(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 208195028 U
(45)授权公告日 2018.12.07

(21)申请号 201820421370.6

(22)申请日 2018.03.27

(73)专利权人 黄河科技学院
地址 450000 河南省郑州市二七区连云路123号

(72)发明人 杨勇 张正日 罗程 东志浩

(74)专利代理机构 青岛致嘉知识产权代理事务所(普通合伙) 37236
代理人 庞庆芳

(51)Int.Cl.
B08B 1/04(2006.01)
B08B 13/00(2006.01)

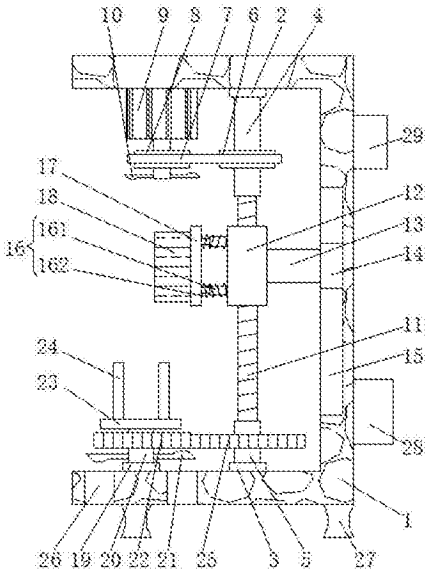
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

计算机水冷机箱清扫的打灰装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种计算机水冷机箱清扫的打灰装置，包括固定架，所述固定架的内壁的上表面和下表面分别卡接有第一轴承和第二轴承，且第一轴承和第二轴承内分别套接有第一转轴和第二转轴，所述第一转轴的表面卡接有从动转盘，且从动转盘通过传动带与主动转盘传动连接，所述主动转盘卡接在电机输出轴的表面。该计算机水冷机箱清扫的打灰装置，通过设置电机，从而能够为第一转轴转动提供动力，通过设置主动转盘、传动带和从动转盘，既便于生产装配，又易于拆卸维护，通过设置第一扇叶和第二扇叶，从而能使毛刷表面的灰尘快速的流动，通过设置打灰杆，从而可以通过拍打毛刷表面进而实现毛刷的清洁，从而使毛刷清理灰尘的效果更加良好。



CN 208195028 U

1.一种计算机水冷机箱清扫的打灰装置，包括固定架(1)，其特征在于：所述固定架(1)的内壁的上表面和下表面分别卡接有第一轴承(2)和第二轴承(3)，且第一轴承(2)和第二轴承(3)内分别套接有第一转轴(4)和第二转轴(5)，所述第一转轴(4)的表面卡接有从动转盘(6)，且从动转盘(6)通过传动带(7)与主动转盘(8)传动连接，所述主动转盘(8)卡接在电机(9)输出轴的表面，且电机(9)输出轴的表面设置有第一扇叶(10)，且电机(9)的机身与固定架(1)内壁的上表面固定连接；

所述固定架(1)内壁的右侧面开设有滑槽(15)，且滑槽(15)内滑动连接有滑块(14)，所述滑块(14)的左侧面通过固定杆(13)与螺纹套(12)的右侧面固定连接，且螺纹套(12)内螺纹连接有螺纹杆(11)，且螺纹杆(11)的顶端和底端分别与第一转轴(4)的底端和第二转轴(5)的顶端固定连接，所述螺纹套(12)的左侧面通过两个伸缩装置(16)与连接板(17)的右侧面固定连接，且连接板(17)的左侧面固定连接有毛刷(18)；

所述固定架(1)内壁的下表面卡接有第三轴承(19)，且第三轴承(19)内套接有第三转轴(20)，所述第三转轴(20)的表面固定连接有第二扇叶(21)，且第三转轴(20)的表面卡接有从动齿轮(22)，所述第三转轴(20)的顶端与转动板(23)的下表面固定连接，且转动板(23)的上表面固定连接有打灰杆(24)，所述从动齿轮(22)的右侧啮合有主动齿轮(25)，且主动齿轮(25)卡接在第二转轴(5)的表面。

2.根据权利要求1所述的计算机水冷机箱清扫的打灰装置，其特征在于：所述伸缩装置(16)包括伸缩杆(161)，且伸缩杆(161)的表面套接有弹簧(162)，所述伸缩杆(161)和弹簧(162)的两端分别与螺纹套(12)的左侧面和连接板(17)的右侧面固定连接。

3.根据权利要求1所述的计算机水冷机箱清扫的打灰装置，其特征在于：所述电机(9)的型号为Y315M-10。

4.根据权利要求1所述的计算机水冷机箱清扫的打灰装置，其特征在于：所述固定架(1)的右侧面设置有电源(28)和控制开关(29)，且控制开关(29)位于电源(28)的上方。

5.根据权利要求4所述的计算机水冷机箱清扫的打灰装置，其特征在于：所述电源(28)的输出端与控制开关(29)的输入端电连接，且控制开关(29)的输出端与电机(9)的输入端电连接。

6.根据权利要求1所述的计算机水冷机箱清扫的打灰装置，其特征在于：所述固定架(1)的下表面开设有通孔(26)，且固定架(1)的下表面设置有支撑腿(27)。

计算机水冷机箱清扫的打灰装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及计算机技术领域，具体为一种计算机水冷机箱清扫的打灰装置。

背景技术

[0002] 机箱是电脑配件中重要的一部分，机箱一般包括外壳、支架、面板上的各种开关、指示灯等，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。

[0003] 为保证计算机运行速度和机箱温度，通常会对计算机水冷机箱定期进行灰尘清理，清理灰尘主要使用刷子直接扫过要清理的表面，清理过程中因为刷子长时间接触灰尘，最终会致使灰尘在刷子表面积淀，从而影响灰尘清理的效果和效率，为了保证刷子的清洁度，从而需要间接性的对刷子表面进行灰尘清除。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种计算机水冷机箱清扫的打灰装置，解决了清理灰尘主要使用刷子直接扫过要清理的表面，清理过程中因为刷子长时间接触灰尘，最终会致使灰尘在刷子表面积淀，从而影响灰尘清理的效果和效率，为了保证刷子的清洁度，从而需要间接性的对刷子表面进行灰尘清除的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种计算机水冷机箱清扫的打灰装置，包括固定架，所述固定架的内壁的上表面和下表面分别卡接有第一轴承和第二轴承，且第一轴承和第二轴承内分别套接有第一转轴和第二转轴，所述第一转轴的表面卡接有从动转盘，且从动转盘通过传动带与主动转盘传动连接，所述主动转盘卡接在电机输出轴的表面，且电机输出轴的表面设置有第一扇叶，且电机的机身与固定架内壁的上表面固定连接。

[0008] 所述固定架内壁的右侧面开设有滑槽，且滑槽内滑动连接有滑块，所述滑块的左侧面通过固定杆与螺纹套的右侧面固定连接，且螺纹套内螺纹连接有螺纹杆，且螺纹杆的顶端和底端分别与第一转轴的底端和第二转轴的顶端固定连接，所述螺纹套的左侧面通过两个伸缩装置与连接板的右侧面固定连接，且连接板的左侧面固定连接有毛刷。

[0009] 所述固定架内壁的下表面卡接有第三轴承，且第三轴承内套接有第三转轴，所述第三转轴的表面固定连接有第二扇叶，且第三转轴的表面卡接有从动齿轮，所述第三转轴的顶端与转动板的下表面固定连接，且转动板的上表面固定连接有打灰杆，所述从动齿轮的右侧啮合有主动齿轮，且主动齿轮卡接在第二转轴的表面。

[0010] 优选的，所述伸缩装置包括伸缩杆，且伸缩杆的表面套接有弹簧，所述伸缩杆和弹簧的两端分别与螺纹套的左侧面和连接板的右侧面固定连接。

[0011] 优选的，所述电机的型号为Y315M-10。

[0012] 优选的，所述固定架的右侧面设置有电源和控制开关，且控制开关位于电源的上方。

[0013] 优选的，所述电源的输出端与控制开关的输入端电连接，且控制开关的输出端与电机的输入端电连接。

[0014] 优选的，所述固定架的下表面开设有通孔，且固定架的下表面设置有支撑腿。

[0015] (三)有益效果

[0016] 本实用新型提供了一种计算机水冷机箱清扫的打灰装置，具备以下有益效果：

[0017] (1)、该计算机水冷机箱清扫的打灰装置，通过设置电机，从而能够为第一转轴转动提供动力，通过设置主动转盘、传动带和从动转盘，既便于生产装配，又易于拆卸维护，通过设置第一扇叶和第二扇叶，从而能使毛刷表面的灰尘快速的流动，通过设置打灰杆，从而可以通过拍打毛刷表面进而实现毛刷的清洁，从而使毛刷清理灰尘的效果更加良好。

[0018] (2)、该计算机水冷机箱清扫的打灰装置，通过设置第一轴承和第二轴承，从而使第一转轴和第二转轴可以稳定的转动，通过设置第一转轴和第二转轴，从而使螺纹杆能够稳定的转动，通过设置滑槽和滑块，从而使螺纹套能够在螺纹杆转动时上下移动。

[0019] (3)、该计算机水冷机箱清扫的打灰装置，通过设置伸缩装置，从而使毛刷能够一定程度的左右移动，从而能够保护毛刷不会轻易被损坏，通过设置主动齿轮和从动齿轮，从而可以为打灰杆提供转动的动力，且本实用新型结构紧凑，设计合理，实用性强。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型正视的剖面结构示意图；

[0021] 图2为本实用新型左视的结构示意图。

[0022] 图中：1固定架、2第一轴承、3第二轴承、4第一转轴、5第二转轴、6从动转盘、7传动带、8主动转盘、9电机、10第一扇叶、11螺纹杆、12螺纹套、13固定杆、14滑块、15滑槽、16伸缩装置、161伸缩杆、162弹簧、17连接板、18毛刷、19第三轴承、20第三转轴、21第二扇叶、22从动齿轮、23转动板、24打灰杆、25主动齿轮、26通孔、27支撑腿、28电源、29控制开关。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 如图1-2所示，本实用新型提供一种技术方案：一种计算机水冷机箱清扫的打灰装置，包括固定架1，固定架1的内壁的上表面和下表面分别卡接有第一轴承2和第二轴承3，且第一轴承2和第二轴承3内分别套接有第一转轴4和第二转轴5，第一转轴4和第二转轴5的设置便于螺纹杆11的装配，第一转轴4的表面卡接有从动转盘6，且从动转盘6通过传动带7与主动转盘8传动连接，主动转盘8、从动转盘6和传动带7的设置为第一转轴4提供转动的动力，主动转盘8卡接在电机9输出轴的表面，且电机9输出轴的表面设置有第一扇叶10，第一扇叶10的设置用于提供向下流动的风，且电机9的机身与固定架1内壁的上表面固定连接。

[0025] 固定架1内壁的右侧面开设有滑槽15，且滑槽15内滑动连接有滑块14，滑槽15和滑

块14的设置使螺纹套12能够稳定的上下移动，滑块14的左侧面通过固定杆13与螺纹套12的右侧面固定连接，且螺纹套12内螺纹连接有螺纹杆11，螺纹杆11配合螺纹套12使用，使螺纹套12可以上下移动，且螺纹杆11的顶端和底端分别与第一转轴4的底端和第二转轴5的顶端固定连接，螺纹套12的左侧面通过两个伸缩装置16与连接板17的右侧面固定连接，伸缩装置16的设置使毛刷18能够左右移动，且连接板17的左侧面固定连接有毛刷18，伸缩装置16包括伸缩杆161，伸缩杆161的设置使连接板17能够保持固定，且伸缩杆161的表面套接有弹簧162，弹簧162的设置使连接板17能够一定程度的左右移动，伸缩杆161和弹簧162的两端分别与螺纹套12的左侧面和连接板17的右侧面固定连接，固定架1的下表面开设有通孔26，通孔26的设置便于灰尘随空气流动而流出，且固定架1的下表面设置有支撑腿27，支撑腿27的设置使固定架1保持稳定的同时，使固定架1的下风能够空气流通，固定架1的右侧面设置有电源28和控制开关29，且控制开关29位于电源28的上方，电源28的输出端与控制开关29的输入端电连接，且控制开关29的输出端与电机9的输入端电连接，电机9的型号为Y315M-10。

[0026] 固定架1内壁的下表面卡接有第三轴承19，且第三轴承19内套接有第三转轴20，第三轴承19和第三转轴20的设置使打灰杆24可以转动，第三转轴20的表面固定连接有第二扇叶21，第二扇叶21的设置加速空气的流通，且第三转轴20的表面卡接有从动齿轮22，第三转轴20的顶端与转动板23的下表面固定连接，转动板23用于支撑和固定打灰杆24，且转动板23的上表面固定连接有打灰杆24，打灰杆24的设置用于清理毛刷18表面的灰尘，从动齿轮22的右侧啮合有主动齿轮25，主动齿轮25和从动齿轮22传动具有传递效率高且稳定的优点，且主动齿轮25卡接在第二转轴5的表面。

[0027] 使用时，当清理灰尘后的毛刷18积淀灰尘后，通过操作控制开关29，从而控制电机9转动，同时第一扇叶10转动并向下吹风，第一转轴4在主动转盘8和从动转盘6传动的作用下带动螺纹杆11转动，同时螺纹套12带动毛刷18向下运动，且打灰杆24在主动齿轮25和从动齿轮22的作用下开始转动，当毛刷18接触到打灰杆24时，毛刷18表面的灰尘被打灰杆24拍打下来，同时第一扇叶10和第二扇叶21向下吹风，从而加速毛刷18表面掉落的灰尘通过通孔26流出，当螺纹套12运动到螺纹杆11的尽头后，通过操作控制开关29使电机9反向转动，从而使毛刷18向上运动，毛刷18上下运动过程中可以完成清扫工作。

[0028] 综上可得，1、该计算机水冷机箱清扫的打灰装置，通过设置电机9，从而能够为第一转轴4转动提供动力，通过设置主动转盘8、传动带7和从动转盘6，既便于生产装配，又易于拆卸维护，通过设置第一扇叶10和第二扇叶21，从而能使毛刷18表面的灰尘快速的流动，通过设置打灰杆24，从而可以通过拍打毛刷18表面进而实现毛刷18的清洁，从而使毛刷18清理灰尘的效果更加良好。

[0029] 2、该计算机水冷机箱清扫的打灰装置，通过设置第一轴承2和第二轴承3，从而使第一转轴4和第二转轴5可以稳定的转动，通过设置第一转轴4和第二转轴5，从而使螺纹杆11能够稳定的转动，通过设置滑槽15和滑块14，从而使螺纹套12能够在螺纹杆11转动时上下移动。

[0030] 3、该计算机水冷机箱清扫的打灰装置，通过设置伸缩装置16，从而使毛刷18能够一定程度的左右移动，从而能够保护毛刷18不会轻易被损坏，通过设置主动齿轮25和从动齿轮22，从而可以为打灰杆24提供转动的动力，且本实用新型结构紧凑，设计合理，实用性

强。

[0031] 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。

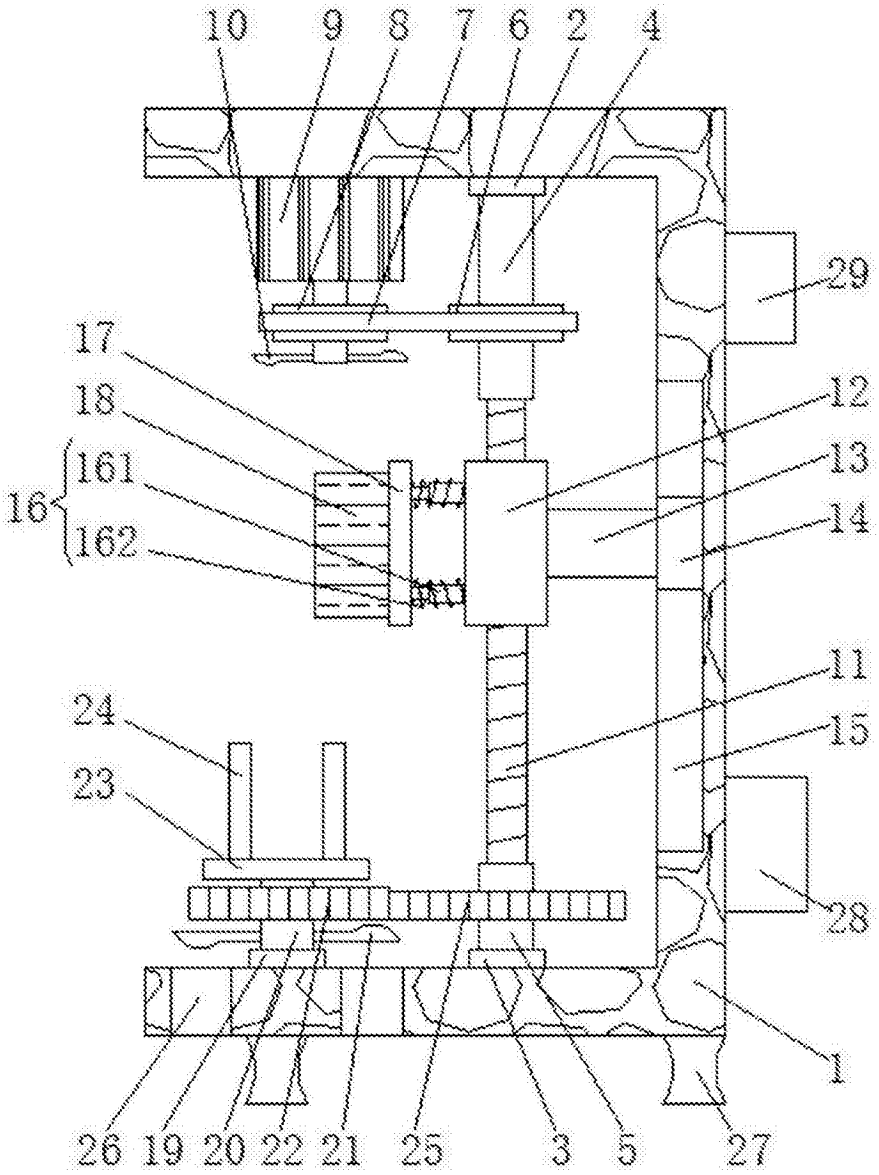

10
9
8
7
6
2
4
29
17
18
16
161
162
12
13
14
11
24
15
23
28
1
26
19
20
22
21
25
3
5
27

图1

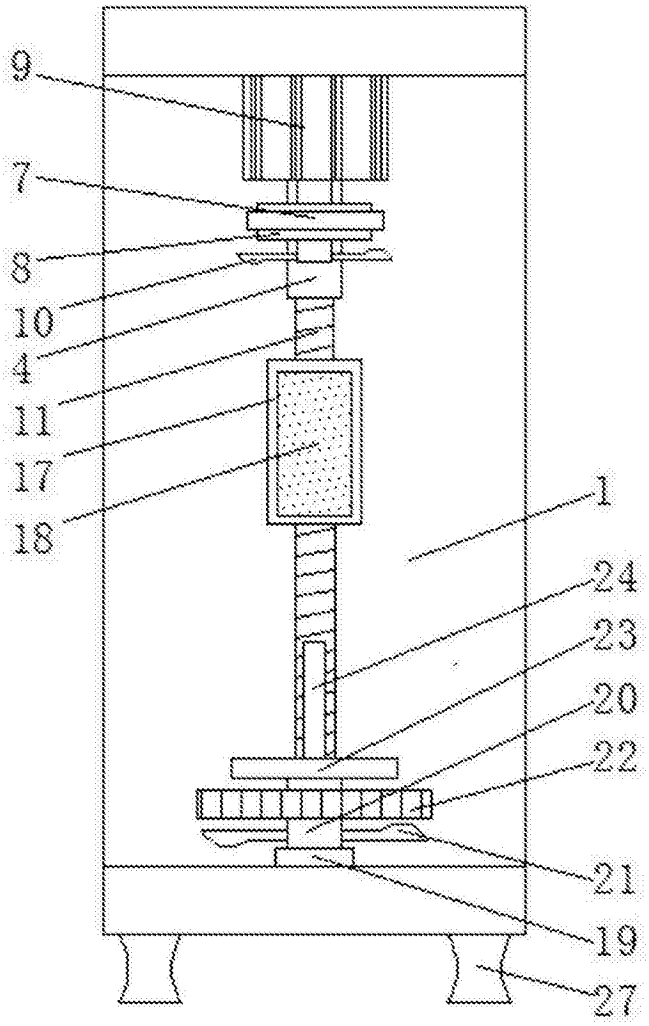


图2