



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204261786 U

(45) 授权公告日 2015. 04. 15

(21) 申请号 201420703011. 1

(22) 申请日 2014. 11. 20

(73) 专利权人 广东顺德顺炎新材料有限公司

地址 528325 广东省佛山市顺德区杏坛镇麦村七滘工业区 5 路 2 号

(72) 发明人 张钊鹏 符宏孟 林远开 董宏宇
郑崇深 林嗣鑫

(74) 专利代理机构 广州圣理华知识产权代理有限公司 44302

代理人 顿海舟 陈业胜

(51) Int. Cl.

B02C 23/00(2006. 01)

B02C 23/02(2006. 01)

B02C 23/12(2006. 01)

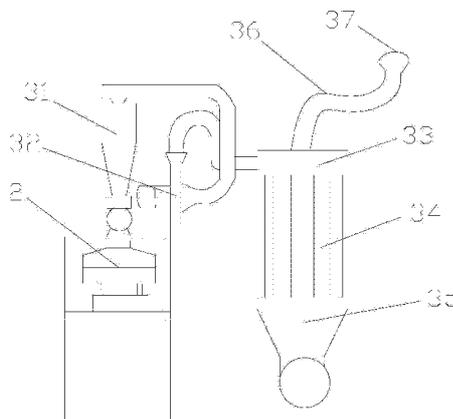
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种塑料磨粉机

(57) 摘要

本实用新型涉及一种塑料磨粉机,包括磨粉室、筛选装置和除尘机构,所述磨粉室上分别设有进料口和出料口,所述除尘机构包括引风机、旋风分离器和袋式除尘器,所述引风机的两端通过管道与旋风分离器和袋式除尘器连通,所述出料口通过输料管与旋风分离器连通,所述袋式除尘器包括上壳、下壳和除尘袋,所述除尘袋连通于上壳和下壳之间,所述上壳的顶部还设有出气管,所述出气管的末端设有过滤器。与现有技术相比,本实用新型的塑料磨粉机使用安全性高、对车间环境无污染。



1. 一种塑料磨粉机,包括磨粉室、筛选装置和除尘机构,所述磨粉室上分别设有进料口和出料口,所述除尘机构包括引风机、旋风分离器和袋式除尘器,所述引风机的两端分别通过管道与旋风分离器和袋式除尘器连通,所述磨粉室的出料口通过输料管与旋风分离器连通,其特征在于,所述袋式除尘器包括上壳、下壳和除尘袋,所述除尘袋连通于上壳和下壳之间,所述上壳的顶部还设有出气管,所述出气管的末端设有过滤器。

2. 根据权利要求 1 所述的一种塑料磨粉机,其特征在于,所述过滤器为过滤布袋。

3. 根据权利要求 1 或 2 所述的一种塑料磨粉机,其特征在于,所述出气管为塑料软管。

4. 根据权利要求 1 所述的一种塑料磨粉机,其特征在于,所述除尘袋设有两个以上。

5. 根据权利要求 4 所述的一种塑料磨粉机,其特征在于,除尘袋设有 5 个,并且 5 个除尘袋呈矩形排布。

6. 根据权利要求 1 所述的一种塑料磨粉机,其特征在于,所述磨粉室的进料口设于磨粉室的上方,所述磨粉室的出料口设于磨粉室的一侧。

7. 根据权利要求 5 所述的一种塑料磨粉机,其特征在于,所述磨粉室的进料口的上方连接有料斗。

8. 根据权利要求 1 所述的一种塑料磨粉机,其特征在于,所述筛选装置与所述磨粉室之间设有连通的回料管。

一种塑料磨粉机

技术领域

[0001] 本实用新型属于塑料加工机械技术领域,具体涉及一种塑料磨粉机。

背景技术

[0002] 在塑料加工技术领域中,生产热塑性粉末多采用机械粉碎方法,最常见的就是塑料磨粉机。通常塑料磨粉机包括三大部分,即粉碎装置,筛选装置和除尘机构。其中,除尘机构的作用是除去塑料粉末中的灰尘从而得到干净的塑料粉末,然而,对除尘机构的要求是在保证去除塑料粉末中灰尘的前提下,防止因除尘而造成车间环境的污染。

[0003] 现有技术中常见的除尘机构包括引风机、旋风分离器和袋式除尘器,其中,旋风分离器用于将塑料粉末中的灰尘与塑料粉末分离,引风机将分离后的灰尘吸出旋风分离器,袋式除尘器用于收集分离出来的灰尘防止其对车间环境造成污染。由于灰尘是伴随着引风机吹出的风被吹入袋式除尘器中,在袋式除尘器中灰尘收集较多的时候,灰尘容易在袋式除尘器内形成翻滚,从而堵住袋式除尘器的出气孔,造成排气不畅,轻则造成灰尘泄漏,污染车间环境,重则造成袋式除尘器布袋胀裂。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了克服现有技术中的不足,提出一种使用安全性高、对车间环境无污染的塑料磨粉机。

[0005] 为了达到上述目的,本实用新型采用以下技术方案:

[0006] 一种塑料磨粉机,包括磨粉室、筛选装置和除尘机构,所述磨粉室上分别设有进料口和出料口,所述除尘机构包括引风机、旋风分离器和袋式除尘器,所述引风机的两端分别通过管道与旋风分离器和袋式除尘器连通,所述磨粉室的出料口通过输料管与旋风分离器连通,所述袋式除尘器包括上壳、下壳和除尘袋,所述除尘袋连通于上壳和下壳之间,所述上壳的顶部还设有出气管,所述出气管的末端设有过滤器。

[0007] 与现有技术相比,本实用新型塑料磨粉机的袋式除尘器的上壳上设置有出气管和过滤器,当磨粉机工作时,引风机将旋风分离器中分离出的灰尘吹入袋式除尘器,灰尘伴随着风分别进入除尘袋和出气管中,并且风从除尘袋或过滤器中排出至车间,灰尘被留在除尘袋和出气管内,由于重力的作用,出气管内的灰尘最终掉入除尘袋内;当除尘袋内灰尘集拢得较多时,气流大部分会从出气管排出,从而除尘袋内气流小,灰尘不会出现在除尘袋内翻滚的现象,因此不会造成除尘袋出气孔堵塞。由于本实用新型增加了上部出气管,使得袋式除尘器在工作中不会出现出气孔堵塞的现象,因此提高了使用的安全性,并防止了灰尘对车间环境的污染。

[0008] 上述过滤器优选为过滤布袋,过滤布袋扎紧在出气管的末端,用于阻挡灰尘泄漏和允许风通过。其具有安装方便,经济实惠,容易更换的优点。

[0009] 上述出气管优选为塑料软管,由于塑料软管的柔性,从而可以任意改变软管末端的朝向,在安装使用时方便。

[0010] 上述除尘布袋设置 2 个以上,这样可以增加除尘效率;优选为 5 个,且所述 5 个除尘布袋呈矩形排布。矩形排布可以使袋式除尘器的体积最小,从而使袋式除尘器结构紧凑。

[0011] 作为一种优选方式,所述磨粉室的进料口设于磨粉室的上方,所述磨粉室的出料口设于磨粉室的一侧。

[0012] 作为一种优选方式,所述进料口的上方连接有料斗。料斗增大了加料的开口,使加料方便。

[0013] 作为一种优选方式,所述筛选装置与所述磨粉室之间设有连通的回料管。回料管可以将筛选后不符合规格的塑料粉末重回磨粉室研磨。

附图说明

[0014] 图 1 是本实用新型一种塑料磨粉机的主视图;

[0015] 图 2 是本实用新型一种塑料磨粉机的右视图;

[0016] 图 3 是本实用新型一种塑料磨粉机的过滤布袋的排布方式的俯视图。

具体实施方式

[0017] 以下结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步说明:

[0018] 参照附图 1-3 所示,一种塑料磨粉机,包括磨粉室 1、筛选装置 2 和除尘机构,所述磨粉室 1 上分别设有进料口 12 和出料口 11,所述除尘机构包括引风机 32、旋风分离器 31 和袋式除尘器,所述引风机 32 的两端分别通过管道与旋风分离器 31 和袋式除尘器连通,所述磨粉室的出料口 11 通过输料管 4 与旋风分离器 31 连通,所述袋式除尘器包括上壳 33、下壳 35 和除尘袋 34,所述除尘袋 34 连通于上壳 33 和下壳 35 之间,所述上壳 33 的顶部还设有出气管 36,所述出气管 36 的末端设有过滤器 37。

[0019] 所述过滤器 37 为过滤布袋,过滤布袋扎紧在出气管 36 的末端。所述出气管 36 为塑料软管。所述除尘袋 34 设有 5 个,所述 5 个除尘袋 34 的排布为矩形。

[0020] 所述磨粉室的进料口 12 设于磨粉室 1 的上方,所述磨粉室的出料口 11 设于磨粉室 1 的一侧。所述进料口 12 的上方连接有料斗 13。所述筛选装置 2 与所述磨粉室 1 之间设有连通的回料管 21。

[0021] 与现有技术相比,本实用新型塑料磨粉机的袋式除尘器的上壳上设置有出气管和过滤器,当磨粉机工作时,引风机将旋风分离器中分离出的灰尘吹入袋式除尘器,灰尘伴随着风分别进入除尘袋和出气管中,并且风从除尘袋或过滤器中排出至车间,灰尘被留在除尘袋和出气管内,由于重力的作用,出气管内的灰尘最终掉入除尘袋内;当除尘袋内灰尘集拢得较多时,气流大部分会从出气管排出,从而除尘袋内气流小,灰尘不会出现在除尘袋内翻滚的现在,因此不会造成除尘袋出气孔堵塞。由于本实用新型增加了上部出气管,使得袋式除尘器在工作中不会出现出气孔堵塞现象,因此提高了使用的安全性;进一步防止了灰尘对车间环境的污染。

[0022] 根据上述说明书的揭示和教导,本实用新型所属领域的技术人员还可以对上述实施方式进行了变更和修改。因此,本实用新型并不局限于上面揭示和描述的具体实施方式,对本实用新型的一些修改和变更也应当落入本实用新型的权利要求的保护范围内。此外,尽管本说明书中使用了一些特定的术语,但这些术语只是为了方便说明,并不对本实用新型

构成任何限制。

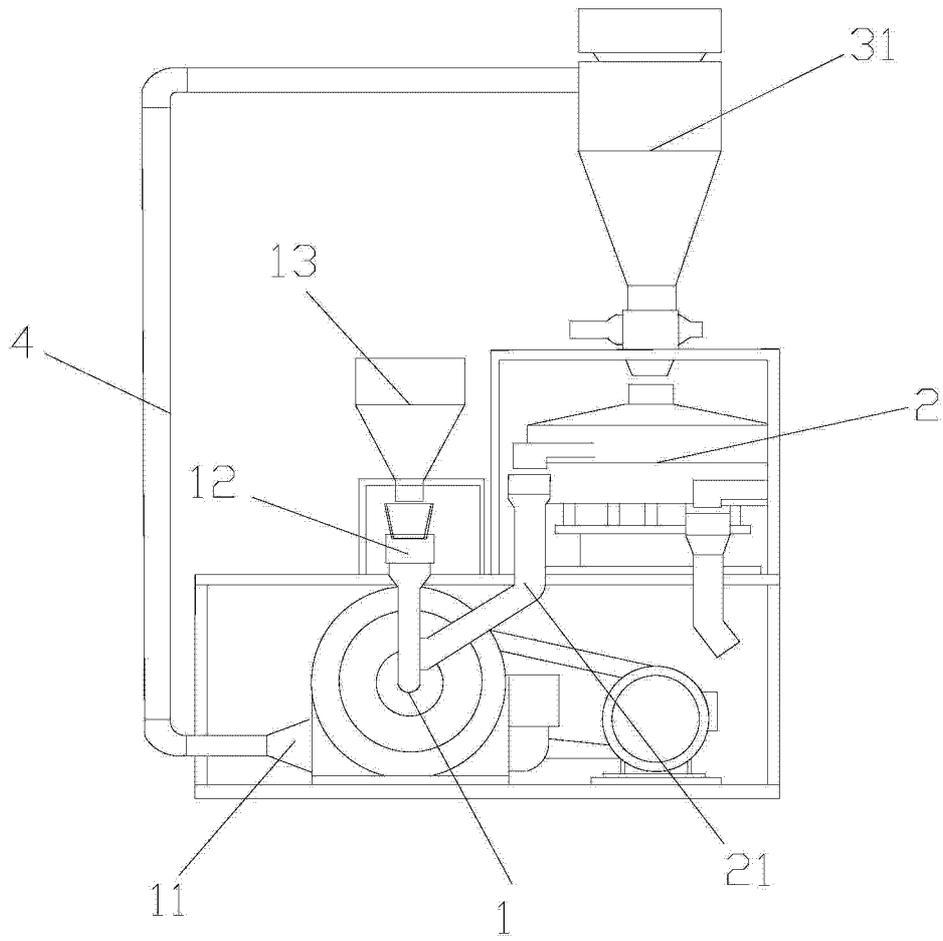


图 1

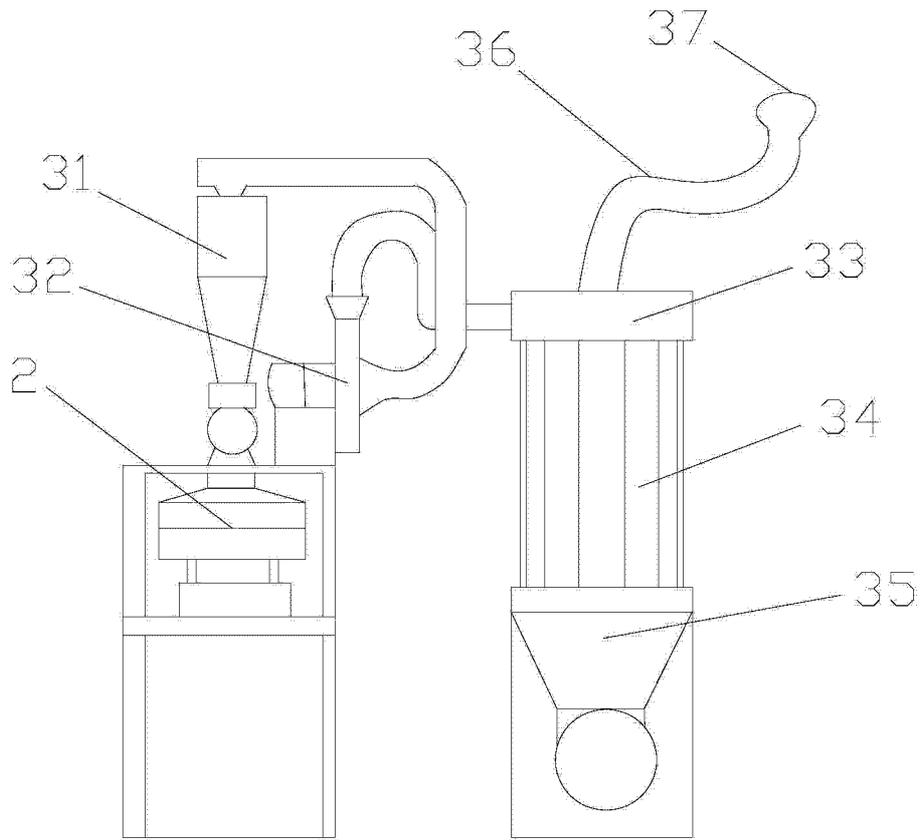


图 2

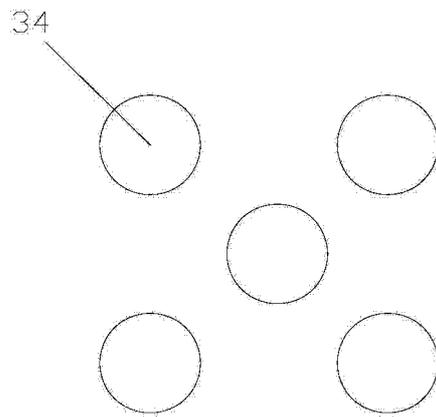


图 3