



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205199230 U

(45) 授权公告日 2016.05.04

(21) 申请号 201521003824.0

(22) 申请日 2015.12.08

(73) 专利权人 桃源县兴隆米业科技开发有限公司

地址 415705 湖南省常德市桃源县漆河镇仙人山居委会仙鹤路68号

(72) 发明人 刘兴海

(74) 专利代理机构 常德市长城专利事务所
43204

代理人 张启炎

(51) Int. Cl.

B01D 50/00(2006.01)

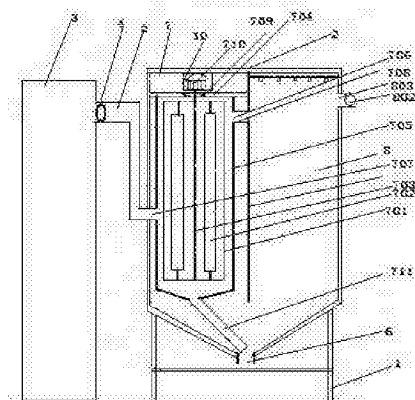
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种大米加工厂用除尘系统

(57) 摘要

本实用新型公开了一种大米加工厂用除尘系统。本实用新型是通过稻谷空壳房上方的风机，将房内粉尘输送到沉降房，首先在布袋除尘室除尘，出除的粉尘因过滤桶的旋转和自身的重力而进入排尘管，并经排尘管进入排污口，经布袋除尘室处理后的空气再进入雾化除尘室内进行第二次除尘，干净的空气从排风口排出，被处理的粉尘经排污口排出，稻谷空壳房内的空气通过本除尘系统除尘后，稻谷空壳房内的稻谷空壳不再含粉尘，再处理这些稻谷空壳时，空气不会被污染。



1. 一种大米加工厂用除尘系统,包括稻谷空壳房,其特征在于:该种大米加工厂用除尘系统还包括支撑架和安装在其上的沉降房,稻谷空壳房上方通过与第一风机相连的第一风管与沉降房一侧相连通,沉降房下部呈上大下小的喇叭状,底部设有排污口,沉降房内被一块隔板分成左右两室,与稻谷空壳房相连通的第一风管相连的一侧为左室,左室为布袋除尘室,右室为雾化除尘室,所述雾化除尘室顶部安装有电动喷雾器,以使雾化除尘室内充满水雾,雾化除尘室一侧通过穿过隔板的第二风管与所述布袋除尘室相通,另一侧设有排风口,排风口处安装有第二风机;所述布袋除尘室上部还设有一横梁,横梁上固定有防尘罩,防尘罩一侧设置有进风口,进风口与第一风管相连通,防尘罩的另一侧设有出风口,出风口与第二风管相连通,防尘罩内设有过滤桶,过滤桶为圆柱形,过滤桶内均匀布置有多个布袋过滤器,并在中心设有旋转轴,防尘罩的顶部中间设有轴承,所述旋转轴穿过轴承与一个电机相连,以使电机带动旋转轴旋转,防尘罩底部呈上大下小的喇叭状,并与一根排尘管的一端连接,排尘管的另一端与排污口相连通。

2. 根据权利要求1所述的一种大米加工厂用除尘系统,其特征在于:所述沉降房还包括污水处理池,污水处理池通过污水管与所述排污口相连通。

3. 根据权利要求1或2所述的一种大米加工厂用除尘系统,其特征在于:所述电机上设有防护罩。

一种大米加工厂用除尘系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及大米加工技术领域,特别是涉及一种大米加工厂用除尘系统。

背景技术

[0002] 一般大米加工企业中使用的的大米加工系统包括:谷物清理机、砻谷机、比重分离机、碾米机组、大米分选机、大米抛光机、大米精选等设备。在加工大米时,产生大量粉尘的主要是谷物清理机、砻谷机、碾米机组,所以大米加工厂将这些设备均连接有吸尘管道并将其产生的废料、粉尘输送到稻谷空壳房,所以稻谷空壳房内的空气粉尘特别多,因此空壳房内的稻谷空壳内混有大量粉尘,当处理这些稻谷空壳时,空气中会弥漫着大量粉尘,这严重污染了环境,也影响了处理这些空壳的工作人员的健康。

发明内容

[0003] 为了解决上述问题,本实用新型提供了一种大米加工厂用除尘系统。

[0004] 这种大米加工厂用除尘系统,包括稻谷空壳房,其特征在于:该种大米加工厂用除尘系统还包括支撑架和安装在其上的沉降房,稻谷空壳房上方通过与第一风机相连的第一风管与沉降房一侧相连通,沉降房下部呈上大下小的喇叭状,底部设有排污口,沉降房内被一块隔板分成左右两室,与稻谷空壳房相连通的第一风管相连的一侧为左室,左室为布袋除尘室,右室为雾化除尘室,所述雾化除尘室顶部安装有电动喷雾器,以使雾化除尘室内充满水雾,雾化除尘室一侧通过穿过隔板的第二风管与所述布袋除尘室相通,另一侧设有排风口,排风口处安装有第二风机;所述布袋除尘室上部还设有一横梁,横梁上固定有防尘罩,防尘罩一侧设置有进风口,进风口与第一风管相连通,防尘罩的另一侧设有出风口,出风口与第二风管相连通,防尘罩内设有过滤桶,过滤桶为圆柱形,过滤桶内均匀布置有多个布袋过滤器,并在中心设有旋转轴,防尘罩的顶部中间设有轴承,所述旋转轴穿过轴承与一个电机相连,以使电机带动旋转轴旋转,防尘罩底部呈上大下小的喇叭状,并与一根排尘管的一端连接,排尘管的另一端与排污口相连通。

[0005] 所述沉降房还包括污水处理池,污水处理池通过污水管与所述排污口相连通。

[0006] 所述电机上设有防护罩。

[0007] 由于稻谷空壳房内的谷壳比粉尘比重大会先沉降下去,所以谷壳上面浮着大量粉尘。本实用新型是通过稻谷空壳房上方的风机,将房内粉尘输送到沉降房,首先在布袋除尘室除尘,出除的粉尘因过滤桶的旋转和自身的重力而进入排尘管,并经排尘管进入排污口,经布袋除尘室处理后的空气再进入雾化除尘室内进行第二次除尘,干净的空气从排风口排出,被处理的粉尘经排污口排出,稻谷空壳房内的空气通过本除尘系统除尘后,稻谷空壳房内的稻谷空壳不再含粉尘,再处理这些稻谷空壳时,空气不会被污染。

[0008] 本实用新型的优点是:稻谷空壳的空气经两次除尘处理,空气被处理的得非常干净,不会对处理稻谷空壳的工人造成身体损害;在整个除尘过程中出除的粉尘由排污口排出,无需再经人工处理。

附图说明

[0009] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0010] 图中,1、支撑架,2、沉降房,3、稻谷空壳房,4、第一风机,5、第一风管,6、排污口,7、布袋除尘室,701、过滤桶,702、布袋过滤器,703、旋转轴,704、横梁,705、防尘罩,706、出风口,707进风口,708、第二风管,709、轴承,710、电机,711、排尘管,8、雾化除尘室,801、电动喷雾器,802、第二风机,803、排风口,9、隔板,10、防护罩。

[0011] 防护罩。

具体实施方式

[0012] 下面结合附图具体详细说明本实用新型的实施情况,但他们并不构成对本实用新型的限定。

[0013] 在附图中,该大米加工厂用除尘系统,包括稻谷空壳房3,支撑架1和安装在其上的沉降房2,稻谷空壳房3上方通过与第一风机4相连的第一风管5与沉降房2的一侧相连通,沉降房2下部呈上大下小的喇叭状,底部设有排污口6,沉降房2内被一块隔板9分成左右两室,与稻谷空壳房3相连通的第一风管5相连的一侧为左室,左室为布袋除尘室7,右室为雾化除尘室8,所述雾化除尘室8顶部安装有电动喷雾器801,以使雾化除尘室内充满水雾,雾化除尘室8一侧通过穿过隔板9的第二风管708与所述布袋除尘室7相通,另一侧设有排风口803,排风口803处安装有第二风机802;所述布袋除尘室7上部还设有一横梁704,横梁704上固定有防尘罩705,防尘罩705一侧设置有进风口707,进风口707与第一风管5相连通,防尘罩705的另一侧设有出风口706,出风口706与第二风管708相连通,防尘罩705内设有过滤桶701,过滤桶701为圆柱形,过滤桶701内均匀布置有多个布袋过滤器702,并在中心设有旋转轴703,防尘罩705的顶部中间设有轴承709,所述旋转轴703穿过轴承709与一个电机710相连,以使电机带动旋转轴旋转,防尘罩705底部呈上大下小的喇叭状,并与一根排尘管711的一端连接,排尘管711的另一端与排污口6相连通,电机710上还设有防护罩10,排污口6通过污水管与污水处理池相连通(图中为未画出)。

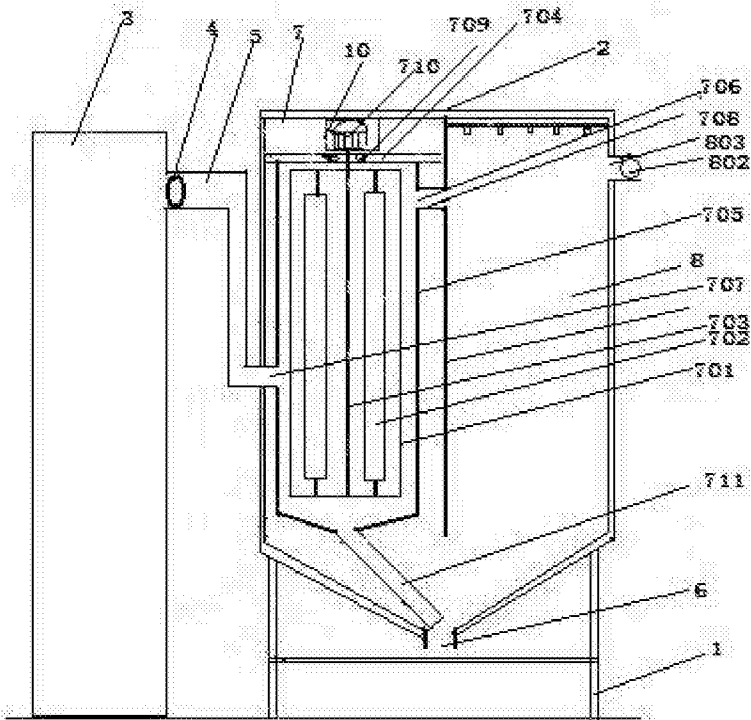


图1