



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105298935 A

(43) 申请公布日 2016. 02. 03

(21) 申请号 201510715953. 0

(22) 申请日 2015. 10. 30

(71) 申请人 苏州腾辉环保科技有限公司

地址 215421 江苏省苏州市太仓市沙溪镇镇
东路

(72) 发明人 徐浩

(74) 专利代理机构 苏州市方略专利代理事务所

(普通合伙) 32267

代理人 马广旭

(51) Int. Cl.

F04D 29/70(2006. 01)

F04D 25/08(2006. 01)

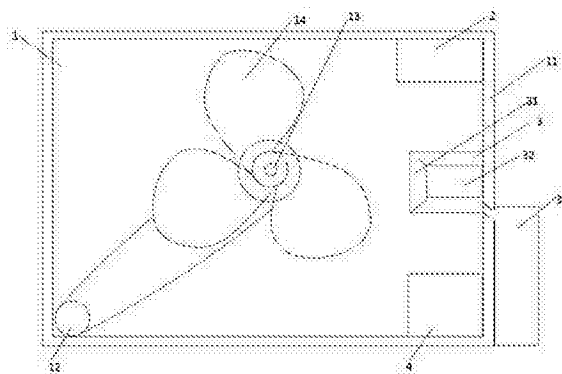
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 发明名称

一种具有自我清洁功能的空调外风机

(57) 摘要

本发明公开了一种具有自我清洁功能的空调外风机,包括:风机、喷水装置、静电除尘装置和控制装置,所述的喷水装置设于风机的上方,所述的静电除尘装置设于风机的内部,所述的控制装置设于风机的底部,所述的风机、喷水装置和静电除尘装置均设于控制装置连接。本发明中所述的一种具有自我清洁功能的空调外风机,其在风机中设置喷水装置和静电除尘装置,其中,喷水装置的设置让风机周围的空气保持一定的湿度,减少其周围的灰尘,静电除尘装置能够快速的有效的驱除风机内的灰尘,整个运行过程通过控制装置的来控制,从而实现了智能化和自动化的控制,很好的解决了空调外风机清理难的问题。



1. 一种具有自我清洁功能的空调外风机,其特征在于:包括:风机(1)、喷水装置(2)、静电除尘装置(3)和控制装置(4),所述的喷水装置(2)设于风机(1)的上方,所述的静电除尘装置(3)设于风机(1)的内部,所述的控制装置(4)设于风机(1)的底部,所述的风机(1)、喷水装置(2)和静电除尘装置(3)均设于控制装置(4)连接。

2. 根据权利要求1所述的一种具有自我清洁功能的空调外风机,其特征在于:所述的风机(1)由壳体(11)、电机(12)、转轴(13)和扇叶(14)构成,所述的电机(12)设于壳体(11)的下方,所述的转轴(13)固定于壳体(11)的中部,所述的扇叶(14)设于转轴(13)上。

3. 根据权利要求1所述的一种具有自我清洁功能的空调外风机,其特征在于:所述的静电除尘装置(3)由吸气机构(31)、除尘机构(32)和积灰盒(33)构成,所述的吸气机构(31)设于壳体(11)的顶部,且其与除尘机构(32)连接,所述的积灰盒(33)与除尘机构(32)连接,所述积灰盒(33)设于壳体(11)的侧面,其呈倾斜状,所述积灰盒(33)自进灰口向盒底的高度逐渐变低。

4. 根据权利要求3所述的一种具有自我清洁功能的空调外风机,其特征在于:所述的除尘机构(32)中设有阳极板、阴极板、整流器、接污袋及控制器构成,所述的阳极板和阴极板之间形成电晕区,所述的整流器设于阳极板和阴极板之间,所述的接污袋设于电晕区的下方,所述的控制装置(4)连接,所述的阳极板、阴极板和整流器均与控制器连接。

5. 根据权利要求2所述的一种具有自我清洁功能的空调外风机,其特征在于:所述的壳体(11)上设有转盘,所述的转盘通过皮带与电机(12)连接,所述转盘的中间设有安装孔,所述的转轴(13)设于安装孔中,所述的安装孔的直径与转轴(13)的直径相匹配。

6. 根据权利要求5所述的一种具有自我清洁功能的空调外风机,其特征在于:所述的安装孔的内部设有螺纹孔,所述的螺纹孔与转轴(13)相匹配。

7. 根据权利要求2或5所述的一种具有自我清洁功能的空调外风机,其特征在于:所述转轴(13)的一端设有螺纹,所述的螺纹尾部设有凸块。

8. 根据权利要求6所述的一种具有自我清洁功能的空调外风机,其特征在于:所述的凸块至少1个。

9. 根据权利要求2所述的一种具有自我清洁功能的空调外风机,其特征在于:所述扇叶(14)为一体成型,所述扇叶(14)的根部设有安装套,所述的安装套的内部设有内凹孔,所述的内凹孔与转轴(13)相配合。

10. 根据权利要求5所述的一种具有自我清洁功能的空调外风机,其特征在于:所述的内凹孔的内侧呈螺纹状,其与转轴(13)一端的螺纹相匹配。

一种具有自我清洁功能的空调外风机

技术领域

[0001] 本发明涉及一种生产装置,具体是一种用于生产具有自我清洁功能的空调外风机。

背景技术

[0002] 随着社会经济的快速发展,人们的生活水平和生活的质量都在不断的提高,空调已经成为每个家庭和办公区域必不可少的电器,而空调的风机通常都是设置室外,因而我们通常看到的空调风机非常脏,然而由于其设于室外,想要对其进行人工清理非常难,同时其危险性较高,在日常的生活和工作中,大多数的人都选择不清理,这样不仅影响美观,在刮风的时候,很容易将外风机上的灰尘吹到屋内,同时由于风机内的灰尘较多,也会影响整个空调的工作效率,为了解决上述的问题,我们提供了一种具有自我清洁功能的空调外风机。

发明内容

[0003] 发明目的:本发明的目的是为了了解决现有技术的不足,提供一种具有自我清洁功能的空调外风机。

[0004] 技术方案:为了实现以上目的,本发明所述的一种具有自我清洁功能的空调外风机,包括:风机、喷水装置、静电除尘装置和控制装置,所述的喷水装置设于风机的上方,所述的静电除尘装置设于风机的内部,所述的控制装置设于风机的底部,所述的风机、喷水装置和静电除尘装置均设于控制装置连接。本发明中所述的一种具有自我清洁功能的空调外风机,其在风机中设置喷水装置和静电除尘装置,其中,喷水装置的设置让风机周围的空气保持一定的湿度,减少其周围的灰尘,静电除尘装置能够快速的有效驱除风机内的灰尘,整个运行过程通过控制装置的来控制,从而实现了智能化和自动化的控制,很好的解决了空调外风机清理难的问题。

[0005] 本发明中所述的风机由壳体、电机、转轴和扇叶构成,所述的电机设于壳体的下方,所述的转轴固定于壳体的中部,所述的扇叶设于转轴上。

[0006] 本发明中所述的静电除尘装置由吸气机构、除尘机构和积灰盒构成,所述的吸气机构设于壳体的顶部,且其与除尘机构连接,所述的积灰盒与除尘机构连接,所述积灰盒设于壳体的侧面,其呈倾斜状,所述积灰盒自进灰口向盒底的高度逐渐变低,吸气机构将风机内的气体吸入,然后除尘机构将会将气体中的灰尘进行吸除,并将吸除后的灰尘送入积灰盒中其中,倾斜状的积灰盒的设计,能够使得灰尘自动的落入盒内,加快整个装置的工作效率。

[0007] 本发明中所述的除尘机构中设有阳极板、阴极板、整流器、接污袋及控制器构成,所述的阳极板和阴极板之间形成电晕区,所述的整流器设于阳极板和阴极板之间,所述的接污袋设于电晕区的下方,所述的控制器与控制装置连接,所述的阳极板、阴极板和整流器均与控制器连接。

[0008] 本发明中所述的壳体上设有转盘,所述的转盘通过皮带与电机连接,所述转盘的中间设有安装孔,所述的转轴设于安装孔中,所述的安装孔的直径与转轴的直径相匹配,能够保证各部件之间连接的稳定性。

[0009] 本发明中所述的安装孔的内部设有螺纹孔,所述的螺纹孔与转轴相匹配。

[0010] 本发明中所述转轴的一端设有螺纹,所述的螺纹尾部设有凸块。

[0011] 本发明中所述的凸块至少 1 个,安装快捷方便,凸块的设计,能够有效的防止转轴和扇叶分开,提高其运行的稳定性。

[0012] 本发明中所述扇叶为一体成型,所述扇叶的根部设有安装套,所述的安装套的内部设有内凹孔,所述的内凹孔与转轴相配合。

[0013] 本发明中所述的内凹孔的内侧呈螺纹状,其与转轴一端的螺纹相匹配。

[0014] 有益效果:本发明所述的具有自我清洁功能的空调外风机,具有以下优点:

1、本发明中所述的一种具有自我清洁功能的空调外风机,其在风机中设置喷水装置和静电除尘装置,其中,喷水装置的设置让风机周围的空气保持一定的湿度,减少其周围的灰尘,静电除尘装置能够快速的有效的驱除风机内的灰尘,整个运行过程通过控制装置的来控制,从而实现了智能化和自动化的控制,很好的解决了空调外风机清理难的问题。

[0015] 2、本发明中所述的静电除尘装置由吸气机构、除尘机构和积灰盒构成,其中所述的积灰盒呈倾斜状,所述积灰盒自进灰口向盒底的高度逐渐变低,吸气机构将风机内的气体吸入,然后除尘机构将会将气体中的灰尘进行吸除,并将吸除后的灰尘送入积灰盒中其中,倾斜状的积灰盒的设计,能够使得灰尘自动的落入盒内,加快整个装置的工作效率。

附图说明

[0016] 图 1 为本发明的结构示意图;

图中:风机 -1、喷水装置 -2、静电除尘装置 -3、控制装置 -4、壳体 -11、电机 -12、转轴 -13、扇叶 -14,吸气机构 -31、除尘机构 -32、积灰盒 -33。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图和具体实施例,进一步阐明本发明。

实施例

[0018] 如图 1 所示的一种具有自我清洁功能的空调外风机,包括:风机 1、喷水装置 2、静电除尘装置 3 和控制装置 4,其中,所述的风机 1 由壳体 11、电机 12、转轴 13 和扇叶 14 构成,所述的静电除尘装置 3 由吸气机构 31、除尘机构 32 和积灰盒 33 构成。

[0019] 上述各部件的关系如下:

所述的喷水装置 2 设于风机 1 的上方,所述的静电除尘装置 3 设于风机 1 的内部,所述的控制装置 4 设于风机 1 的底部,所述的风机 1、喷水装置 2 和静电除尘装置 3 均设于控制装置 4 连接,所述的电机 12 设于壳体 11 的下方,所述的转轴 13 固定于壳体 11 的中部,所述的扇叶 14 设于转轴 13 上;所述的吸气机构 31 设于壳体 11 的顶部,且其与除尘机构 32 连接,所述的积灰盒 33 与除尘机构 32 连接,所述积灰盒 33 设于壳体 11 的侧面,其呈倾斜状,所述积灰盒 33 自进灰口向盒底的高度逐渐变低。

[0020] 本实施例中所述的除尘机构 32 中设有阳极板、阴极板、整流器、接污袋及控制器构成,所述的阳极板和阴极板之间形成电晕区,所述的整流器设于阳极板和阴极板之间,所述的接污袋设于电晕区的下方,所述的控制器与控制装置 4 连接,所述的阳极板、阴极板和整流器均与控制器连接。

[0021] 本实施例中所述的壳体 11 上设有转盘,所述的转盘通过皮带与电机 12 连接,所述转盘的中间设有安装孔,所述的转轴 13 设于安装孔中,所述的安装孔的直径与转轴 13 的直径相匹配,所述的安装孔的内部设有螺纹孔,所述的螺纹孔与转轴 13 相匹配。

[0022] 本实施例中所述转轴 13 的一端设有螺纹,所述的螺纹尾部设有凸块,所述的凸块至少 1 个。

[0023] 本实施例中所述扇叶 14 为一体成型,所述扇叶 14 的根部设有安装套,所述的安装套的内部设有内凹孔,所述的内凹孔与转轴 13 相配合,所述的内凹孔的内侧呈螺纹状,其与转轴 13 一端的螺纹相匹配。

[0024] 实施例仅用于说明本发明而不用于限制本发明的范围,在阅读了本发明之后,本领域技术人员对本发明的各种等价形式的修改均落于本申请所附权利要求所限定的范围。

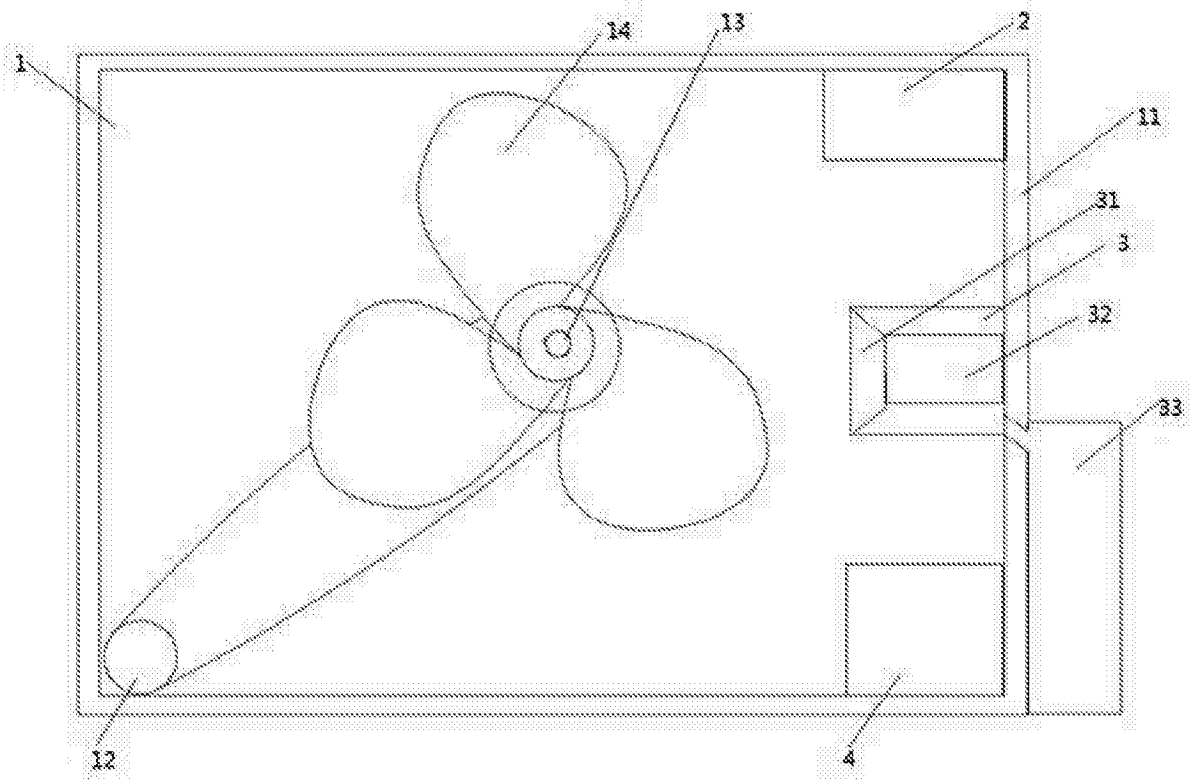


图 1