



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206184191 U

(45)授权公告日 2017.05.24

(21)申请号 201620954589.3

(22)申请日 2016.08.26

(73)专利权人 广东粤海饲料集团股份有限公司

地址 524017 广东省湛江市霞山机场路22号

(72)发明人 张其华 郑石轩

(74)专利代理机构 广州新诺专利商标事务有限公司 44100

代理人 李德魁

(51)Int.Cl.

B01D 50/00(2006.01)

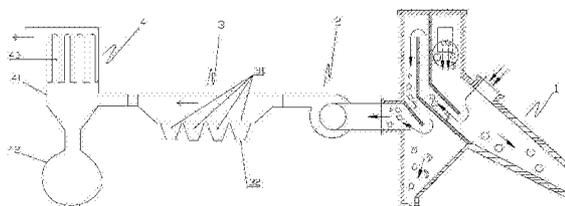
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种除尘系统

(57)摘要

本实用新型提供了一种除尘系统,包括依次连通的旋风分离器、风机、重力沉降室和除尘袋,所述旋风分离器,包括中空本体、设置在中空本体顶部的气体入口、设置在中空本体侧壁的进气口、设置在所述本体底部的第一出尘口、设置在所述本体底部的第二出尘口以及设置在所述本体另一侧壁的吸尘口,所述本体的顶壁还设置有第一隔板,所述本体的底壁设置有第二隔板,所述吸尘口处设置有第三隔板,所述第一隔板、第二隔板和第三隔板依次排列,所述气体入口设置在所述进气口与所述第一隔板之间,所述第二隔板设置在所述第一出尘口和所述第二出尘口之间,所述第一隔板、第二隔板和第三隔板之间形成气流通道。本实用新型提供的除尘系统,可以进行多重除尘,能够将粉尘充分除去,并且能够清理较为细小的粉尘。



1. 一种除尘系统,其特征在於:包括依次连通的旋风分离器、风机、重力沉降室和除尘袋,所述旋风分离器,包括中空本体、设置在中空本体顶部的气体入口、设置在中空本体侧壁的进气口、设置在所述本体底部的第一出尘口、设置在本体底部的第二出尘口以及设置在本体另一侧壁的吸尘口,所述本体的顶壁还设置有第一隔板,所述本体的底壁设置有第二隔板,所述吸尘口处设置有第三隔板,所述第一隔板、第二隔板和第三隔板依次排列,所述气体入口设置在所述进气口与所述第一隔板之间,所述第二隔板设置在所述第一出尘口和所述第二出尘口之间,所述第一隔板、第二隔板和第三隔板之间形成气流通道。

2. 根据权利要求1所述的除尘系统,其特征在於:所述重力沉降室包括若干依次连通的沉降分室,所述沉降分室的中部的横截面大于两端的横截面,所述沉降分室的底部还设置有灰尘出口。

3. 根据权利要求1所述的除尘系统,其特征在於:所述除尘袋包括除尘箱体以及与所述除尘箱体底部连通的布袋。

4. 根据权利要求3所述的除尘系统,其特征在於:所述除尘箱体内设置隔离网,所述隔离网设置在所述除尘箱体的入口和出口之间。

5. 根据权利要求4所述的除尘系统,其特征在於:所述隔离网包括间距排列设置的若干隔离片,所述隔离片依次首尾连接。

## 一种除尘系统

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种除尘系统。

### 背景技术

[0002] 在饲料生产中,经过初步加工的饲料产品往往含粉率很高,需要进一步对饲料除尘以确保饲料质量。目前一般采用除尘系统进行除尘。现有的除尘系统主要包括旋风分离器,实现将粉尘去除的目的。然而,使用旋风分离器进行除尘仅仅能够清理颗粒度较大的粉尘。一般而言,能够被旋风分离器去除的粉尘的颗粒度大于10微米,在饲料加工行业,该级别的清理是难以满足要求的。因此,本领域技术人员急切地盼望能够出现一种新型的除尘系统,期望能够解决上述技术问题。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种除尘系统,该除尘系统可以进行多重除尘,能够将粉尘充分除去,并且能够清理较为细小的粉尘。

[0004] 为解决以上技术问题,本实用新型采用了以下技术方案:

[0005] 一种除尘系统,包括依次连通的旋风分离器、风机、重力沉降室和除尘袋,所述旋风分离器,包括中空本体、设置在中空本体顶部的气体入口、设置在中空本体侧壁的进气口、设置在所述本体底部的第一出尘口、设置在本体底部的第二出尘口以及设置在本体另一侧壁的吸尘口,所述本体的顶壁还设置有第一隔板,所述本体的底壁设置有第二隔板,所述吸尘口处设置有第三隔板,所述第一隔板、第二隔板和第三隔板依次排列,所述气体入口设置在所述进气口与所述第一隔板之间,所述第二隔板设置在所述第一出尘口和所述第二出尘口之间,所述第一隔板、第二隔板和第三隔板之间形成气流通道。

[0006] 所述重力沉降室包括若干依次连通的沉降分室,所述沉降分室的中部的横截面大于两端的横截面,所述沉降分室的底部还设置有灰尘出口。

[0007] 所述除尘袋包括除尘箱体以及与所述除尘箱体底部连通的布袋。

[0008] 所述除尘箱体内设置隔离网,所述隔离网设置在所述除尘箱体的入口和出口之间。

[0009] 所述隔离网包括间距排列设置的若干隔离片,所述隔离片依次首尾连接。

[0010] 采用以上技术方案,本实用新型所取得的有益效果是:

[0011] 本实用新型提供了一种除尘系统,该除尘系统既能够清理小颗粒度的粉尘,又可以防止风机堵塞,不需要实时对除尘系统进行清理,具有较高的除尘效率,可以用于对饲料除尘,经过本除尘系统处理的饲料,含粉率低,饲料质量大大提高。

### 附图说明

[0012] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型的技术作进一步的详细说明:

[0013] 图1为本实用新型除尘系统的结构图;

[0014] 图2为本实用新型除尘系统的旋风分离器的结构图。

### 具体实施方式

[0015] 如图1、图2所示,本实用新型提供了一种除尘系统,包括依次连通的旋风分离器1、风机2、重力沉降室3和除尘袋4,所述旋风分离器1,包括中空本体11、设置在中空本体11顶部的气体入口12、设置在中空本体11侧壁的进气口13、设置在所述本体11底部的第一出尘口14、设置在本体11底部的第二出尘口15以及设置在本体11另一侧壁的吸尘口16,所述本体11的顶壁还设置有第一隔板17,所述本体11的底壁设置有第二隔板18,所述吸尘口处设置有第三隔板19,所述第一隔板17、第二隔板18和第三隔板19依次排列,所述气体入口12设置在所述进气口13与所述第一隔板17之间,所述第二隔板18设置在所述第一出尘口14和所述第二出尘口15之间,所述第一隔板17、第二隔板18和第三隔板19之间形成气流通道。分离器工作时,待处理气体通过气体入口12进入,沿着第一隔板17自然下滑,并与从进气口13进入的一定速度的气流相遇,因气体中不同杂质的悬浮速度不同,重量大的杂质沉降并与第一隔板17碰撞并通过第一出尘口14排出并被收集,重量较小的粉尘被气流带走,沿着第一隔板17和第二隔板18的间隔上升,然后进入第二隔板18和第三隔板19的间隔,并沿着第三隔板19落下,在落下过程中,粉尘大颗粒落入第二出尘口15被收集,而细小粉尘经过第三隔板19被风机2带走,并依次通过重力沉降室3和除尘袋4被处理掉。

[0016] 所述重力沉降室3包括若干依次连通的沉降分室31,所述沉降分室31的中部的横截面大于两端的横截面,所述沉降分室的底部还设置有灰尘出口32。

[0017] 所述除尘袋4包括除尘箱体41以及与所述除尘箱体41底部连通的布袋42。所述除尘箱体41内设置隔离网43,所述隔离网43设置在所述除尘箱体的入口和出口之间。所述隔离网包括间距排列设置的若干隔离片,所述隔离片依次首尾连接。布袋42的内表面布满毛毡,可以将细小的粉尘进一步阻挡。

[0018] 最后应说明的是:以上仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照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,但是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。

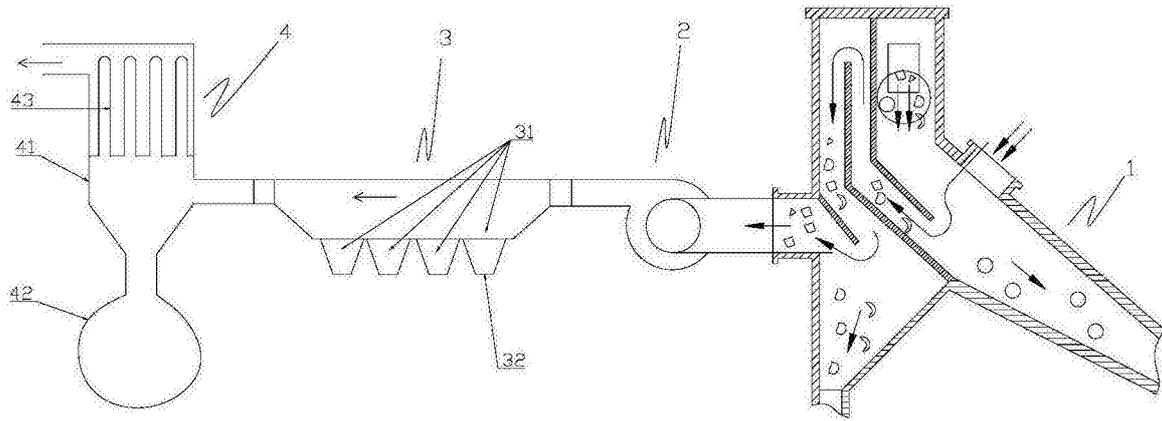


图1

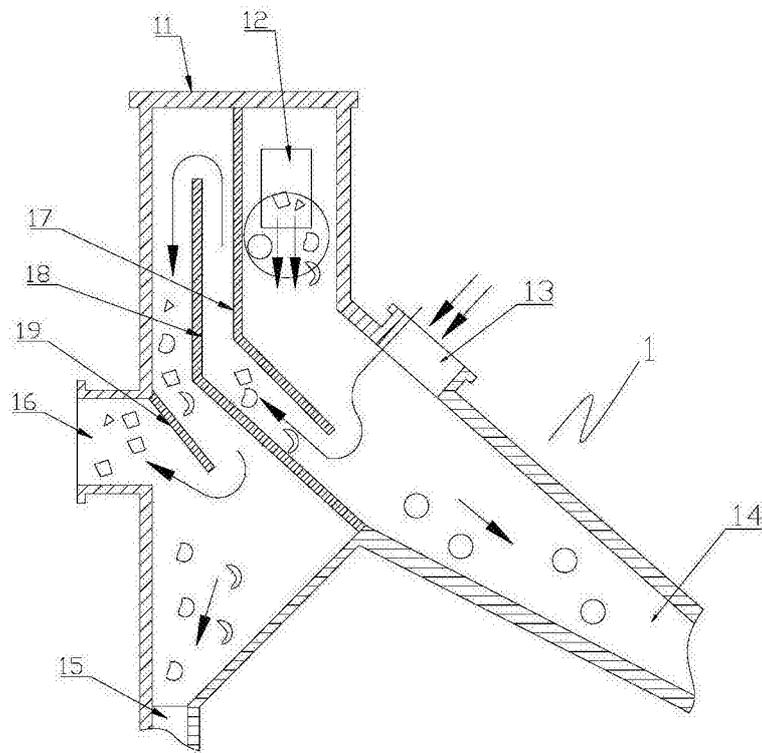


图2