



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214556114 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 02

(21) 申请号 202023247509.6

B08B 1/04 (2006.01)

(22) 申请日 2020.12.29

(73) 专利权人 徐州大塑人机械有限公司

地址 221700 江苏省徐州市丰县华山钢城7区34号

(72) 发明人 王桂军 胡圆圆 赵汉青 周兴旺  
胡品品 胡清河

(74) 专利代理机构 徐州市三联专利事务所  
32220

代理人 许静

(51) Int. Cl.

B08B 15/00 (2006.01)

B01D 46/12 (2006.01)

B01D 46/00 (2006.01)

B01D 53/04 (2006.01)

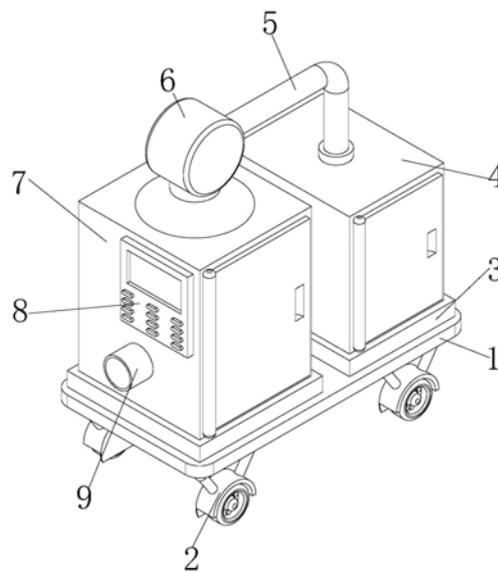
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种塑料加工用塑料粉末气体净化装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种塑料加工用塑料粉末气体净化装置,包括基础底座,基础底座的顶部两侧均固定安装有防护外壳,防护外壳的内部固定安装有第一处理箱体,第一处理箱体的内部两侧均固定安装有固定卡块,固定卡块的内部固定安装有过滤网,过滤网的内部固定安装有轴承,轴承的内部固定安装有转动轴,转动轴的两侧均固定安装有转动杆件,转动杆件的底部固定安装有清洁刷。通过设置相关的过滤网、活性炭吸附板以及相关的离子分离网,从而可以对相关的粉末气体进行多重过滤净化操作,从而使得相关气体的净化操作更加高效,对于设置多重过滤净化元件,一方面提高了整体的净化效果,另一方面也使得相关气体的净化效率更高。



1. 一种塑料加工用塑料粉末气体净化装置,包括基础底座(1),其特征在于:所述基础底座(1)的顶部两侧均固定安装有防护外壳(3),所述防护外壳(3)的内部固定安装有第一处理箱体(4),所述第一处理箱体(4)的内部两侧均固定安装有固定卡块(12),所述固定卡块(12)的内部固定安装有过滤网(13),所述过滤网(13)的内部固定安装有轴承(14),所述轴承(14)的内部固定安装有转动轴(15),所述转动轴(15)的两侧均固定安装有转动杆件(16),所述转动杆件(16)的底部固定安装有清洁刷(17),所述转动轴(15)的一端固定安装有从动轮(18)。

2. 根据权利要求1所述的一种塑料加工用塑料粉末气体净化装置,其特征在于:所述第一处理箱体(4)的顶部连通有连通管件(5),所述连通管件(5)的端部固定安装有第一风机(6),所述第一风机(6)的底部连通有固定管件,且固定管件的底部固定安装有第二处理箱体(7)。

3. 根据权利要求2所述的一种塑料加工用塑料粉末气体净化装置,其特征在于:所述第二处理箱体(7)的内部固定安装有高度过滤板件(21),所述第二处理箱体(7)的内部远离高度过滤板件(21)的一侧固定安装有活性炭吸附板(22),所述第二处理箱体(7)的内部远离活性炭吸附板(22)的一侧固定安装有离子分离网(23)。

4. 根据权利要求1所述的一种塑料加工用塑料粉末气体净化装置,其特征在于:所述第一处理箱体(4)的内部固定安装有收集槽(11),所述第一处理箱体(4)的内部固定安装有驱动电机(19),所述驱动电机(19)的驱动端固定安装有转轴,且转轴的端部固定安装有主动轮(20)。

5. 根据权利要求1所述的一种塑料加工用塑料粉末气体净化装置,其特征在于:所述第一处理箱体(4)的一侧连通有进气管(10),所述基础底座(1)的底部固定安装有移动装置(2)。

6. 根据权利要求2所述的一种塑料加工用塑料粉末气体净化装置,其特征在于:所述第二处理箱体(7)的外部一侧连通有排气管(9),所述排气管(9)的一侧固定安装有第二风机(24),所述第二处理箱体(7)的外部一侧固定安装有控制装置(8)。

7. 根据权利要求1所述的一种塑料加工用塑料粉末气体净化装置,其特征在于:所述防护外壳(3)的内部固定安装有橡胶垫(25),所述防护外壳(3)的内部两侧均固定安装缓冲垫(26)。

## 一种塑料加工用塑料粉末气体净化装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于塑料加工气体净化装置技术领域,具体涉及一种塑料加工用塑料粉末气体净化装置。

### 背景技术

[0002] 塑料加工又称塑料成型加工,是将合成树脂或塑料转化为塑料制品的各种工艺的总称,是塑料工业中一个较大的生产部门,塑料加工一般包括塑料的配料、成型、机械加工、接合、修饰和装配等,后四个工序是在塑料已成型为制品或半成品后进行的,又称为塑料二次加工,塑料加工是随着合成树脂的发展而发展起来的,它和塑料机械的发展互相促进,不少塑料加工技术,系借鉴于橡胶、金属和陶瓷加工。

[0003] 对于目前相关的气体净化装置其内部通常只是设置简单的过滤装置,从而使得当其需要对相关粉末气体进行过滤时,会出现过滤不彻底的问题,从而造成相关环境污染的问题,此外对于相关的过滤装置其没有相关的清洁设备,从而使得在长时间的使用过程中,容易影响整体的清洁效率。

### 实用新型内容

[0004] 针对现有技术存在的不足,本实用新型目的是提供一种塑料加工用塑料粉末气体净化装置,解决了气体过滤净化处理单一以及过滤装置没有相关的清洁装置的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种塑料加工用塑料粉末气体净化装置,包括基础底座,所述基础底座的顶部两侧均固定安装有防护外壳,所述防护外壳的内部固定安装有第一处理箱体,所述第一处理箱体的内部两侧均固定安装有固定卡块,所述固定卡块的内部固定安装有过滤网,所述过滤网的内部固定安装有轴承,所述轴承的内部固定安装有转动轴,所述转动轴的两侧均固定安装有转动杆件,所述转动杆件的底部固定安装有清洁刷,所述转动轴的一端固定安装有从动轮。

[0006] 优选的,所述第一处理箱体的顶部连通有连通管件,所述连通管件的端部固定安装有第一风机,所述第一风机的底部连通有固定管件,且固定管件的底部固定安装有第二处理箱体。

[0007] 优选的,所述第二处理箱体的内部固定安装有高度过滤板件,所述第二处理箱体的内部远离高度过滤板件的一侧固定安装有活性炭吸附板,所述第二处理箱体的内部远离活性炭吸附板的一侧固定安装有离子分离网。

[0008] 优选的,所述第一处理箱体的内部固定安装有收集槽,所述第一处理箱体的内部固定安装有驱动电机,所述驱动电机的驱动端固定安装有转轴,且转轴的端部固定安装有主动轮。

[0009] 优选的,所述第一处理箱体的一侧连通有进气管,所述基础底座的底部固定安装有移动装置。

[0010] 优选的,所述第二处理箱体的外部一侧连通有排气管,所述排气管的一侧固定安

装有第二风机,所述第二处理箱体的外部一侧固定安装有控制装置。

[0011] 优选的,所述防护外壳的内部固定安装有橡胶垫,所述防护外壳的内部两侧均固定安装缓冲垫。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1、通过设置相关的过滤网、高度过滤板、活性炭吸附板以及相关的离子分离网,从而可以对相关的粉末气体进行多重过滤净化操作,从而使得相关气体的净化操作更加高效,对于设置多重过滤净化元件,一方面提高了整体的净化效果,另一方面也使得相关气体的净化效率更高,从而降低了相关环境污染的问题。

[0014] 2、通过设置相关的转动轴、转动杆件、清洁刷以及相关的从动轮,从而使得在进行相关的粉末气体吸收处理操作时,可以实时对其过滤网进行清洁操作,从而可以有效避免相关粉末粘黏在过滤网上,造成过滤网堵塞,从而影响整体气体净化效率的问题,此外对于设置相关风机,从而使得相关气体的流动速率得到加快,从而提高了相关粉末气体的整体净化效率。

## 附图说明

[0015] 图1为本实用新型的整体立体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的设备剖视结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型的A处放大结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型的防护外壳剖视结构示意图。

[0019] 图中:1、基础底座;2、移动装置;3、防护外壳;4、第一处理箱体;5、连通管件;6、第一风机;7、第二处理箱体;8、控制装置;9、排气管;10、进气管;11、收集槽;12、固定卡块;13、过滤网;14、轴承;15、转动轴;16、转动杆件;17、清洁刷;18、从动轮;19、驱动电机;20、主动轮;21、高度过滤板;22、活性炭吸附板;23、离子分离网;24、第二风机;25、橡胶垫;26、缓冲垫。

## 具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种塑料加工用塑料粉末气体净化装置,包括基础底座1,基础底座1的顶部两侧均固定安装有防护外壳3,防护外壳3的内部固定安装有第一处理箱体4,第一处理箱体4的内部两侧均固定安装有固定卡块12,固定卡块12的内部固定安装有过滤网13,过滤网13的内部固定安装有轴承14,轴承14的内部固定安装有转动轴15,转动轴15的两侧均固定安装有转动杆件16,转动杆件16的底部固定安装有清洁刷17,转动轴15的一端固定安装有从动轮18。

[0022] 本实施方案中,通过基础底座1的顶部两侧均固定安装有防护外壳3,从而可以对第一处理箱体4和第二处理箱体7进行更好的防护措施,对于第一处理箱体4的内部两侧均固定安装有固定卡块12,从而便于过滤网13的安装操作,对于过滤网13的内部固定安装有

轴承14,使得转动轴15的安装以及转动操作更加便捷,对于转动轴15的两侧均固定安装有转动杆件16以及其底部固定安装有清洁刷17,从而便于对过滤网13进行相关的清洁操作。

[0023] 具体的,第一处理箱体4的顶部连通有连通管件5,连通管件5的端部固定安装有第一风机6,第一风机6的底部连通有固定管件,且固定管件的底部固定安装有第二处理箱体7。

[0024] 本实施例中,通过第一处理箱体4的顶部连通有连通管件5,从而便于第一风机6的安装操作,对于第一风机6的底部连通有固定管件,且固定管件的底部固定安装有第二处理箱体7,从而使得相关气体传输操作更加便捷。

[0025] 具体的,第二处理箱体7的内部固定安装有高度过滤板件21,第二处理箱体7的内部远离高度过滤板件21的一侧固定安装有活性炭吸附板22,第二处理箱体7的内部远离活性炭吸附板22的一侧固定安装有离子分离网23。

[0026] 本实施例中,通过第二处理箱体7的内部固定安装有高度过滤板件21、活性炭吸附板22和离子分离网23,从而可以对相关气体进行二次过滤吸附和净化处理,从而降低相关粉末气体对外界环境的影响。

[0027] 具体的,第一处理箱体4的内部固定安装有收集槽11,第一处理箱体4的内部固定安装有驱动电机19,驱动电机19的驱动端固定安装有转轴,且转轴的端部固定安装有主动轮20。

[0028] 本实施例中,通过第一处理箱体4的内部固定安装有收集槽11,便于对相关粉末进行收集操作,对于第一处理箱体4的内部固定安装有驱动电机19,使得相关主动轮20的转动操作更加便捷,从而也使得从动轮18的转动操作更加便捷。

[0029] 具体的,第一处理箱体4的一侧连通有进气管10,基础底座1的底部固定安装有移动装置2。

[0030] 本实施例中,通过第一处理箱体4的一侧连通有进气管10,便于对相关粉末气体进行吸收处理,通过基础底座1的底部固定安装有移动装置2,从而使得整体的移动操作更加便捷。

[0031] 具体的,第二处理箱体7的外部一侧连通有排气管9,排气管9的一侧固定安装有第二风机24,第二处理箱体7的外部一侧固定安装有控制装置8。

[0032] 本实施例中,通过第二处理箱体7的外部一侧连通有排气管9以及其一侧固定安装有第二风机24,从而便于将处理后的气体进行排放操作。

[0033] 具体的,防护外壳3的内部固定安装有橡胶垫25,防护外壳3的内部两侧均固定安装缓冲垫26。

[0034] 本实施例中,通过防护外壳3的内部固定安装有橡胶垫25以及其内部两侧均固定安装缓冲垫26,从而进一步提高第一处理箱体4和第二处理箱体7整体移动的安全性。

[0035] 本实用新型的工作原理及使用流程:在使用时,可以通过移动装置2将设备整体移动至指定位置,此时则可以通过控制装置8对第一风机6和第二风机24的运转进行控制操作,当相关风机设备开始运转时,相关粉末气体会通过进气管10进入第一处理箱体4进行初步粉末过滤处理,对于相关的过滤网13,且外部设置的相关清洁刷17开始进行相关的清洁操作,通过第一处理箱体4的内部固定安装的驱动电机19,使得相关主动轮20的转动操作更加便捷,从而也使得从动轮18的转动操作更加便捷,通过从动轮18的转动使得过滤网13两

侧的转动杆件16开始转动,从而使得清洁刷17可以实时对过滤网13进行清洁操作,避免出现过滤网13堵塞的问题,此时当相关气体通过过滤网13时,会通过第一风机6进入第二处理箱体7中,通过第二处理箱体7的内部固定安装的高度过滤板件21、活性炭吸附板22和离子分离网23,从而可以对相关气体进行二次过滤吸附和净化处理,从而降低相关粉末气体对外界环境的影响,当相关净化过滤操作完成后,则会通过第二风机24的运转使得相关气体从排气管9进行排出操作。

[0036] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型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,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

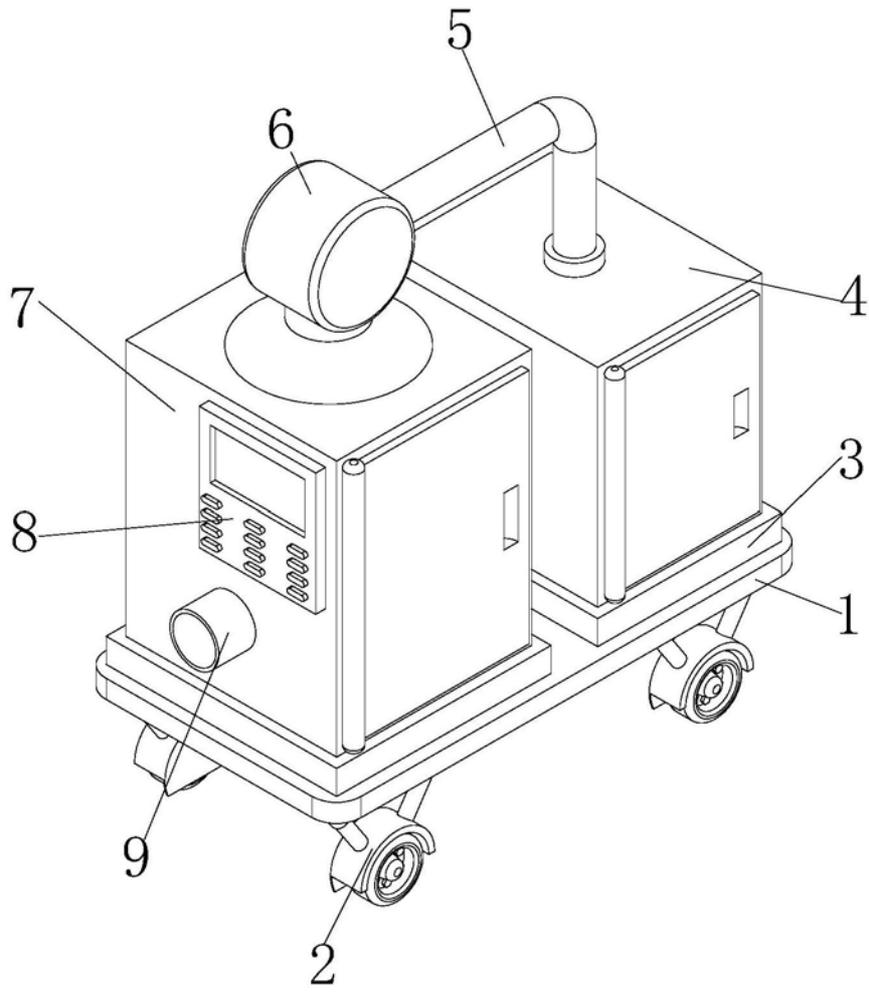


图1

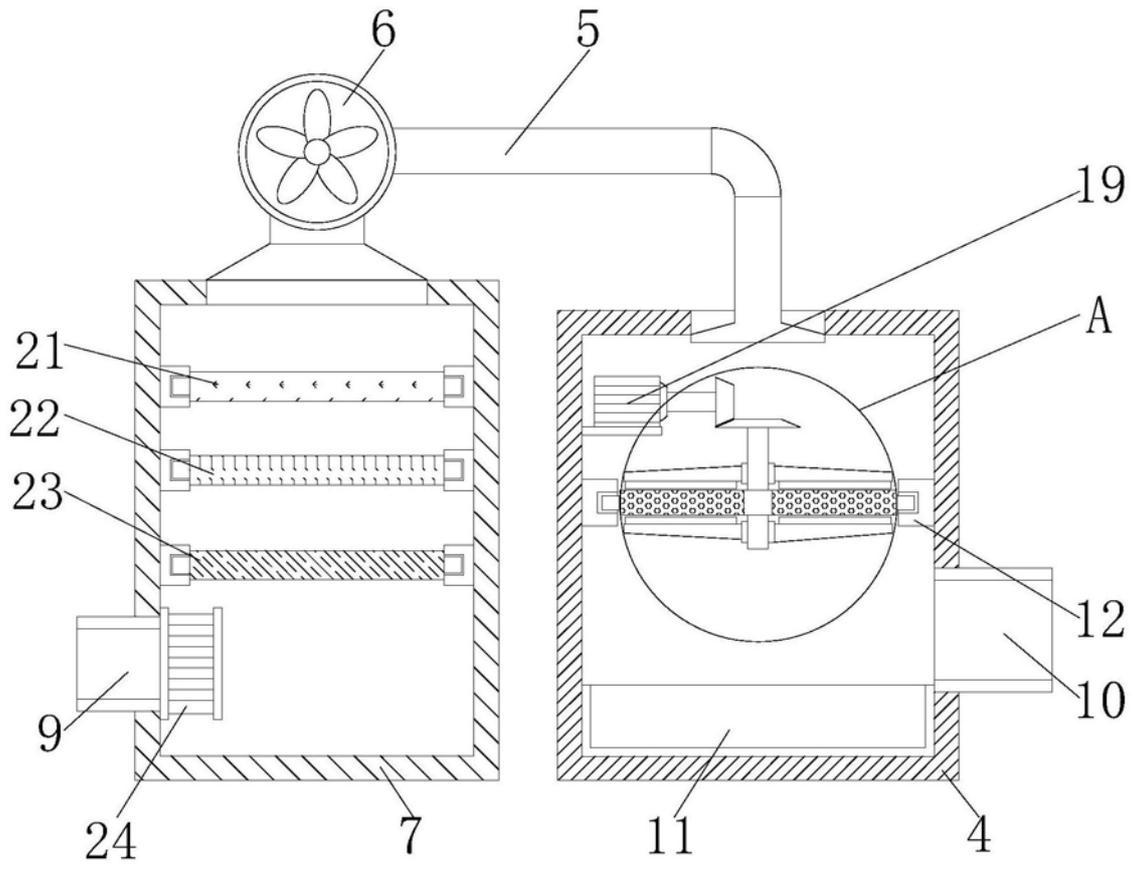


图2

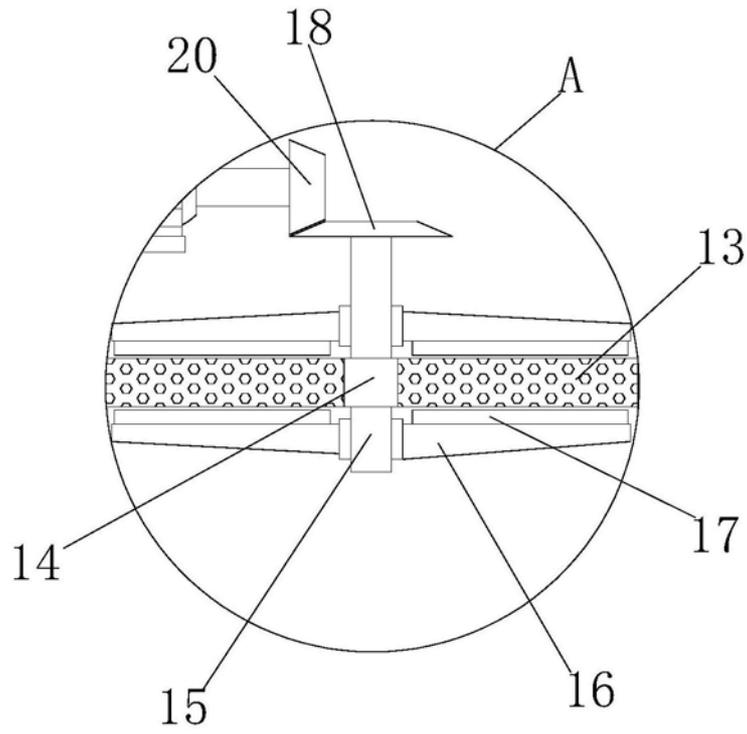


图3

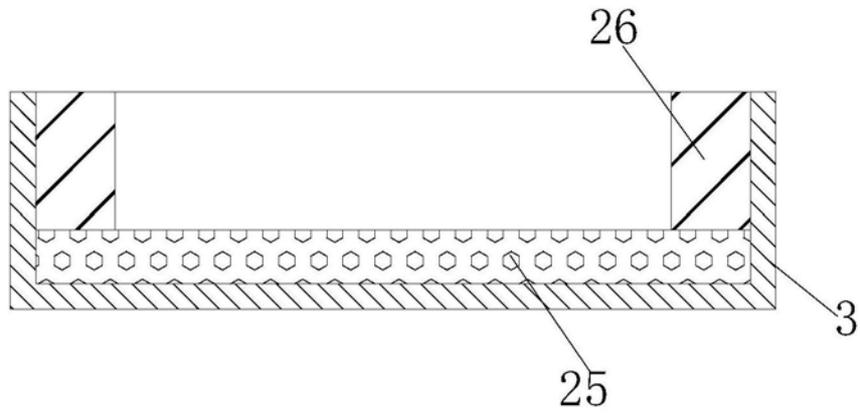


图4