其涉及一种电子信息设备用散热装置。

背景技术

[0002] 在电子信息设备工作时,都会产生一定的热量,现有的散热方式基本通过散热孔散热,这种散热效率低下,散热效果不好,同时灰尘容易通过散热孔进入设备的内部,造成设备的损坏,因此,需要一种电子信息设备用散热装置来解决以上问题。

发明内容

[0003] 本实用新型提出的一种电子信息设备用散热装置,解决了散热效果差和不防尘问题。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 一种电子信息设备用散热装置,包括箱体,所述箱体内分别设有进气管和出气管,所述箱体的一侧设有开口,开口内固定有两个收集罩,所述进气管和出气管的一端与收集罩连通,所述箱体的顶部转动安装有两个竖直设置的转轴,两个转轴的底部分别延伸至进气管和出气管内,两个转轴上分别固定安装有进气扇叶和出气扇叶,进气扇叶位于进气管内,出气扇叶位于出气管内,所述箱体的顶部内壁转动安装有水平设置的传动轴,传动轴与两个转轴传动连接。

[0006] 优选的,所述箱体内设有驱动电机,驱动电机的输出轴与传动轴传动连接,所述传动轴上固定套设有两个第一锥齿轮,所述转轴上固定套设有第二锥齿轮,第二锥齿轮与第一锥齿轮啮合。

[0007] 优选的,所述进气管和出气管远离收集罩的一端延伸至的下方,进气管和出气管均为L形结构,进气管和出气管远离收集罩的一端内设有防尘网。

[0008] 优选的,所述进气管和出气管内均设有矩形支撑板,两个矩形支撑板位于同一水平高度,转轴的底部与矩形支撑板转动连接。

[0009] 优选的,所述箱体的顶部和底部螺纹安装有螺纹钉。

[0010] 优选的,所述收集罩为长方体空腔结构,收集罩远离进气管和出气管的一侧设有矩形通孔。

[0011] 本实用新型的有益效果是:

[0012] 1、通过驱动电机实现进气管进气,出气管排气,加速电子信息设备内的空气流动,进行换气,极大的提高散热的效率;

[0013] 2、同时箱体覆盖在电子信息设备的散热孔上,配合防尘网的作用,具有很好的防尘效果,提高设备的使用寿命。

[0014] 本实用新型通过换气的方式加速电子信息设备内的空气流动,极大的提高散热的效率,同时具有防尘作用,提高使用寿命,易于推广。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种电子信息设备用散热装置的剖视结构示意图。

[0016] 图2为本实用新型提出的一种电子信息设备用散热装置的侧视结构示意图。

[0017] 图3为图1中A处的结构示意图。

[0018] 图中:1箱体、2进气管、3出气管、4收集罩、5转轴、6进气扇叶、7出气扇叶、8矩形支撑板、9传动轴、10驱动电机、11螺纹钉、12防尘网、13第一锥齿轮、14第二锥齿轮。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 参照图1-3,一种电子信息设备用散热装置,包括箱体1,箱体1内分别设有进气管2和出气管3,箱体1的一侧设有开口,开口内固定有两个收集罩4,进气管2和出气管3的一端与收集罩4连通,箱体1的顶部转动安装有两个竖直设置的转轴5,两个转轴5的底部分别延伸至进气管2和出气管3内,两个转轴5上分别固定安装有进气扇叶6和出气扇叶7,进气扇叶6位于进气管2内,出气扇叶7位于出气管3内,箱体1的顶部内壁转动安装有水平设置的传动轴9,传动轴9与两个转轴5传动连接。

[0021] 本实施例中,箱体1内设有驱动电机10,驱动电机10的输出轴与传动轴9传动连接,传动轴9上固定套设有两个第一锥齿轮13,转轴5上固定套设有第二锥齿轮14,第二锥齿轮14与第一锥齿轮13啮合,进气管2和出气管3远离收集罩4的一端延伸至1的下方,进气管2和出气管3均为L形结构,进气管2和出气管3远离收集罩4的一端内设有防尘网12,进气管2和出气管3内均设有矩形支撑板8,两个矩形支撑板8位于同一水平高度,转轴5的底部与矩形支撑板8转动连接,箱体1的顶部和底部螺纹安装有螺纹钉11,收集罩4为长方体空腔结构,收集罩4远离进气管2和出气管3的一侧设有矩形通孔,通过驱动电机10实现进气管2进气,出气管3排气,加速电子信息设备内的空气流动,进行换气,极大的提高散热的效率;同时箱体1覆盖在电子信息设备的散热孔上,配合防尘网12的作用,具有很好的防尘效果,提高设备的使用寿命,本实用新型通过换气的方式加速电子信息设备内的空气流动,极大的提高散热的效率,同时具有防尘作用,提高使用寿命,易于推广。

[0022] 本实施例中,通过螺纹钉11实现箱体1与电子信息设备连接,把箱体1覆盖在电子信息设备的散热孔上,收集罩4盖在散热孔上,收集罩4通过矩形通孔与散热孔连通,启动驱动电机10带动传动轴9转动,通过第一锥齿轮13和第二锥齿轮14的啮合,实现转轴5、进气扇叶6、出气扇叶7转动,进气扇叶6吸进外界的气体通过进气管2、收集罩4和电子信息设备上散热孔排进电子信息设备内,出气扇叶7转动使得出气管3、收集罩4和电子信息设备上散热孔吸取电子信息设备的内的热气流,排出到外界,进气管2进气,出气管3排气,加速电子信息设备内的空气流动,进行换气,极大的提高散热的效率;同时箱体1覆盖在电子信息设备的散热孔上,配合防尘网12的作用,具有很好的防尘效果,提高设备的使用寿命。

[0023] 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。

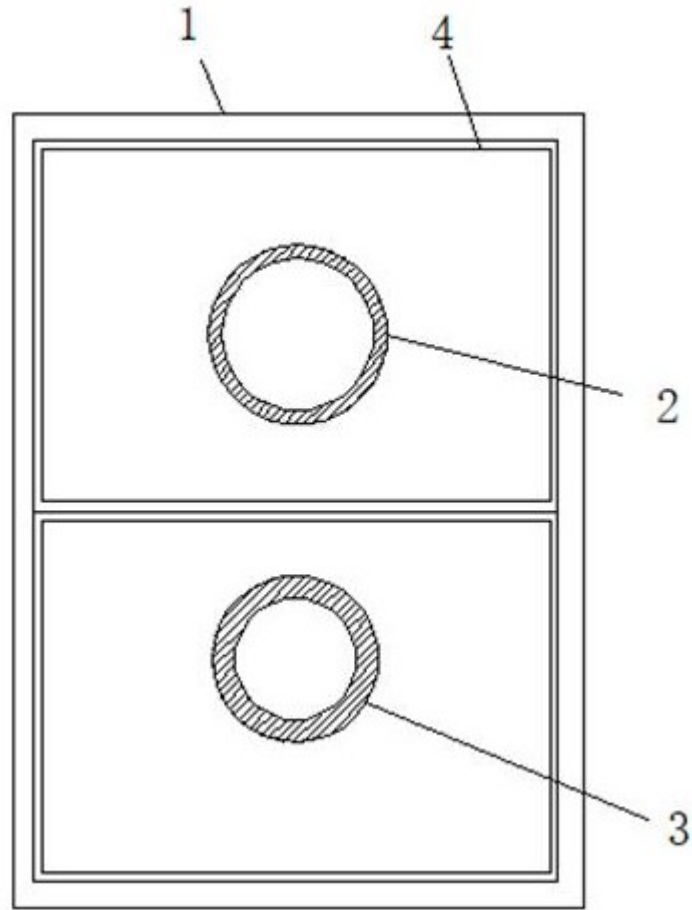


图2

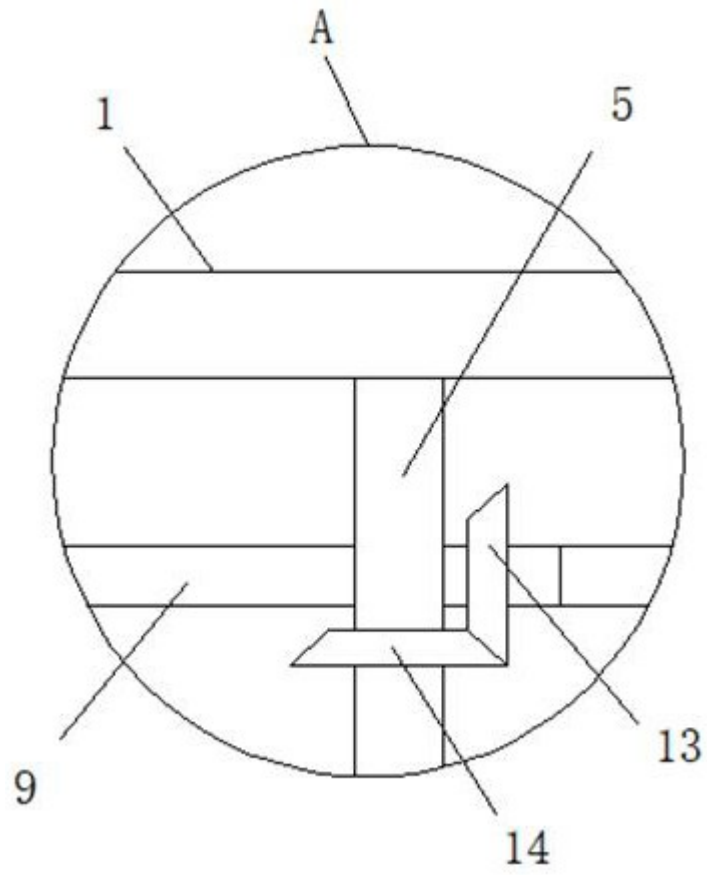


图3