(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 108246721 A
(43)申请公布日 2018.07.06

(21)申请号 201810291756.4

(22)申请日 2018.03.30

(71)申请人 广东知识城运营服务有限公司
地址 528300 广东省佛山市顺德区容桂街道小黄圃社区居民委员会朝桂南路1号高骏科技创新中心4座1003号单元

(72)发明人 罗燕美

(74)专利代理机构 中山市兴华粤专利代理有限公司 44345
代理人 吴剑锋

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

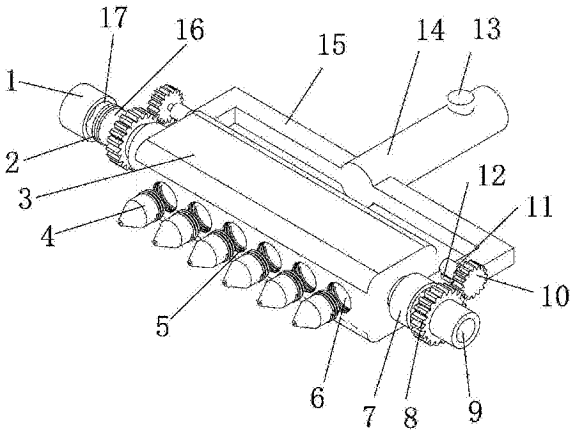
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)发明名称

一种液晶显示器清洁风刀装置

(57)摘要

本发明公开了一种液晶显示器清洁风刀装置，包括刀体，刀体的左侧设有出风孔，出风孔内螺纹连接有喷头，刀体的一端设有进风导管，刀体的另一端设有连通管，连通管的一端螺纹连接有旋盖，连通管和进风导管均套接有转动环，两个转动环之间设有支撑架，支撑架的横杆中部设有手柄，手柄的外侧表面设有控制开关，连通管和进风导管均套接有第一齿轮，支撑架上的电机固定座固定有电机，电机的输出轴通过联轴器与转轴连接，转轴的一端设有第二齿轮，第二齿轮与第一齿轮相啮合。本液晶显示器清洁风刀装置，操作简单、使用便利，可以快速均匀的清洁液晶显示器，能够外接刀体增加长度，可以多角度吹扫清洁，工作效率大大提高。



CN 108246721 A

1.一种液晶显示器清洁风刀装置,包括刀体(3),其特征在于:所述刀体(3)的内部为进风通道(20),所述刀体(3)的左侧设有出风孔(6),出风孔(6)的数量为六个且等间距设置,出风孔(6)与进风通道(20)相通,出风孔(6)内螺纹连接有喷头(4),所述刀体(3)的一端设有进风导管(9),所述刀体(3)的另一端设有连通管(16),连通管(16)的一端螺纹连接有旋盖(1),连通管(16)和进风导管(9)均套接有转动环(7),两个转动环(7)之间设有支撑架(15),支撑架(15)的横杆中部设有手柄(14),手柄(14)的外侧表面设有控制开关(13),控制开关(13)的输入端与外部电源的输出端电连接,连通管(16)和进风导管(9)均套接有第一齿轮(8),第一齿轮(8)位于转动环(7)的外侧,支撑架(15)左侧的竖杆和右侧的竖杆均固定有电机固定座(12),电机固定座(12)的上表面设有电机(11),电机(11)的输入端与控制开关(13)的输出端电连接,电机(11)的输出轴通过联轴器与转轴(18)连接,转轴(18)的一端设有第二齿轮(10),第二齿轮(10)与第一齿轮(8)相啮合。

2.根据权利要求1所述的一种液晶显示器清洁风刀装置,其特征在于:所述出风孔(6)的内壁设有第一内螺纹(5),喷头(4)的外侧表面设有第一外螺纹(19),第一外螺纹(19)和第一内螺纹(5)相配合。

3.根据权利要求1所述的一种液晶显示器清洁风刀装置,其特征在于:所述连通管(16)的一端设有第二外螺纹(2),旋盖(1)的内壁设有第二内螺纹(17),第二内螺纹(17)与第二外螺纹(2)相配合。

4.根据权利要求1所述的一种液晶显示器清洁风刀装置,其特征在于:所述进风导管(9)与外部空气压缩管连接。

5.根据权利要求1所述的一种液晶显示器清洁风刀装置,其特征在于:所述连通管(16)和进风导管(9)与进风通道(20)相通。

一种液晶显示器清洁风刀装置

技术领域

[0001] 本发明涉及清洁装置技术领域，具体为一种液晶显示器清洁风刀装置。

背景技术

[0002] 风刀在工业领域中存在大量吹风除水、吹风除尘等应用，如吹除钢板，铝合金型材等平面上的灰尘、水分，吹除饮料瓶、包装罐等表面的水分，吹除产品表面的杂质灰尘，残液，外包装上的水分，以及传送带清理等。现有的液晶显示器清洁风刀装置，采用一根压缩空气管连接风刀，对液晶显示器进行清洁，而一般的风刀装置由于风力太小导致无法达到预期清洁效果，而且使用操作起来比较麻烦，当显示器较大时，清洁较费力，另外风刀吹出的风方向固定，不能多角度吹扫，使用效果差，工作效率低。

发明内容

[0003] 本发明要解决的技术问题是克服现有的缺陷，提供一种液晶显示器清洁风刀装置，操作简单、使用方便，而且可以进行旋转，多角度清洁，提高了工作效率，可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的，本发明提供如下技术方案：一种液晶显示器清洁风刀装置，包括刀体，所述刀体的内部为进风通道，所述刀体的左侧设有出风孔，出风孔的数量为六个且等间距设置，出风孔与进风通道相通，出风孔内螺纹连接有喷头，所述刀体的一端设有进风导管，所述刀体的另一端设有连通管，连通管的一端螺纹连接有旋盖，连通管和进风导管均套接有转动环，两个转动环之间设有支撑架，支撑架的横杆中部设有手柄，手柄的外侧表面设有控制开关，控制开关的输入端与外部电源的输出端电连接，连通管和进风导管均套接有第一齿轮，第一齿轮位于转动环的外侧，支撑架左侧的竖杆和右侧的竖杆均固定有电机固定座，电机固定座的上表面设有电机，电机的输入端与控制开关的输出端电连接，电机的输出轴通过联轴器与转轴连接，转轴的一端设有第二齿轮，第二齿轮与第一齿轮相啮合。

[0005] 作为本发明的一种优选技术方案，所述出风孔的内壁设有第一内螺纹，喷头的外侧表面设有第一外螺纹，第一外螺纹和第一内螺纹相配合。

[0006] 作为本发明的一种优选技术方案，所述连通管的一端设有第二外螺纹，旋盖的内壁设有第二内螺纹，第二内螺纹与第二外螺纹相配合。

[0007] 作为本发明的一种优选技术方案，所述进风导管与外部空气压缩管连接。

[0008] 作为本发明的一种优选技术方案，所述连通管和进风导管与进风通道相通。

[0009] 与现有技术相比，本发明的有益效果是：本液晶显示器清洁风刀装置，操作简单、使用便利，通过六个喷头可以快速均匀的清洁液晶显示器，通过连通管可以再接入另一个风刀，增加长度，使用便利，通过手柄可以方便使用装置，通过电机运转，电机带动第一齿轮转动，第一齿轮和第二齿轮啮合传动，进而带动刀体转动，实现多角度吹扫清洁，工作效率大大提高，喷头可以取下，便于对刀体内部的进风通道进行清理。

附图说明

[0010] 图1为本发明结构示意图；

[0011] 图2为本发明结构俯视图；

[0012] 图3为本发明结构左视剖面图。

[0013] 图中：1旋盖、2第二外螺纹、3刀体、4喷头、5第一内螺纹、6出风孔、7转动环、8第一齿轮、9进风导管、10第二齿轮、11电机、12电机固定座、13控制开关、14手柄、15支撑架、16连通管、17第二内螺纹、18转轴、19第一外螺纹、20进风通道。

具体实施方式

[0014] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明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发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，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，都属于本发明保护的范围。

[0015] 请参阅图1-3，本发明提供一种技术方案：一种液晶显示器清洁风刀装置，包括刀体3，刀体3的内部为进风通道20，刀体3的左侧设有出风孔6，出风孔6的数量为六个且等间距设置，出风孔6与进风通道20相通，出风孔6内螺纹连接有喷头4，通过喷头4可以快速均匀的清洁液晶显示器，出风孔6的内壁设有第一内螺纹5，喷头4的外侧表面设有第一外螺纹19，第一外螺纹19和第一内螺纹5相配合，刀体3的一端设有进风导管9，进风导管9与外部空气压缩管连接，刀体3的另一端设有连通管16，连通管16和进风导管9与进风通道20相通，连通管16的一端螺纹连接有旋盖1，连通管16的一端设有第二外螺纹2，旋盖1的内壁设有第二内螺纹17，第二内螺纹17与第二外螺纹2相配合，通过连通管16可以再接入另一个风刀，增加长度，使用便利，连通管16和进风导管9均套接有转动环7，两个转动环7之间设有支撑架15，支撑架15的横杆中部设有手柄14，可以方便使用装置，手柄14的外侧表面设有控制开关13，控制开关13的输入端与外部电源的输出端电连接，连通管16和进风导管9均套接有第一齿轮8，第一齿轮8位于转动环7的外侧，支撑架15左侧的竖杆和右侧的竖杆均固定有电机固定座12，电机固定座12的上表面设有电机11，电机11的输入端与控制开关13的输出端电连接，电机11的输出轴通过联轴器与转轴18连接，转轴18的一端设有第二齿轮10，第二齿轮10与第一齿轮8相啮合，通过电机11运转，电机11带动第一齿轮8转动，第一齿轮8和第二齿轮10啮合传动，进而带动刀体3转动，实现多角度吹扫清洁，工作效率大大提高。

[0016] 在使用时：将外部空气压缩管与进风导管9连接，接通外部电源，打开外部气源开关，手拿手柄，压缩空气通过进风导管9进入进风通道20，再通过出风孔6进入喷头4，然后对准液晶显示器进行吹扫清洁，启动控制开关13，电机11运转，电机11通过转轴18带动第二齿轮10转动，第二齿轮10和第一齿轮8啮合传动，第一齿轮8带动刀体3旋转，实行多角度吹扫清洁，当刀体3长度不够时，拧下旋盖1，再接入一个刀体3，可以更加长度，使用更加方便，不使用时，取下喷头4可以对进风通道20进行清理。

[0017] 本发明操作简单、使用便利，通过六个喷头4可以快速均匀的清洁液晶显示器，通过连通管16可以再接入另一个风刀，增加长度，使用便利，通过手柄14可以方便使用装置，通过电机11运转，电机11带动第一齿轮8转动，第一齿轮8和第二齿轮10啮合传动，进而带动

刀体3转动，实现多角度吹扫清洁，工作效率大大提高，喷头4可以取下，便于对刀体3内部的进风通道20进行清理。

[0018] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本发明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，本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

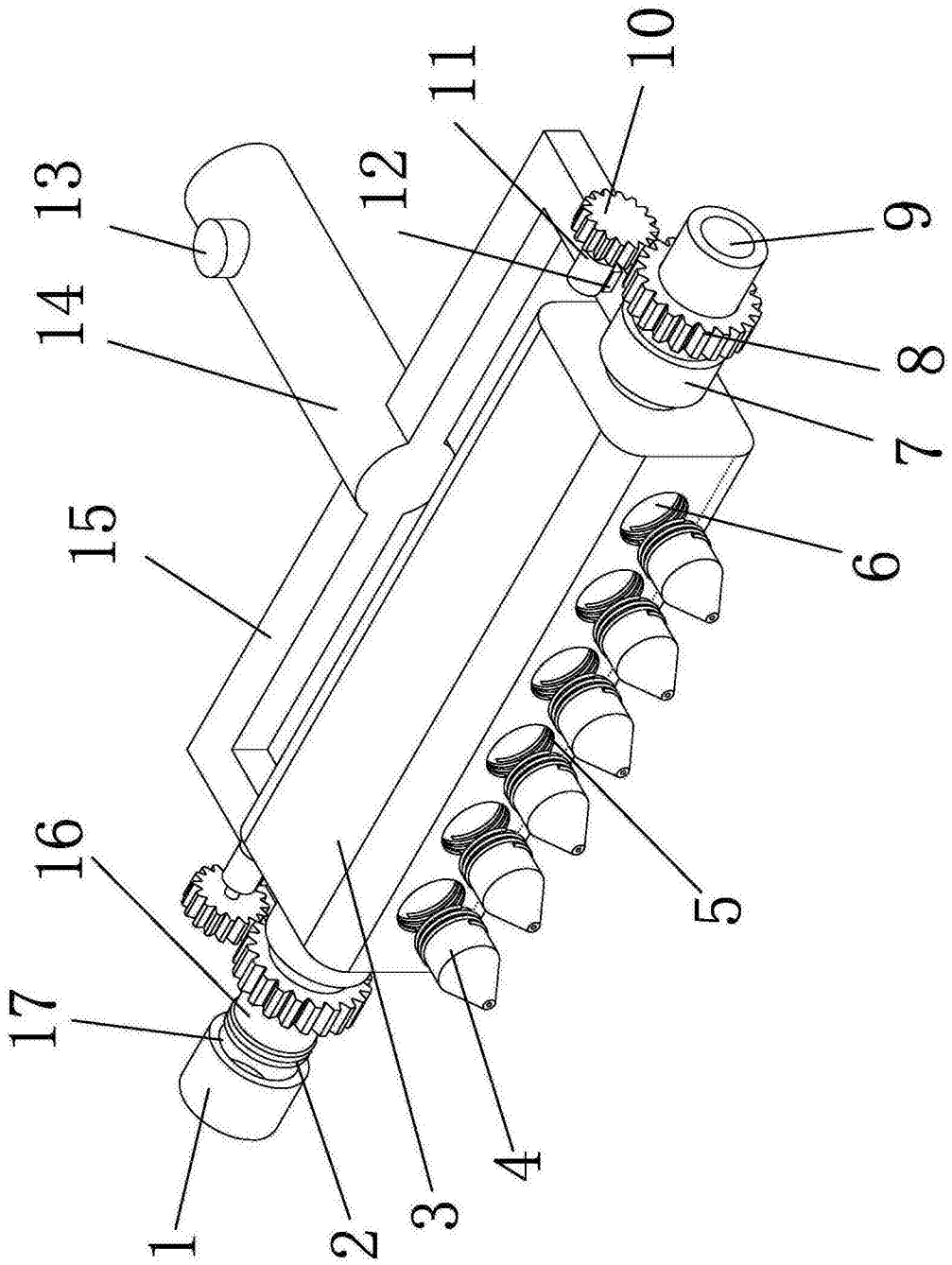


图1

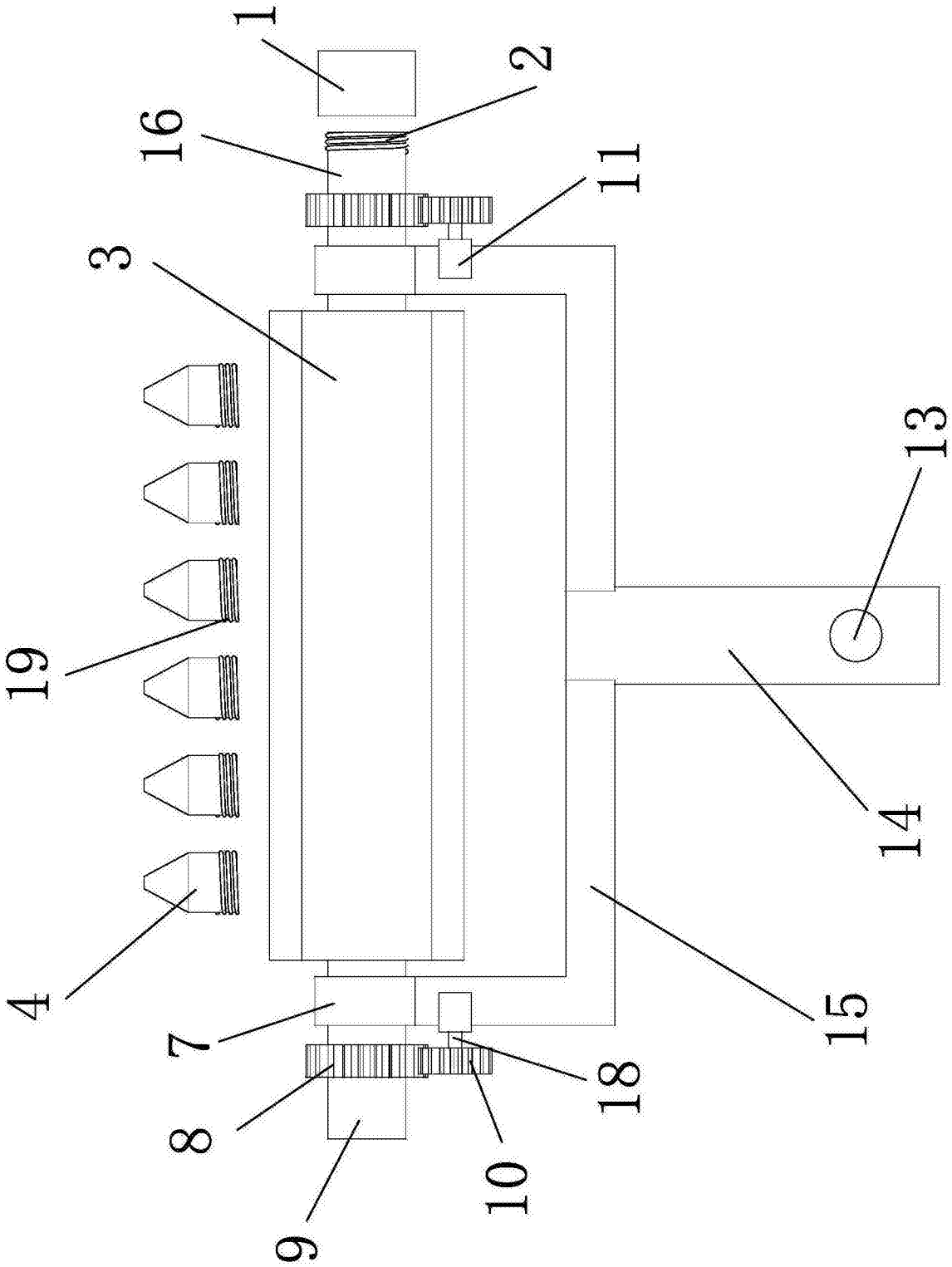


图2

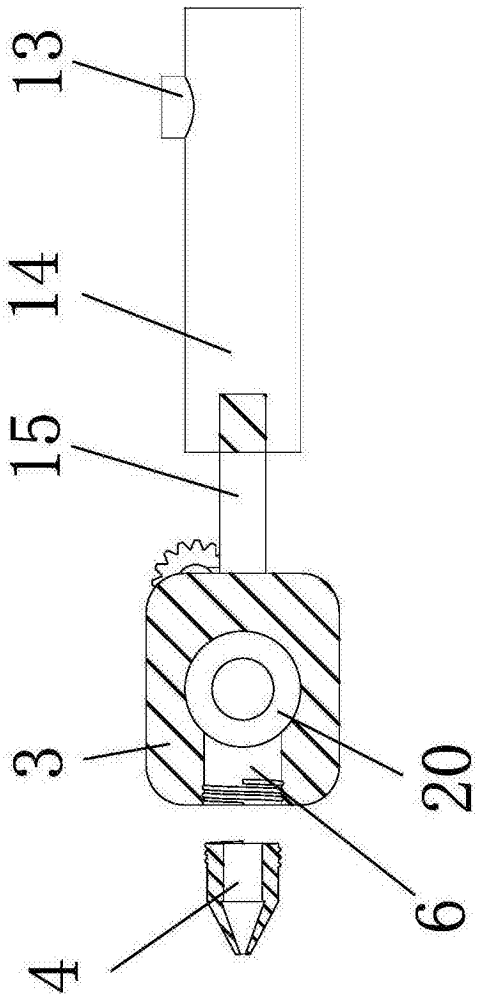


图3