



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205201232 U

(45) 授权公告日 2016. 05. 04

(21) 申请号 201521022317. 1

B01D 50/00(2006. 01)

(22) 申请日 2015. 12. 10

(73) 专利权人 金雅豪精密金属科技(深圳)股份有限公司

地址 518000 广东省深圳市龙岗区坪地街道
坪东社区顺风路142号C栋12号、D栋
13号厂房

(72) 发明人 夏认辉 彭华雄

(74) 专利代理机构 深圳众鼎专利商标代理事务
所(普通合伙) 44325

代理人 朱业刚 谭果林

(51) Int. Cl.

B24B 9/04(2006. 01)

B24B 29/02(2006. 01)

B24B 55/06(2006. 01)

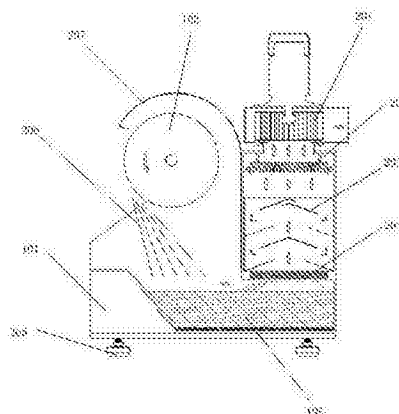
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种水帘式铝、镁合金打磨抛光除尘机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种水帘式铝、镁合金打磨抛光除尘机,包括安装底座,设置在安装底座上的水箱,设置在水箱上方的打磨抛光轮和除尘装置;其中,除尘装置由下至上分别设置有陶瓷过滤网板、气水分离塔、空气滤清器和叶轮式离心风机。本实用新型采用模块化的除尘装置,结构小巧,重量轻,可以很方便的拿去清洗除去陶瓷过滤板及空气滤清器上的积尘后,反复使用,降低了使用耗材的成本;采用水箱、陶瓷过滤网板、伞形气水分离塔、空气滤清器、叶轮式离心风机组成的多级除尘系统,分级去除大小微混合粉尘,除尘效果好。



1. 一种水帘式铝、镁合金打磨抛光除尘机,其特征在于:
包括安装底座,设置在安装底座上的水箱,设置在水箱上方的打磨抛光轮和除尘装置;
其中,除尘装置由下至上分别设置有陶瓷过滤网板、气水分离塔、空气滤清器和叶轮式离心风机。
2. 根据权利要求1所述的水帘式铝、镁合金打磨抛光除尘机,其特征在于:安装底座还设置有减震脚垫。
3. 根据权利要求1所述的水帘式铝、镁合金打磨抛光除尘机,其特征在于:安装底座上还设置用于驱动打磨抛光轮的电机。
4. 根据权利要求3所述的水帘式铝、镁合金打磨抛光除尘机,其特征在于:安装底座上分别设置两打磨抛光轮、以及与打磨抛光轮一一对应的水箱和除尘装置,两打磨抛光机分别通过同一电机驱动。
5. 根据权利要求1所述的水帘式铝、镁合金打磨抛光除尘机,其特征在于:每一打磨抛光轮上设置有一金属机壳罩。
6. 根据权利要求1-5任一所述的水帘式铝、镁合金打磨抛光除尘机,其特征在于:气水分离塔设置为伞形气水分离塔。

一种水帘式铝、镁合金打磨抛光除尘机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械结构,尤其涉及的是一种水帘式铝、镁合金打磨抛光除尘机。

背景技术

[0002] 铝、镁合金等金属件在生产中需要对其进行去毛刺、磨光、抛光等工序,生产中会产生大量的粉尘。大量的粉尘对环境污染很大,且有发生火灾,甚至爆炸的危险。通常的做法是使用通风除尘管道系统进行粉尘的收集和排除。这种使用集中管道系统的方式除尘效果好,但也埋下了安全隐患。

[0003] 因此,现有技术存在缺陷,需要改进。

实用新型内容

[0004] 本实用新型所要解决的技术问题是:提供一种结构小巧、重量轻、使用耗材成本低、除尘效果好的水帘式铝、镁合金打磨抛光除尘机。

[0005] 本实用新型的技术方案如下:一种水帘式铝、镁合金打磨抛光除尘机,

[0006] 包括安装底座,设置在安装底座上的水箱,设置在水箱上方的打磨抛光轮和除尘装置;其中,除尘装置由下至上分别设置有陶瓷过滤网板、气水分离塔、空气滤清器和叶轮式离心风机。

[0007] 应用于上述技术方案,所述的水帘式铝、镁合金打磨抛光除尘机中,安装底座还设置有减震脚垫。

[0008] 应用于各个上述技术方案,所述的水帘式铝、镁合金打磨抛光除尘机中,安装底座上还设置用于驱动打磨抛光轮的电机。

[0009] 应用于各个上述技术方案,所述的水帘式铝、镁合金打磨抛光除尘机中,安装底座上分别设置两打磨抛光轮、以及与打磨抛光轮一一对应的水箱和除尘装置,两打磨抛光机分别通过同一电机驱动。

[0010] 应用于各个上述技术方案,所述的水帘式铝、镁合金打磨抛光除尘机中,每一打磨抛光轮上设置有一金属机壳罩。

[0011] 应用于各个上述技术方案,所述的水帘式铝、镁合金打磨抛光除尘机中,气水分离塔设置为伞形气水分离塔。

[0012] 采用上述方案,本实用新型采用模块化的除尘装置,结构小巧,重量轻,可以很方便的拿去清洗除去陶瓷过滤板及空气滤清器上的积尘后,反复使用,降低了使用耗材的成本;采用水箱、陶瓷过滤网板、伞形气水分离塔、空气滤清器、叶轮式离心风机组成的多级除尘系统,分级去除大小微混合粉尘,除尘效果好。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型的截面结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型的一种实施结构示意图。

具体实施方式

[0016] 以下结合附图和具体实施例,对本实用新型进行详细说明。

[0017] 本实施例提供了一种水帘式铝、镁合金打磨抛光除尘机,如图1和图2所示,水帘式铝、镁合金打磨抛光除尘机包括安装底座101,安装底座101上设置有水箱105,水箱105的上方位置设置有打磨抛光轮103和除尘装置104;其中,除尘装置104由下至上分别设置有陶瓷过滤网板204、气水分离塔203、空气滤清器202和叶轮式离心风机201,其中,气水分离塔203设置为伞形气水分离塔,打磨抛光机103通过电机102进行驱动,并且,每一打磨抛光轮103上设置有一金属机壳罩207,金属机壳罩207可以可以对打磨抛光机起到保护作用,并且,还可以用于防止打磨抛光所形成大小微混合粉尘向外部飞溅出去。

[0018] 如此,如图2所示,电机102驱动打磨抛光轮103逆时针旋转,将产品上的毛刺、金属表面料打磨下来形成大小微混合粉尘206,大小微混合粉尘206在打磨切削力、抛光轮旋转力及叶轮式离心风机产生的空气吸力的共同作用下按上图示方向飞出。大粒的粉尘直接摔入水箱105里的水中,逐渐沉积在水底,细粉尘在叶轮式离心风机形成的抽风力的作用下进入除尘装置。

[0019] 在叶轮式离心风机产生的抽吸力的作用下,将水箱里的水形成大波浪,大波浪进入到陶瓷过滤网板204,从而形成水帘,大波浪将吸入的细粉尘与水充分混合,经过伞形气水分离塔,大部分含粉尘的水珠分离后向下流入水箱,如此去除掉细小的粉尘。而剩余的微细粉尘进入空气滤清器,过滤掉后,干净的空气经叶轮式离心机后,经排气口排出。

[0020] 或者,安装底座101还设置有减震脚垫205,其中,安装底座101一般设置为方形,其底部设置有四个减震脚垫205,如此,在使用时,电机和打磨抛光轮在工作时产生的振动可以通过减震脚垫20消除,减少振动产生的破坏。

[0021] 如图3所示,每一安装底座101上分别设置两打磨抛光轮303和打磨抛光轮304、与打磨抛光轮303对应的叶轮式离心风机301和水箱305、与打磨抛光轮304对应的叶轮式离心风机302和水箱106,打磨抛光轮303和打磨抛光轮304分别通过同一电机102驱动,并且,电机102安装在电机底座307上,电机底座307安装在安装底座101上,如此,通过使用一个电机102可以同时驱动两个打磨抛光轮同时进行工作,生产效率高。

[0022] 如此,采用模块化的金属机壳罩及除尘装置,结构小巧,重量轻,可以很方便的拿去清洗除去陶瓷过滤板及空气滤清器上的积尘后,反复使用,降低了使用耗材的成本。每使用2天清洗更换一次水以保证其良好的除尘效果。

[0023] 本实施例水帘式铝、镁合金打磨抛光除尘机有如下特点:

[0024] 打磨抛光及除尘装置组成单个独立的单元,方便摆放。

[0025] 采用模块化的金属机壳罩及除尘装置统,结构小巧,重量轻,可以很方便的拿去清洗除去内部积尘,反复使用。

[0026] 使用水槽结构的收集水箱来完成大粒的粉尘收集。水槽中的水吸收打磨抛光轮甩下来的大粒粉尘,细粉尘在叶轮式离心机形成的抽风力的作用下进入除尘装置。

[0027] 采用水箱、陶瓷过滤网板、伞形气水分离塔、空气滤清器、叶轮式离心风机组成的多级除尘系统,分级除尘:在离心风机产生的抽吸力的作用下,将水箱里的水形成大波浪,

进入到多孔的陶瓷过滤板,从而形成水帘,将吸入的细粉尘与水充分混合,经过伞形气、水分离塔,大部分含粉尘的水珠分离后向下流入水箱,如此去除掉细小的粉尘。而剩余的微细粉尘进入空气滤清器,过滤掉后,干净的空气经叶轮式离心机后,经排气口排出。

[0028] 以上仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用于限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

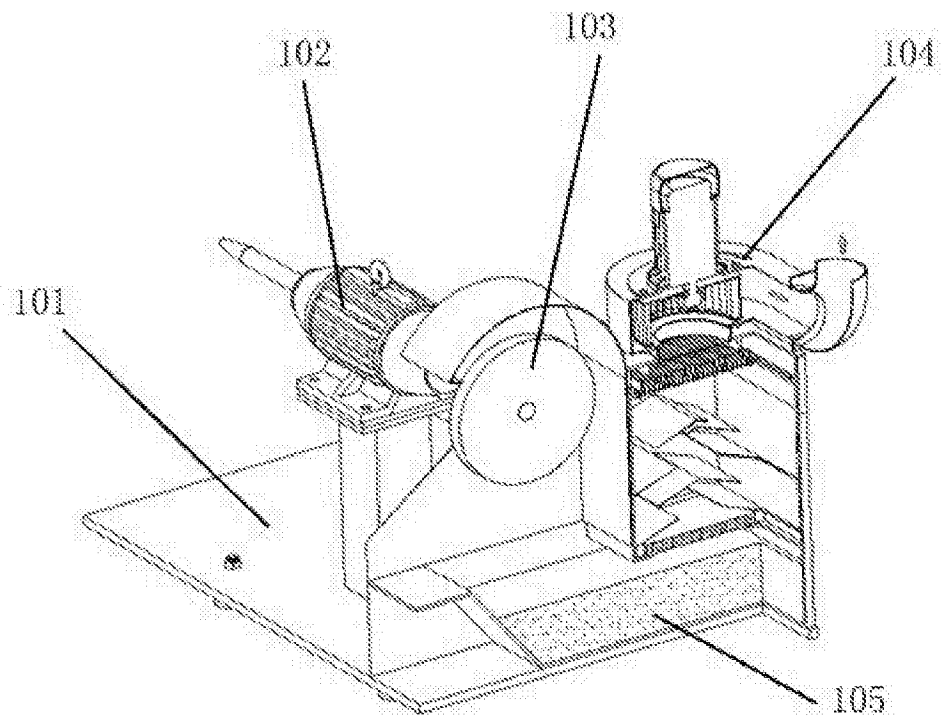


图1

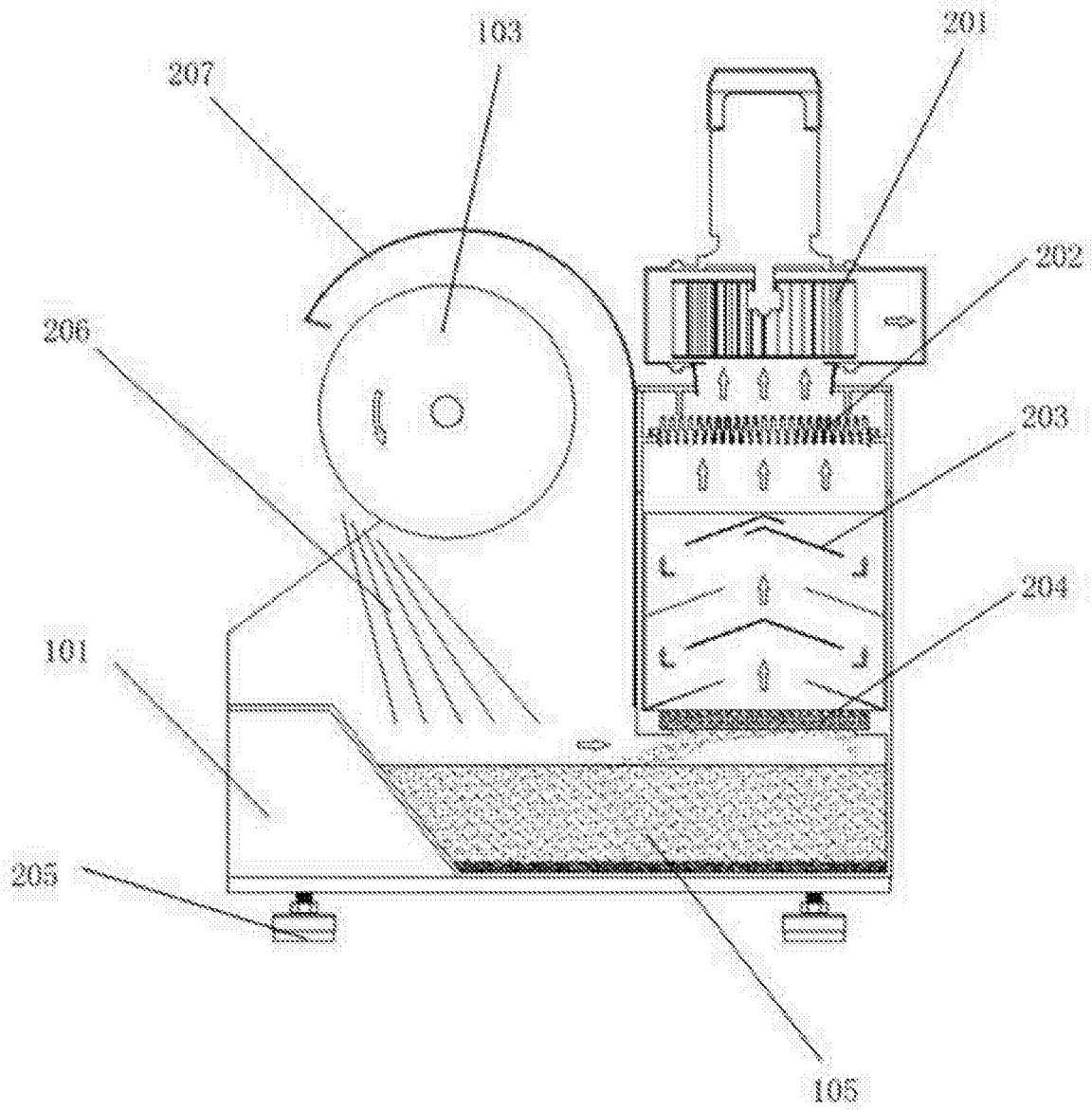


图2

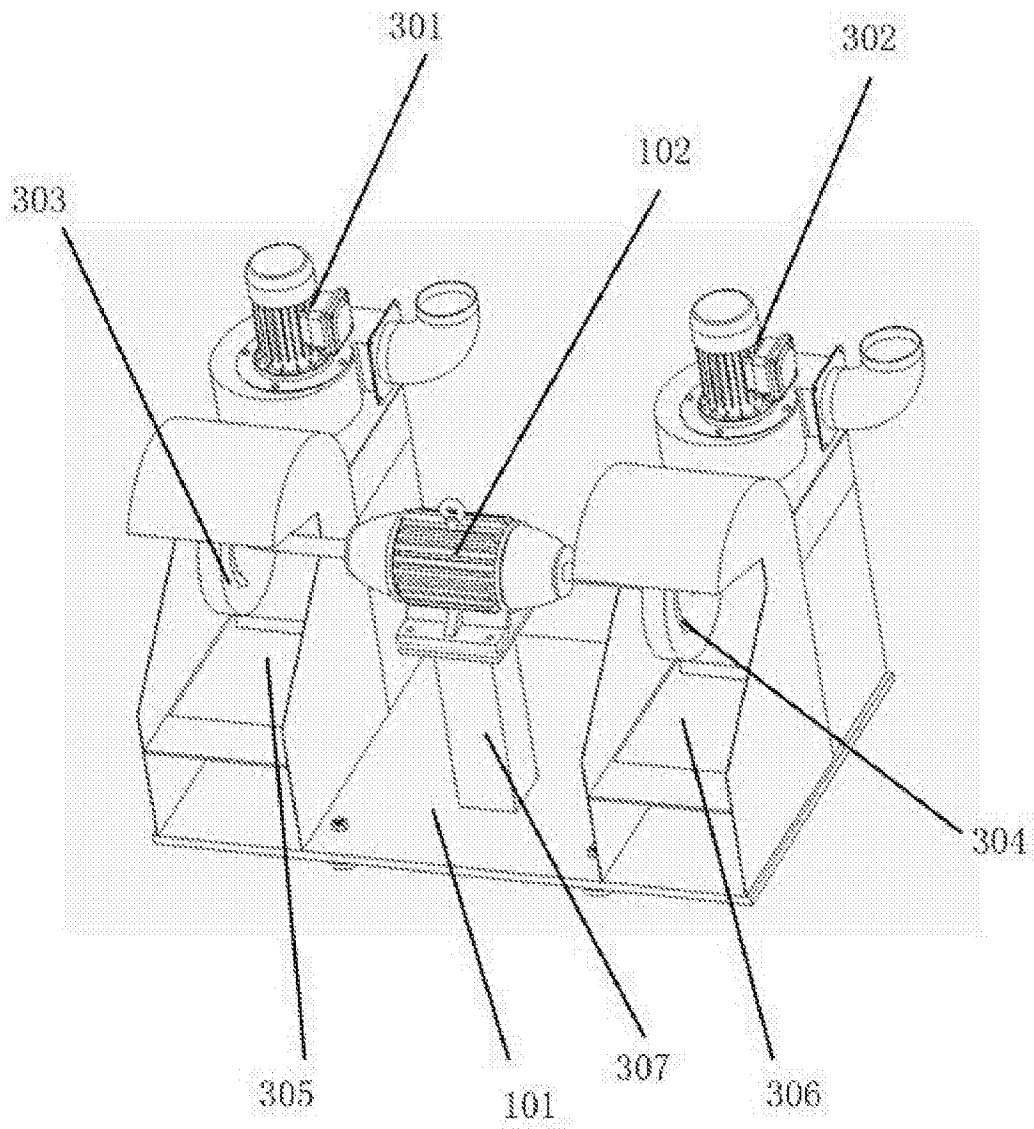


图3