



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216327621 U

(45) 授权公告日 2022. 04. 19

(21) 申请号 202122924737.0

(22) 申请日 2021.11.25

(73) 专利权人 佛山市恒铭环保设备科技有限公司

地址 528000 广东省佛山市南海区丹灶镇
东联水口大道北三路9号首层之一

(72) 发明人 黄鹤

(74) 专利代理机构 佛山市智汇聚晨专利代理有限公司 44409

代理人 施冬兰

(51) Int. Cl.

B24B 55/06 (2006.01)

B24B 29/02 (2006.01)

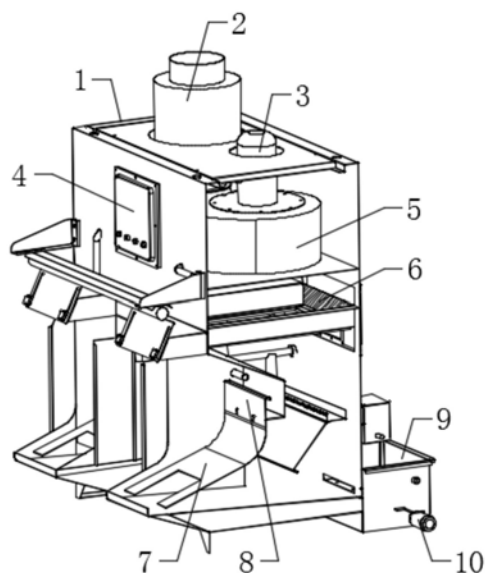
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

环保抛光除尘机

(57) 摘要

本实用新型涉及五金件加工领域,具体公开了环保抛光除尘机。一种环保抛光除尘机,包括机架,其特征在于,机架设有用于风力输送的风机,风机内设有铝合金扇片,铝合金扇片设有用于驱动铝合金扇片进行风力输出的风机电机,机架外侧设有水箱,水箱内设有多个用于容纳杂质的拦网。本实用新型的有益效果在于:该环保抛光除尘机通过将钢制扇片更换为铝合金扇片,重量大大的降低了,使得风机电机运行时的功率得到了降低,并且整体输送的风量也不会得到影响,有效的降低了净化成本,并且将拦网拆分为两个,清理杂质的周期变短,一次需清理的杂质较少,减小了工人的负担。



1. 环保抛光除尘机, 包括机架 (1), 其特征在于, 所述机架 (1) 设有用于风力输送的风机 (5), 所述风机 (5) 内设有铝合金扇片 (13), 所述铝合金扇片 (13) 设有用于驱动铝合金扇片 (13) 进行风力输出的风机电机 (3), 所述机架 (1) 外侧设有水箱 (9), 所述水箱 (9) 内设有多个用于容纳杂质的拦网 (11)。

2. 根据权利要求1所述的环保抛光除尘机, 其特征在于, 所述机架 (1) 内设有用于净化粉尘的水帘板 (7), 所述水帘板 (7) 顶部设有与水帘板 (7) 焊接且用于防止水流迸溅的挡水板 (8)。

3. 根据权利要求1所述的环保抛光除尘机, 其特征在于, 所述水箱 (9) 两侧设有与水箱 (9) 连通且用于脏水排出的排水口 (10)。

4. 根据权利要求1所述的环保抛光除尘机, 其特征在于, 所述风机 (5) 底部设有用于过滤杂质的塑料隔网 (6), 所述塑料隔网 (6) 与机架 (1) 连通。

5. 根据权利要求1所述的环保抛光除尘机, 其特征在于, 所述机架 (1) 顶部设有盖板 (12), 所述盖板 (12) 安装有用于噪音消除的消声器 (2)。

6. 根据权利要求5所述的环保抛光除尘机, 其特征在于, 所述机架 (1) 外壁安装有与消声器 (2) 和风机电机 (3) 控制连接的控制箱 (4)。

7. 根据权利要求1所述的环保抛光除尘机, 其特征在于, 所述拦网 (11) 设有有两个。

环保抛光除尘机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及五金件加工领域,特别涉及了五金件抛光用净化设备。

背景技术

[0002] 传统的五金制品,也称小五金,指金、银、铜、铁、锡五种金属,现代社会的五金更为广泛,例如五金工具、五金零部件、日用五金、建筑五金以及安防用品等,在五金件生产的过程中,尤为重要的一步则是抛光,是利用机械、化学或电化学的作用,使工件表面粗糙度降低,以获得光亮、平整表面的加工方法,是利用抛光工具和磨料颗粒或其他抛光介质对工件表面进行的修饰加工,五金件用的抛光一般是靠切削、材料表面塑性变形去掉被抛光后的凸部而得到平滑面的抛光方法,一般使用油石条、羊毛轮、砂纸等,以手工操作为主,特殊零件如回转体表面,可使用转台等辅助工具,表面质量要求高的可采用超精研抛的方法。

[0003] 传统抛光机在生产过程中,会产生大量粉尘,对人体健康影响较大,长时间处于粉尘超标的空间增加职业病的风险,粉尘浓度超标极易引发爆炸,对企业或者员工都是严重的安全隐患,但是,现有的抛光机在进行粉尘净化时,存在问题较多,一是风机内扇片重量较重,导致其采用的功率较大,增加了净化成本;二是存放杂质的拦网为两台设备共用,且只具备一个拦网,导致清理杂质的周期过长,一次需清理的杂质过多、过重,增加工人的负担。

[0004] 本申请所要解决的技术问题为:如何降低风机消耗的功率且不会降低其风量并且适当加快杂质清理的频率。

实用新型内容

[0005] 为了克服现有技术的不足,本实用新型的目的在于提供一种功率降低且风量不便、杂质清理更为省力的环保抛光除尘机。

[0006] 本实用新型所采用的技术方案为:一种环保抛光除尘机,包括机架,其特征在于,机架设有用于风力输送的风机,风机内设有铝合金扇片,铝合金扇片设有用于驱动铝合金扇片进行风力输出的风机电机,机架外侧设有水箱,水箱内设有多个用于容纳杂质的拦网。

[0007] 在一些实施方式中,机架内设有用于净化粉尘的水帘板,水帘板顶部设有与水帘板焊接且用于防止水流进溅的挡水板。

[0008] 在一些实施方式中,机架内还设有用于喷出水流的喷水管,喷水管内喷出的水经过水帘板时会在水帘板下方形成一层用于净化粉尘的水帘。

[0009] 在一些实施方式中,水箱两侧设有与水箱连通且用于脏水排出的排水口。将水箱内灌至少一半的水之后,进入水箱的杂质就被水浸泡,不会出现四处飞舞的情况。

[0010] 在一些实施方式中,风机底部设有用于过滤杂质的塑料隔网,塑料隔网与机架连通。塑料隔网可以将水帘未能及时清除的杂质隔离开。

[0011] 在一些实施方式中,机架顶部设有盖板,盖板安装有用于噪音消除的消声器。消声器可以减小机器在运行过程中产生的噪声,避免产生过多的声音污染。

[0012] 在一些实施方式中,机架外壁安装有与消声器和风机电机控制连接的控制箱。

[0013] 在一些实施方式中,拦网设有有两个。

[0014] 本实用新型的有益效果在于:该环保抛光除尘机通过将钢制扇片更换为铝合金扇片,重量大大的降低了,使得风机电机运行时的功率得到了降低,并且整体输送的风量也不会得到影响,有效的降低了净化成本,并且将拦网拆分为两个,清理杂质的周期变短,一次需清理的杂质较少,减小了工人的负担。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的立体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的俯视结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型的风机俯视结构示意图。

[0018] 图中:1、机架;2、消声器;3、风机电机;4、控制箱;5、风机;6、塑料隔网;7、水帘板;8、挡水板;9、水箱;10、排水口;11、拦网;12、盖板;13、铝合金扇片。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1至3,本实用新型提供一种技术方案:一种环保抛光除尘机,包括机架1,其特征在于,机架1设有用于风力输送的风机5,风机5内设有铝合金扇片13,铝合金扇片13设有用于驱动铝合金扇片13进行风力输出的风机电机3,机架1外侧设有水箱9,水箱9内设有多个用于容纳杂质的拦网11。

[0021] 机架1内设有用于净化粉尘的水帘板7,水帘板7顶部设有与水帘板7焊接且用于防止水流进溅的挡水板8。

[0022] 机架1内还设有用于喷出水流的喷水管,喷水管内喷出的水经过水帘板7时会在水帘板7下方形成一层用于净化粉尘的水帘。

[0023] 水箱9两侧设有与水箱9连通且用于脏水排出的排水口10。将水箱9内灌至少一半的水之后,进入水箱9的杂质就被水浸泡,不会出现四处飞舞的情况。

[0024] 风机5底部设有用于过滤杂质的塑料隔网6,塑料隔网6与机架1连通。塑料隔网6可以将水帘未能及时清除的杂质隔离开。

[0025] 机架1顶部设有盖板12,盖板12安装有用于噪音消除的消声器2。消声器2可以减小机器在运行过程中产生的噪声,避免产生过多的声音污染。

[0026] 机架1外壁安装有与消声器2和风机电机3控制连接的控制箱4。

[0027] 拦网11设有有两个。

[0028] 本申请环保抛光除尘机以下简称“本申请”与市面产品的各参数对比如下表所示:

[0029]

参数	本申请	市面产品
功率 (KW)	2.2	3
转速 (r/min)	2900	2900

流量 (m ² /h)	1688~3517	2664~5268
全压 (Pa)	1300~792	1578~989
最高真空 (mbar)	-200	-280
最高压力 (mbar)	200	280
重量 (KG)	54	66
噪音 (DB (A))	70	70

[0030] 如上表所示,在降低了扇片的重量后,转速不变的情况下,对于本申请的流量以及市面产品的流向相比,本申请的流量仍能达到市面产品的流量,而最高真空和最高压力相比,虽然有所不同,但是60mbar的差距并不能对净化的吸入造成影响,因此,本申请是可以达到在不降低转速的情况下达到节能减排的作用的。

[0031] 本实用新型的工作原理及使用流程:使用时,只需将风机打开,时扇片13高速旋转,产生强大的吸力,将粉尘吸入,再将喷水管打开,使水喷淋在水帘板7上形成水帘,在水帘与塑料隔网6的共同作用下,进行粉尘的净化,杂质流入拦网11内。通过将钢制扇片更换为铝合金扇片13,重量大大的降低了,使得风机电机3运行时的功率得到了降低,并且整体输送的风量也不会得到影响,有效的降低了净化成本,并且将拦网11拆分为两个,清理杂质的周期变短,一次需清理的杂质较少,减小了工人的负担。

[0032] 最后应说明的是,以上所述仅为本实用新型的优选实例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

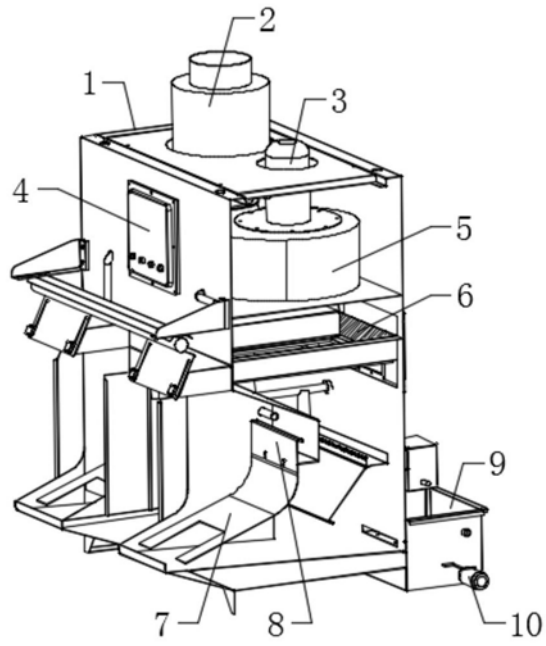


图1

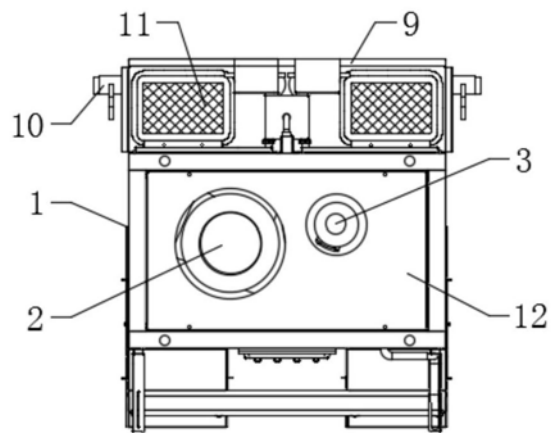


图2

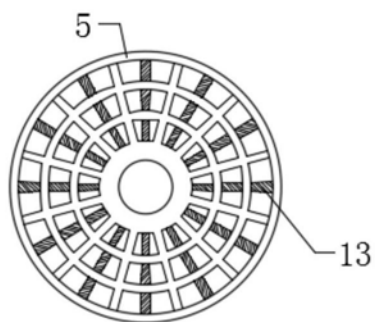


图3