(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108212928 A
(43)申请公布日 2018.06.29

(21)申请号 201711143115.6

(22)申请日 2017.11.17

(71)申请人 常熟简尚信息科技有限公司
地址 215500 江苏省苏州市常熟市长江路145号

(72)发明人 赖金清

(51)Int.Cl.
B08B 5/02(2006.01)
B08B 13/00(2006.01)

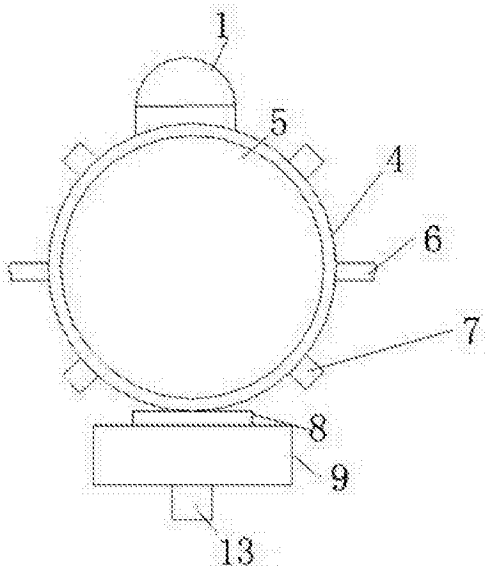
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)发明名称

一种计算机用小型除尘装置

(57)摘要

本发明公开了一种计算机用小型除尘装置，包括第一套环和第二套环，所述第一套环上端面中间固定安装有拨动块，所述第一套环和所述第二套环内部均安装有冲气囊，所述第一套环和所述第二套环的前后端面上均安装有与所述冲气囊相连通的进气管，所述第一套环与第二套环之间固定安装有伸缩管，所述第一套环前后两端面上分别呈上下对称安装有第二接连块，所述第二套环前后两端面上分别呈上下对称安装有第一接连块，本装置结构简单，设计合理，操作方便，值得进行推广。



CN 108212928 A

1.一种计算机用小型除尘装置，包括第一套环和第二套环，其特征在于：所述第一套环上端面中间固定安装有拨动块，所述第一套环和所述第二套环内部均安装有冲气囊，所述第一套环和所述第二套环的前后端面上均安装有与所述冲气囊相连通的进气管，所述第一套环与第二套环之间固定安装有伸缩管，所述第一套环前后两端面上分别呈上下对称安装有第二接连块，所述第二套环前后两端面上分别呈上下对称安装有第一接连块，每个所述第一接连块与所述第二接连块之间固定连接有弹簧，所述第二套环下方安装有小型风机，所述小型风机上电性连接有小型蓄电池，所述小型风机与所述第二套环之间固定连接有第一接连杆，所述小型风机左端连接有控风管，所述控风管下端面上均匀开设有多个第一通孔，所述第一套环下方安装有套管，所述控风管穿过所述套管且与所述套管滑动配合连接，所述套管与所述第一套环之间固定连接有第二接连杆，所述套管下端面上均匀开设有多个第二通孔，所述套管下端固定安装有出风管，所述出风管左端开设出风口，所述出风管右端封闭，所述出风管还与所述第二通孔相通，所述控风管左端底部还设置有向左端延伸的弧形挡板，套管上设置有防撞缓冲装置。

2.根据权利要求1所述的计算机用小型除尘装置，其特征在于：所述拨动块为橡胶材料制成，两个所述冲气囊为圆环结构且分别与所述第一套环和所述第二套环固定连接，所述进气管上还设置有封堵塞。

3.根据权利要求1所述的计算机用小型除尘装置，其特征在于：所述第一接连块设置有四个，所述第二接连块设置有四个，所述弹簧设置有四个，且分别呈前后两两对称设置。

4.根据权利要求1所述的计算机用小型除尘装置，其特征在于：所述套管中设置有供所述控风管穿过的通孔，所述通孔与所述第二通孔相通，所述控风管左端设置有限位凸部，所述限位凸部的高度大于所述通孔的直径。

5.根据权利要求1所述的计算机用小型除尘装置，其特征在于：所述第一通孔与所述第二通孔的直径相同，所述第一通孔与所述第二通孔设置的数量相同。

6.根据权利要求1所述的计算机用小型除尘装置，其特征在于：所述防撞缓冲装置包括固定设置在所述套管上半部分靠左半环内壁上的防撞垫，所述防撞垫能够防止所述套管在弹簧的作用下猛烈撞击弧形挡板。

一种计算机用小型除尘装置

技术领域

[0001] 本发明涉及计算机技术领域，特别涉及一种计算机用小型除尘装置。

背景技术

[0002] 台式机也叫桌面机，是一种独立相分离的计算机，目前多数人家里和公司用的机器都是台式机。

[0003] 但是对计算机进行除尘的时候，计算机机箱内部的排线较多，同时也有较多的零部件，在进行除尘的时候一般使用大型的风机进行吹风除尘，这样虽然可以对计算机内部进行大概除尘，不便对计算机内部进行全方位除尘，从而影响了对计算机的除尘效果，现有的风机如果风力过大，容易使计算机内部的连接线松动，从而对计算机造成损坏，还有的在对计算机机箱进行清理的时候，使用潮湿的抹布进行擦拭，如果不及时对计算机风干，将会使计算机内部零部件发生短路，容易将零部件烧坏，还有的装置在使用时，不便进行携带，同时也不便对吹风的力度和方向进行控制，从而不便对计算机内部进行精准除尘，还有的装置不便固定在不同粗细手指的使用者手上进行使用，缩小了装置的适用范围，降低了装置的稳定性。

发明内容

[0004] 本发明要解决的技术问题是提供一种计算机用小型除尘装置，其能够解决上述现在技术中的问题。

[0005] 为解决上述问题，本发明采用如下技术方案：

本发明的一种计算机用小型除尘装置，包括第一套环和第二套环，所述第一套环上端面中间固定安装有拨动块，所述第一套环和所述第二套环内部均安装有冲气囊，所述第一套环和所述第二套环的前后端面上均安装有与所述冲气囊相连通的进气管，所述第一套环与第二套环之间固定安装有伸缩管，所述第一套环前后两端面上分别呈上下对称安装有第二接连块，所述第二套环前后两端面上分别呈上下对称安装有第一接连块，每个所述第一接连块与所述第二接连块之间固定连接有弹簧，所述第二套环下方安装有小型风机，所述小型风机上电性连接有小型蓄电池，所述小型风机与所述第二套环之间固定连接有第一接连杆，所述小型风机左端连接有控风管，所述控风管下端面上均匀开设有多个第一通孔，所述第一套环下方安装有套管，所述控风管穿过所述套管且与所述套管滑动配合连接，所述套管与所述第一套环之间固定连接有第二接连杆，所述套管下端面上均匀开设有多个第二通孔，所述套管下端固定安装有出风管，所述出风管左端开设出风口，所述出风管右端封闭，所述出风管还与所述第二通孔相通，所述控风管左端底部还设置有向左端延伸的弧形挡板，所述套管上设置有防撞缓冲装置。

[0006] 作为优选的技术方案，所述拨动块为橡胶材料制成，两个所述冲气囊为圆环结构且分别与所述第一套环和所述第二套环固定连接，所述进气管上还设置有封堵塞。

[0007] 作为优选的技术方案，所述第一接连块设置有四个，所述第二接连块设置有四个，

所述弹簧设置有四个，且分别呈前后两两对称设置。

[0008] 作为优选的技术方案，所述套管中设置有供所述控风管穿过的通孔，所述通孔与所述第二通孔相通，所述控风管左端设置有限位凸部，所述限位凸部的高度大于所述通孔的直径。

[0009] 作为优选的技术方案，所述第一通孔与所述第二通孔的直径相同，所述第一通孔与所述第二通孔设置的数量相同。

[0010] 作为优选的技术方案，所述防撞缓冲装置包括固定设置在所述套管上半部分靠左半环内壁上的防撞垫，所述防撞垫能够防止所述套管在弹簧的作用下猛烈撞击弧形挡板。

[0011]

本发明的有益效果是：

1.通过设置冲气囊，从而方便将本装置夹紧在使用者的手指上，方便对不同粗细的手指进行使用，扩大了本装置的适用范围，增加了本装置的固定的稳定性，同时也方便进行携带。

[0012] 2.通过设置小型风机，方便对计算机内部进行准确吹风除尘，从而便于对机箱内不便除尘的区域进行吹风除尘，避免使用大型风机进行除尘，更好的对计算机机箱内部的零部件进行保护。

[0013] 3.通过设置多个第一通孔和多个第二通孔进行相通配合，从而方便对吹风量进行控制，方便对风力大小进行调整，从而可以根据需要调节所述出风口风力的大小，从而更好的对机箱内部进行除尘，避免风力过大而损坏计算机机箱内部的零部件。

[0014] 4.通过设置橡胶材料的拨动块，更好的对手指增加摩擦力，从而防止在操作的时候手指脱落，且本装置结构简单，设计合理，操作方便，值得进行推广。

附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0016] 图1为本发明计算机用小型除尘装置的整体结构示意图，其中，此时所有第一通孔与第二通孔相对。

[0017] 图2为图1中只有一组第一通孔与第二通孔相对的整体结构示意图。

[0018] 图3为本发明计算机用小型除尘装置的右视图。

具体实施方式

[0019] 下面结合附图对本发明的优选实施例进行详细阐述，以使本发明的优点和特征能更易于被本领域技术人员理解，从而对本发明的保护范围做出更为清楚明确的界定。

[0020] 参阅图1-3所示，本发明的一种计算机用小型除尘装置，包括第一套环2和第二套环4，所述第一套环2上端面中间固定安装有拨动块1，所述第一套环2和所述第二套环4内部均安装有冲气囊5，所述第一套环2和所述第二套环4的前后端面上均安装有与所述冲气囊5相连通的进气管6，所述第一套环2与第二套环4之间固定安装有伸缩管3，所述第一套环2前

后两端面上分别呈上下对称安装有第二接连块16，所述第二套环4前后两端面上分别呈上下对称安装有第一接连块7，每个所述第一接连块7与所述第二接连块16之间固定连接有弹簧17，所述第二套环4下方安装有小型风机9，所述小型风机9上电性连接有小型蓄电池91，所述小型风机9与所述第二套环4之间固定连接有第一接连杆8，所述小型风机9左端连接有控风管10，所述控风管10下端面上均匀开设有多个第一通孔11，所述第一套环2下方安装有套管14，所述控风管10穿过所述套管14且与所述套管14滑动配合连接，所述套管14与所述第一套环2之间固定连接有第二接连杆15，所述套管14下端面上均匀开设有多个第二通孔12，所述套管14下端固定安装有出风管13，所述出风管13左端开设出风口131，所述出风管13右端封闭，所述出风管13还与所述第二通孔12相通，所述控风管10左端底部还设置有向左端延伸的弧形挡板110，所述套管14上设置有防撞缓冲装置。

[0021] 其中，所述拨动块1为橡胶材料制成，两个所述冲气囊5为圆环结构且分别与所述第一套环2和所述第二套环4固定连接，所述进气管6上还设置有封堵塞(未图示)。

[0022] 其中，所述第一接连块7设置有四个，所述第二接连块16设置有四个，所述弹簧17设置有四个，且分别呈前后两两对称设置。

[0023] 其中，所述套管14中设置有供所述控风管10穿过的通孔111，所述通孔111与所述第二通孔12相通，所述控风管10左端设置有限位凸部100，所述限位凸部100的高度大于所述通孔111的直径。

[0024] 其中，所述第一通孔11与所述第二通孔12的直径相同，所述第一通孔11与所述第二通孔12设置的数量相同。

[0025] 其中，所述防撞缓冲装置包括固定设置在所述套管14上半部分靠左半环内壁上的防撞垫141，所述防撞垫141能够防止所述套管14在弹簧17的作用下猛烈撞击弧形挡板110。

[0026] 在初始位置状态时，所述小型风机9处于停止工作状态，所述第一套环2由于所述弹簧17的作用而被向左顶压，从而使得所述套管14位于所述控风管10的左端，所述套管14左端面与所述限位凸部100相抵接，此时所述弹簧17处于拉伸状态，每个所述第一通孔11与相对的所述第二通孔12处于相对状态。

[0027] 在需要对计算机机箱内部进行除尘时，首先使用者将食指依次穿过所述第二套环4和所述第一套环2，使得所述第二套环4套在使用者食指的根部，而后通过所述进气管6对所述冲气囊5进行冲气，从而使所述冲气囊5膨胀，然后利用所述封堵塞将所述进气管6堵塞，使用者只需要将出风管13朝向计算机机箱内部的零部件，接着控制所述小型风机9通电工作，使所述小型风机9进行吹风作业，从而对机箱内部的零部件进行吹风除尘，此时，由于所述第一通孔11和所述第二通孔12全部对应相通，所述出风口131风力最大，而后使用者使用大拇指拉动所述拨动块1，从而将所述第一套环2往所述第二套环4一侧拉动，从而克服所述弹簧17的弹性力以对所述伸缩管3进行压缩，随着所述第一套环2带动所述套管14移动，从而使得所述第一通孔11与所述第二通孔12发生错位，以使风力发生改变，从而对吹风的风力进行控制，当所述第一套环2往所述第二套环4一侧滑动到位于所述控风管10的右端，此时所述套管14右端面与所述小型风机9左端面相抵接，此时只有其中一组所述第一通孔11和所述第二通孔12相通，而当所述伸缩管3进行压缩的时候，所述控风管10上滑出所述套管14的所述第一通孔11通过所述弧形挡板110进行封堵，此时所述出风口131风力最小，从而可以根据需要调节所述出风口131风力的大小。

[0028] 本发明的有益效果是：

1.通过设置冲气囊，从而方便将本装置夹紧在使用者的手指上，方便对不同粗细的手指进行使用，扩大了本装置的适用范围，增加了本装置的固定的稳定性，同时也方便进行携带。

[0029] 2.通过设置小型风机，方便对计算机内部进行准确吹风除尘，从而便于对机箱内不便除尘的区域进行吹风除尘，避免使用大型风机进行除尘，更好的对计算机机箱内部的零部件进行保护。

[0030] 3.通过设置多个第一通孔和多个第二通孔进行相通配合，从而方便对吹风量进行控制，方便对风力大小进行调整，从而可以根据需要调节所述出风口风力的大小，从而更好的对机箱内部进行除尘，避免风力过大而损坏计算机机箱内部的零部件。

[0031] 4.通过设置橡胶材料的拨动块，更好的对手指增加摩擦力，从而防止在操作的时候手指脱落，且本装置结构简单，设计合理，操作方便，值得进行推广。

[0032] 以上显示和描述了本发明的基本原理、主要特征和本发明的优点。本行业的技术人员应该了解，本发明不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的只是说明本发明的原理，在不脱离本发明精神和范围的前提下本发明还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本发明范围内。本发明要求保护范围由所附的权利要求书及其等同物界定。

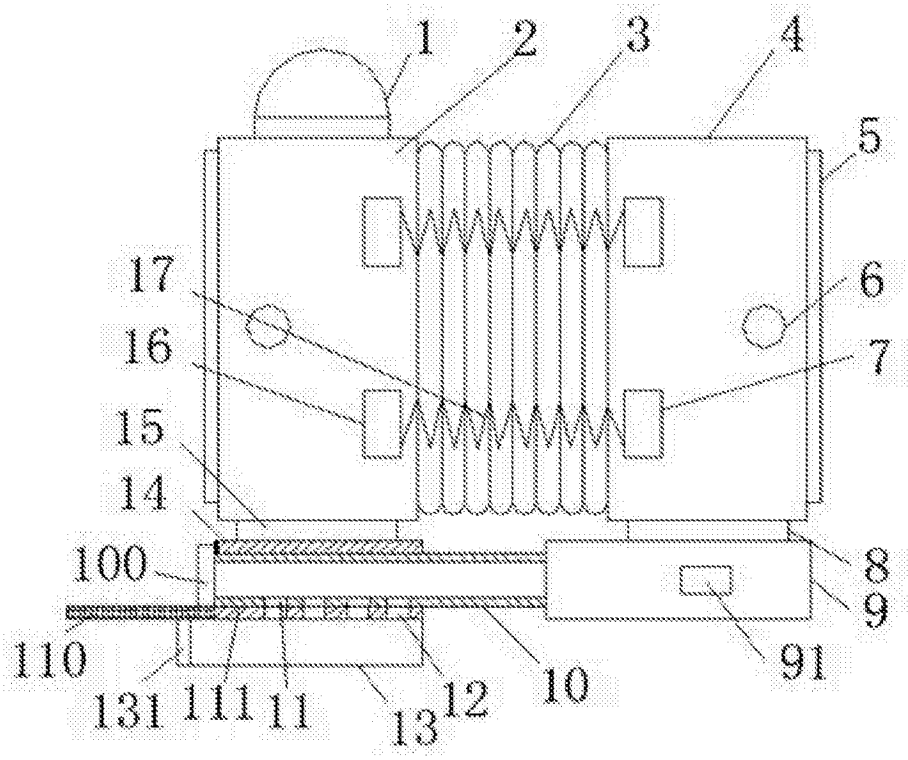


图1

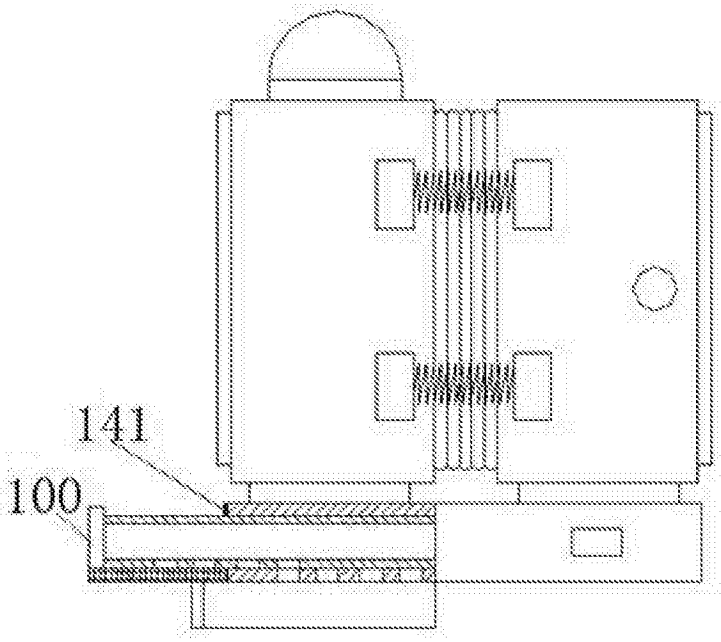


图2

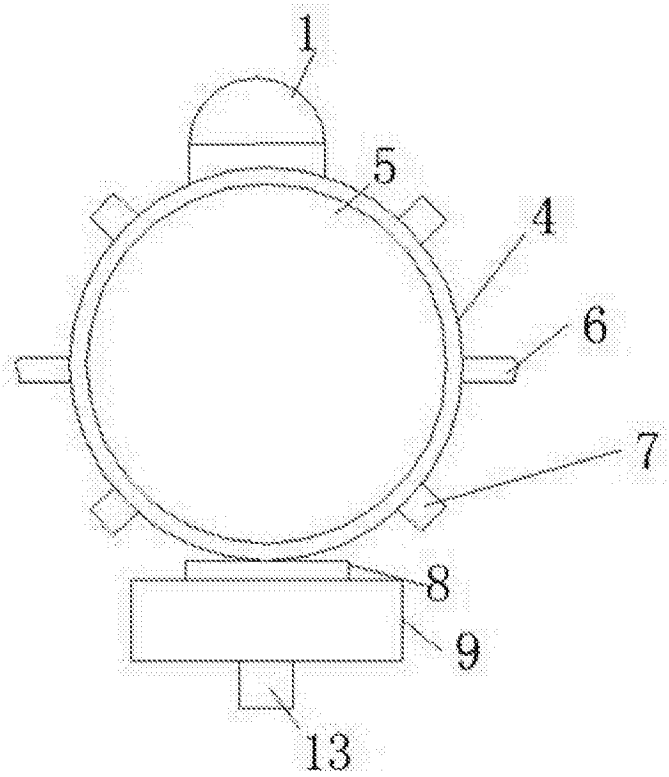


图3