



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210647421 U

(45)授权公告日 2020.06.02

(21)申请号 201921759726.8

(22)申请日 2019.10.17

(73)专利权人 李晓君

地址 251900 山东省滨州市无棣县城香榭里大街西首无棣一中

(72)发明人 李晓君

(51)Int.Cl.

B08B 1/04(2006.01)

B08B 15/04(2006.01)

B01D 46/10(2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图3页

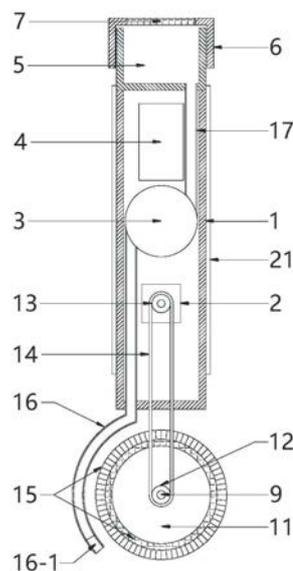
## (54)实用新型名称

一种键盘缝隙除尘装置

## (57)摘要

本实用新型涉及学生用具技术领域,尤其是一种键盘缝隙除尘装置,包括握把、转盘和吸尘管,所述握把内部后侧壁下部固接有电机,中部固接有涡轮风机,顶端固接有集尘盒,所述握把下端两连接杆之间插接有转轴,转轴中部固接有转盘和传动轮,所述电机输出轴固接有动力轮,所述动力轮与所述传动轮通过传动带连接,所述转盘侧面固接有刷毛,转盘底面外缘亦固接有一圈环形的刷毛,所述吸尘管与握把下端面插接,上端固接有涡轮风机。本实用新型结构设计合理,转盘侧面刷毛可快速清除键盘缝隙灰尘杂物,转盘底面外缘刷毛可擦拭键盘帽侧壁,被刷毛刷起的灰尘将被吸入并送至集尘盒内,使得除尘效果更加明显,且无需手动来回擦拭,更加便捷。

CN 210647421 U



1. 一种键盘缝隙除尘装置,包括握把、转盘和吸尘管,其特征在于:所述握把内部中空,内部后侧壁下部固接有电机,中部固接有涡轮风机,上部固接有电池盒,顶端固接有集尘盒,所述集尘盒上端螺接有封帽,封帽上端面固接有滤网,所述握把下端前后两侧固接有连接杆,两连接杆之间插接有转轴,所述转轴前后两端固接有限位帽,中部固接有转盘,并于转盘前侧固接有传动轮,所述电机输出轴固接有动力轮,所述动力轮与所述传动轮通过传动带连接,所述转盘侧面固接有刷毛,转盘底面外缘亦固接有一圈环形的刷毛,所述吸尘管与握把下端面插接,上端固接有涡轮风机,下部于转盘右侧弯曲成弧形且下端固接有吸尘嘴,所述吸尘嘴朝向转盘下方,所述涡轮风机上端固接有出尘管,出尘管上端固接集尘盒,所述握把前端固接有控制开关组,所述控制开关组分别与电机、涡轮风机以及电池盒电性连接。

2. 根据权利要求1所述的一种键盘缝隙除尘装置,其特征在于:所述限位帽朝内一侧面设有若干滚珠槽,滚珠槽内卡接有万向滚珠,所述万向滚珠与连接杆外侧面接触连接。

3. 根据权利要求1所述的一种键盘缝隙除尘装置,其特征在于:所述传动轮与动力轮侧面均设有防滑纹。

4. 根据权利要求1所述的一种键盘缝隙除尘装置,其特征在于:所述握把外侧套接有橡胶防滑套。

5. 根据权利要求1所述的一种键盘缝隙除尘装置,其特征在于:所述电机转向为顺时针转向。

## 一种键盘缝隙除尘装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及学生用具技术领域,尤其是一种键盘缝隙除尘装置。

### 背景技术

[0002] 计算机是一种用于高速计算的电子计算机器,可以进行数值计算,又可以进行逻辑计算,还具有存储记忆功能,是能够按照程序运行,自动、高速处理海量数据的现代化智能电子设备。随着社会的进步,计算机已成为学生当前必须要学习且能够熟练使用的重要工具。计算机在使用过程中,其键盘缝隙里会落进去一些灰尘,由于键盘缝隙较小,传统的毛刷很难清理。为解决这一问题,在公告号为CN208840119U的中国实用新型专利中,公布了一种计算机键盘除尘装置,设置有可以互换的吸尘刷与吸尘嘴,吸尘刷利于键盘附着灰尘的清洁,吸尘嘴利于清洁细小颗粒,除尘效果好,但在该技术方案中,除尘嘴和吸尘刷要进行更换,并不方便,且除尘刷需要手动刷动,清洁效率较低。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了克服上述技术缺点提供一种键盘缝隙除尘装置,转盘侧面刷毛可快速清除键盘缝隙灰尘杂物,转盘底面外缘刷毛可擦拭键盘帽侧壁,被刷毛刷起的灰尘将被吸入并送至集尘盒内,使得除尘效果更加明显,且无需手动来回擦拭,更加便捷。

[0004] 本实用新型解决技术问题采用的技术方案为:一种键盘缝隙除尘装置,包括握把、转盘和吸尘管,所述握把内部中空,内部后侧壁下部固接有电机,中部固接有涡轮风机,上部固接有电池盒,顶端固接有集尘盒,所述集尘盒上端螺接有封帽,封帽上端面固接有滤网,所述握把下端前后两侧固接有连接杆,两连接杆之间插接有转轴,所述转轴前后两端固接有限位帽,中部固接有转盘,并于转盘前侧固接有传动轮,所述电机输出轴固接有动力轮,所述动力轮与所述传动轮通过传动带连接,所述转盘侧面固接有刷毛,转盘底面外缘亦固接有一圈环形的刷毛,当电机启动时,动力轮将带动传动轮转动,同时转盘也将被带动转动,转盘侧面刷毛可快速清除键盘缝隙灰尘杂物,转盘底面外缘刷毛可擦拭键盘帽侧壁,使得除尘效果更加明显,所述吸尘管与握把下端面插接,上端固接有涡轮风机,下部于转盘右侧弯曲成弧形且下端固接有吸尘嘴,所述吸尘嘴朝向转盘下方,所述涡轮风机上端固接有出尘管,出尘管上端固接集尘盒,涡轮风机启动后,被刷毛刷起的灰尘将被从吸尘嘴吸入至吸尘管内,并沿出尘管向上排出,最后受滤网阻挡留在集尘盒内,集尘结束后只需拧下封帽即可清理集尘盒,所述控制开关组分别与电机、涡轮风机以及电池盒电性连接,电池盒内用于安装电池,控制开关组用于分别控制电机与涡轮风机的运转。

[0005] 进一步的,所述限位帽朝内一侧面设有若干滚珠槽,滚珠槽内卡接有万向滚珠,所述万向滚珠与连接杆外侧面接触连接,以保证转盘不会左右移动的同时减小摩擦。

[0006] 进一步的,所述传动轮与动力轮侧面均设有防滑纹,以增大传动带与传动轮和动力轮间的摩擦力。

[0007] 进一步的,所述握把外侧套接有橡胶防滑套,以增大持握握把时的摩擦力,便于手持该装置。

[0008] 进一步的,所述电机转向为顺时针转向,由于动力轮与传动轮通过传动带连接,故而转盘也顺时针转向,被刷毛刷起的灰尘正好被送至吸尘嘴处,以便于吸取除尘。

[0009] 本实用新型所具有的有益效果是:本实用新型结构设计合理,当电机启动时,动力轮将带动传动轮转动,同时转盘也将被带动转动,转盘侧面刷毛可快速清除键盘缝隙灰尘杂物,转盘底面外缘刷毛可擦拭键盘帽侧壁,使得除尘效果更加明显;涡轮风机启动后,被刷毛刷起的灰尘将被从吸尘嘴吸入至吸尘管内,并沿出尘管向上排出,最后受滤网阻挡留在集尘盒内,集尘结束后只需拧下封帽即可清理集尘盒,通过转盘的擦拭及吸尘嘴的吸取,使得除尘效果更加明显,且无需手动来回擦拭,更加便捷。

### 附图说明

[0010] 附图1为本实用新型的内部结构示意图。

[0011] 附图2为本实用新型的外部结构示意图。

[0012] 附图3为本实用新型所述转盘的侧视图。

[0013] 附图4为本实用新型所述转盘的结构示意图。

### 具体实施方式

[0014] 下面结合附图1~4对本实用新型做以下详细说明。

[0015] 如图1~4所示,以附图1为方位基准,本实用新型包括握把1、转盘11和吸尘管16,所述握把1内部中空,内部后侧壁下部固接有电机2,中部固接有涡轮风机3,上部固接有电池盒4,顶端固接有集尘盒5,所述集尘盒5上端螺接有封帽6,封帽6上端面固接有滤网7,所述握把1下端前后两侧固接有连接杆8,两连接杆8之间插接有转轴9,所述转轴9前后两端固接有限位帽10,中部固接有转盘11,并于转盘11前侧固接有传动轮12,所述电机2输出轴固接有动力轮13,所述动力轮13与所述传动轮12通过传动带14连接,所述转盘11侧面固接有刷毛15,转盘11底面外缘亦固接有一圈环形的刷毛15,所述吸尘管16与握把1下端面插接,上端固接有涡轮风机3,下部于转盘11右侧弯曲成弧形且下端固接有吸尘嘴16-1,所述吸尘嘴16-1朝向转盘11下方,所述涡轮风机3上端固接有出尘管17,出尘管17上端固接集尘盒5,所述控制开关组18分别与电机2、涡轮风机3以及电池盒4电性连接,电池盒4内用于安装电池,控制开关组18用于分别控制电机2与涡轮风机3的运转。

[0016] 在本实施例中,所述限位帽10朝内一侧面设有若干滚珠槽19-1,滚珠槽19-1内卡接有万向滚珠19,所述万向滚珠19与连接杆8外侧面接触连接,以保证转盘11不会左右移动的同时减小摩擦。

[0017] 在本实施例中,所述传动轮12与动力轮13侧面均设有防滑纹20,以增大传动带14与传动轮12和动力轮13间的摩擦力。

[0018] 在本实施例中,所述握把1外侧套接有橡胶防滑套21,以增大持握握把1时的摩擦力,便于手持该装置。

[0019] 在本实施例中,所述电机2转向为顺时针转向,由于动力轮13与传动轮12通过传动带14连接,故而转盘11也顺时针转向,被刷毛15刷起的灰尘正好被送至吸尘嘴16-1处,以便

于吸取除尘。

[0020] 使用本实用新型时,启动电机2,则动力轮13将带动传动轮12转动,同时转盘11也将被带动转动,转盘11侧面刷毛15可快速清除键盘缝隙灰尘杂物,转盘11底面外缘刷毛15可擦拭键盘帽侧壁,使得除尘效果更加明显;启动涡轮风机3,被刷毛15刷起的灰尘将被从吸尘嘴16-1吸入至吸尘管16内,并沿出尘管17向上排出,最后受滤网7阻挡留在集尘盒5内,集尘结束后只需拧下封帽6即可清理集尘盒5,通过转盘11的擦拭及吸尘嘴16-1的吸取,使得除尘效果更加明显,且无需手动来回擦拭,更加便捷。

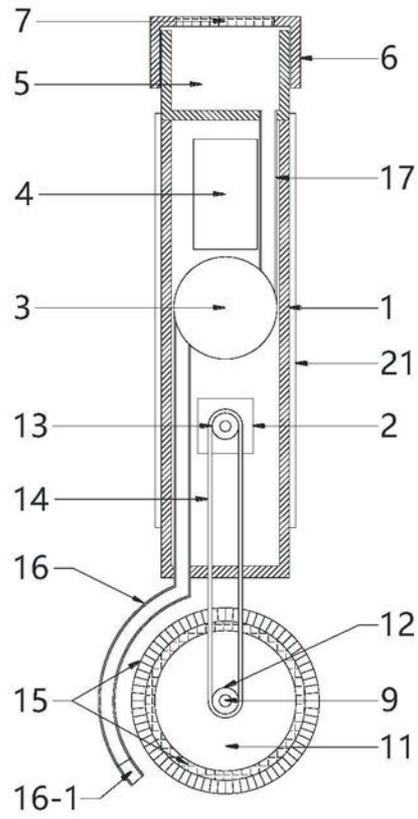


图1

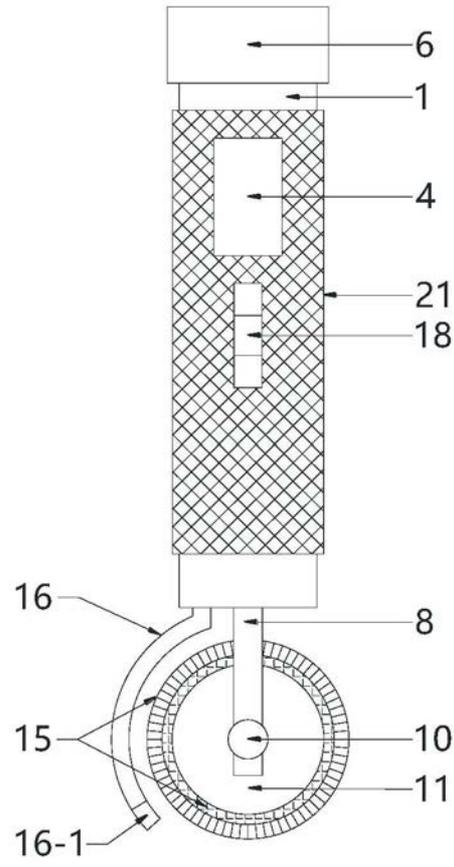


图2

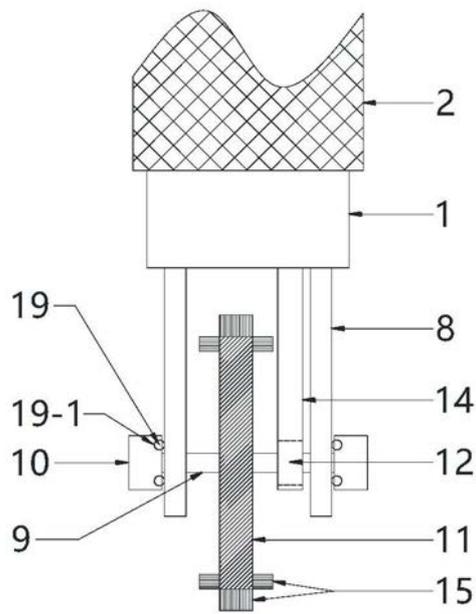


图3

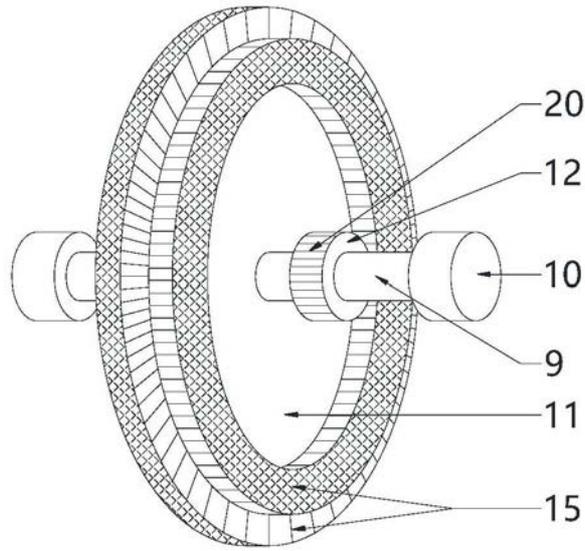


图4