



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216506149 U

(45) 授权公告日 2022. 05. 13

(21) 申请号 202122493875.8

(22) 申请日 2021.10.15

(73) 专利权人 张家港市锦越机械有限公司
地址 215000 江苏省苏州市张家港市乐余镇稻麦良种场

(72) 发明人 倪盛文

(74) 专利代理机构 苏州佳捷天诚知识产权代理
事务所(普通合伙) 32516
专利代理师 魏孝廉

(51) Int. Cl.
B29B 13/10 (2006.01)
B29B 13/06 (2006.01)

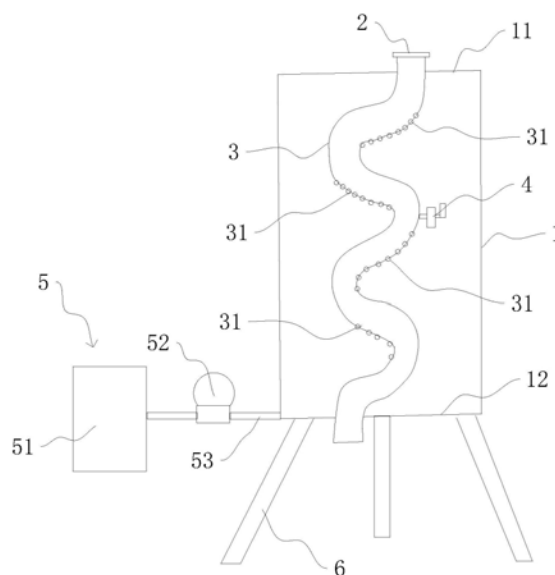
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种用于干燥机的塑料颗粒原料过滤装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于干燥机的塑料颗粒原料过滤装置,涉及干燥机技术领域,其技术方案要点是:包括筛料管、振子马达以及具有上端盖和下端盖的外管,筛料管的进料端和出料端分别贯穿连接于上端盖和下端盖,振子马达固定连接在筛料管的外侧壁上,筛料管设置为波浪形,波浪形筛料管形成有若干倾斜部,每个倾斜部的底壁上均设置有若干筛孔,外管上靠近下端盖的一侧设置有废料收集组件。本实用新型通过波浪形筛料管和振子马达的设置,当塑料颗粒原料通过筛料管时,振子马达产生振动波使得污染物由筛孔流出,并最终由废料收集组件收集,从而实现了塑料颗粒原料的过滤,同时可以实现多级过滤,提高了塑料颗粒原料的品质。



1. 一种用于干燥机的塑料颗粒原料过滤装置,其特征在于:包括筛料管(3)、振子马达(4)以及具有上端盖(11)和下端盖(12)的外管(1),所述筛料管(3)的进料端和出料端分别贯穿连接于上端盖(11)和下端盖(12),所述振子马达(4)固定连接在筛料管(3)的外侧壁上,所述筛料管(3)设置为波浪形,所述波浪形筛料管(3)形成有若干倾斜部,每个所述倾斜部的底壁上均设置有若干筛孔(31),所述外管(1)上靠近下端盖(12)的一侧设置有废料收集组件(5)。

2. 根据权利要求1所述的用于干燥机的塑料颗粒原料过滤装置,其特征在于:所述废料收集组件(5)包括集料盒(51)、吸料泵(52)以及设置在外管(1)上并与外管(1)内部连通的出料管(53),所述吸料泵(52)管路连通于出料管(53)和集料盒(51)之间。

3. 根据权利要求1所述的用于干燥机的塑料颗粒原料过滤装置,其特征在于:所述振子马达(4)设置在筛料管(3)中部的的外侧壁上。

4. 根据权利要求1所述的用于干燥机的塑料颗粒原料过滤装置,其特征在于:所述筛料管(3)上位于其进料端处设置有连接法兰(2)。

5. 根据权利要求1所述的用于干燥机的塑料颗粒原料过滤装置,其特征在于:所述外管(1)的底部侧壁上设置有三角支架(6)。

一种用于干燥机的塑料颗粒原料过滤装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及干燥机技术领域,更具体地说,它涉及一种用于干燥机的塑料颗粒原料过滤装置。

背景技术

[0002] 干燥机是一种在塑料制品生产前对塑料颗粒原料进行干燥的设备。现有技术中通常是直接将塑料颗粒原料通过真空上料机上料至干燥机中进行加热干燥,然而塑料颗粒原料中通常会存在直径小于塑料颗粒原料的粉尘污染物,直接将其通入干燥机中进行加热会导致粉尘温度的急剧上升,与粉尘污染物接触的塑料颗粒原料就容易受高温而结块,并且粉尘污染物也容易影响后续塑料制品的品质。

[0003] 因此需要提出一种新的方案来解决这个问题。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术存在的不足,本实用新型的目的在于提供一种用于干燥机的塑料颗粒原料过滤装置,实现了塑料颗粒原料的过滤,提高了塑料颗粒原料的品质。

[0005] 本实用新型的上述技术目的是通过以下技术方案得以实现的:一种用于干燥机的塑料颗粒原料过滤装置,包括筛料管、振子马达以及具有上端盖和下端盖的外管,所述筛料管的进料端和出料端分别贯穿连接于上端盖和下端盖,所述振子马达固定连接在筛料管的外侧壁上,所述筛料管设置为波浪形,所述波浪形筛料管形成有若干倾斜部,每个所述倾斜部的底壁上均设置有若干筛孔,所述外管上靠近下端盖的一侧设置有废料收集组件。

[0006] 在其中一个实施例中,所述废料收集组件包括集料盒、吸料泵以及设置在外管上并与外管内部连通的出料管,所述吸料泵管路连通于出料管和集料盒之间。

[0007] 在其中一个实施例中,所述振子马达设置在筛料管中部的的外侧壁上。

[0008] 在其中一个实施例中,所述筛料管上位于其进料端处设置有连接法兰。

[0009] 在其中一个实施例中,所述外管的底部侧壁上设置有三角支架。

[0010] 综上所述,本实用新型具有以下有益效果:通过波浪形筛料管和振子马达的设置,当塑料颗粒原料通过筛料管时,振子马达产生振动波使得直径小于塑料颗粒原料的污染物由筛孔流出筛料管,并最终由废料收集组件收集,从而实现了塑料颗粒原料的过滤,同时当塑料颗粒原料依次进过多个倾斜部时,可以实现多级过滤,提高了塑料颗粒原料的品质。

附图说明

[0011] 图1为本申请的实施例的用于干燥机的塑料颗粒原料过滤装置的结构示意图。

[0012] 图中:1、外管;11、上端盖;12、下端盖;2、连接法兰;3、筛料管;31、筛孔;4、振子马达;5、废料收集组件;51、集料盒;52、吸料泵;53、出料管;6、三角支架。

具体实施方式

[0013] 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。

[0014] 如图1所示,本申请的实施例提供了一种用于干燥机的塑料颗粒原料过滤装置,包括筛料管3、振子马达4以及具有上端盖11和下端盖12的外管1。所述筛料管3的进料端和出料端分别贯穿连接于上端盖11和下端盖12,所述振子马达4固定连接在筛料管3的外侧壁上。所述筛料管3设置为波浪形,所述波浪形筛料管3形成有若干倾斜部,每个所述倾斜部的底壁上均设置有若干筛孔31。所述外管1上靠近下端盖12的一侧设置有废料收集组件5。

[0015] 通过波浪形筛料管3和振子马达4的设置,当塑料颗粒原料通过筛料管3时,振子马达4产生振动波使得直径小于塑料颗粒原料的污染物由筛孔31流出筛料管3,并最终由废料收集组件5收集,从而实现了塑料颗粒原料的过滤,同时当塑料颗粒原料依次进过多个倾斜部时,可以实现多级过滤,提高了塑料颗粒原料的品质。

[0016] 在上述基础上,所述废料收集组件5包括集料盒51、吸料泵52以及设置在外管1上并与外管1内部连通的出料管53,所述吸料泵52管路连通于出料管53和集料盒51之间。

[0017] 当外管1的底部积累一定量的污染物时,吸料泵52启动,将污染物吸附收集进集料盒51内,提高了外管1内部的清洁度,减少了外管1内污染物再次进入筛料管3造成塑料颗粒原料污染的情况。

[0018] 在上述基础上,所述振子马达4设置在筛料管3中部的的外侧壁上。

[0019] 通过将振子马达4设置在筛料管3中部,使得筛料管3所受的震动波更加均匀,从而提高了污染物与塑料颗粒原料的筛分效果。

[0020] 在上述基础上,所述筛料管3上位于其进料端处设置有连接法兰2。

[0021] 所述连接法兰2用于连接外部的真空上料机。

[0022] 在上述基础上,所述外管1的底部侧壁上设置有三角支架6。

[0023] 通过三角支架6的设置增强了本实用新型使用时的稳定性。

[0024] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,本实用新型的保护范围并不仅限于上述实施例,凡属于本实用新型思路下的技术方案均属于本实用新型的保护范围。应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理前提下的若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

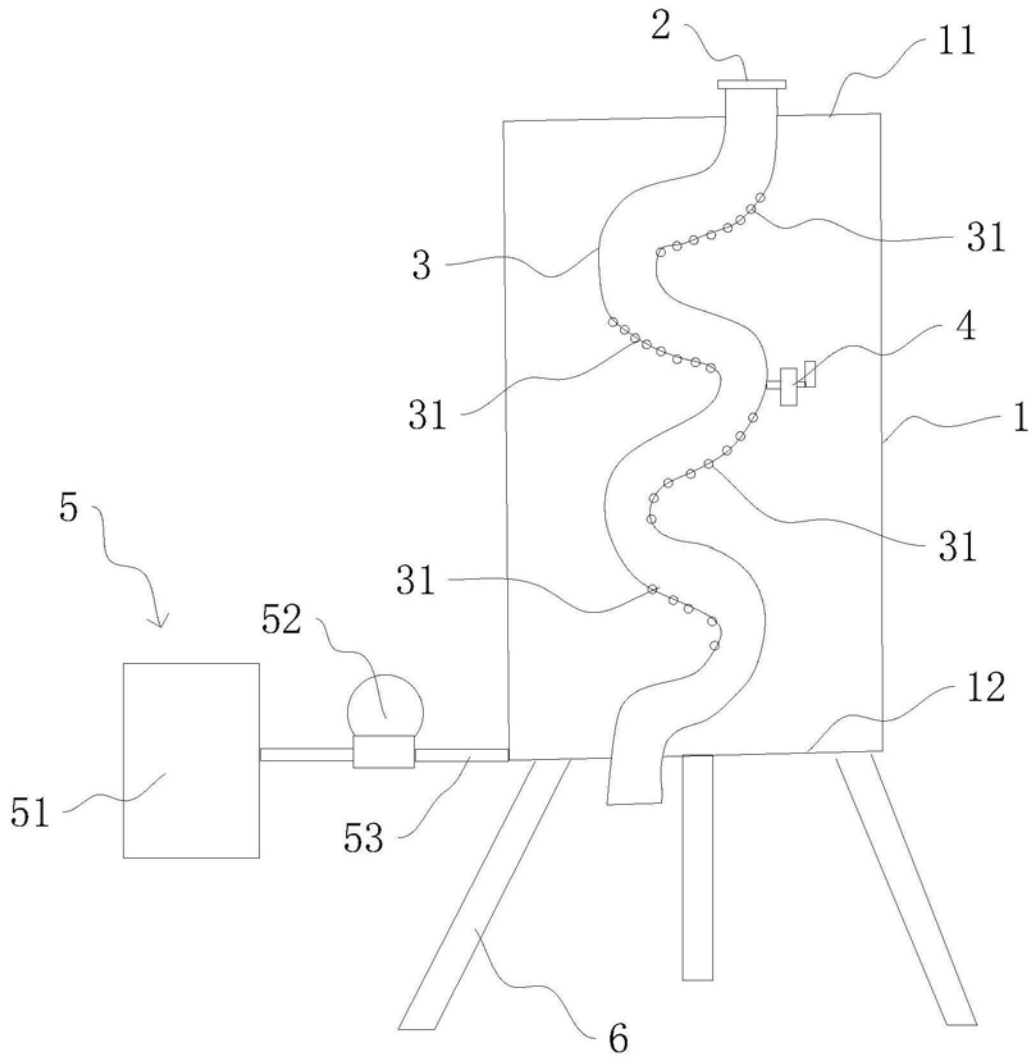


图1