



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210252738 U

(45)授权公告日 2020.04.07

(21)申请号 201921226202.2

(22)申请日 2019.07.31

(73)专利权人 盐城市科瑞达科技咨询服务有限
公司

地址 224056 江苏省盐城市盐都区潘黄街
道宝才工业园区中联路1号1幢2层

(72)发明人 仇如成 王斌 王平

(51)Int.Cl.

B04C 9/00(2006.01)

B04C 5/22(2006.01)

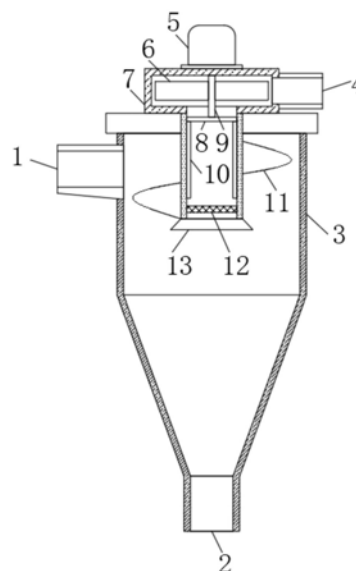
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种旋风选粉器

(57)摘要

本实用新型公开了一种旋风选粉器,包括旋风选粉器壳体,所述旋风选粉器壳体的下端设置有第一出料口,所述旋风选粉器壳体的外侧设置有进料口,所述旋风选粉器壳体的上侧固定连接有出料室,所述出料室的内部设置有送料机构,所述出料室的右侧设置有第二出料口,所述旋风选粉器壳体的内部正中位置设置有出料管,所述出料管的上端贯穿旋风选粉器壳体的内顶部并与出料室连接,所述出料室与出料管相通,所述出料管的内部设置有过滤网,所述出料管的外侧套设有螺旋叶片。本实用新型结构设计合理,可以对出料管的内侧进行刮料处理,避免物料出现粘附的情况,防止造成浪费,且通过过滤网可以提高物料分选的效果。



1. 一种旋风选粉器,包括旋风选粉器壳体(3),其特征在于,所述旋风选粉器壳体(3)的下端设置有第一出料口(2),所述旋风选粉器壳体(3)的外侧设置有进料口(1),所述旋风选粉器壳体(3)的上侧固定连接有用出料室(7),所述出料室(7)的内部设置有送料机构,所述出料室(7)的右侧设置有第二出料口(4),所述旋风选粉器壳体(3)的内部正中位置设置有出料管(14),所述出料管(14)的上端贯穿旋风选粉器壳体(3)的内顶部并与出料室(7)连接,所述出料室(7)与出料管(14)相通,所述出料管(14)的内部设置有过滤网(12),所述出料管(14)的外侧套设有螺旋叶片(11),所述螺旋叶片(11)与出料管(14)固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种旋风选粉器,其特征在于,所述出料管13的下端设置有吸风罩(13),且两者固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种旋风选粉器,其特征在于,所述过滤网(12)位于出料管(14)的下端开口处位置。

4. 根据权利要求1所述的一种旋风选粉器,其特征在于,所述送料机构包括固定连接在出料室(7)上侧的驱动电机(5),所述驱动电机(5)的输出轴贯穿出料室(7)的上侧并固定连接有转动杆(9),所述转动杆(9)的外侧设置有多出料叶片(6),且两者固定连接,所述转动杆(9)的下端设置有刮料机构。

5. 根据权利要求4所述的一种旋风选粉器,其特征在于,所述刮料机构包括固定连接在转动杆(9)下端的转动板(8),所述转动板(8)的下侧连接有两个刮料板(10),两个所述刮料板(10)分别位于转动板(8)的两侧末端位置。

6. 根据权利要求5所述的一种旋风选粉器,其特征在于,所述刮料板(10)为圆弧状结构。

一种旋风选粉器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及旋风选粉器设备技术领域,尤其涉及一种旋风选粉器。

背景技术

[0002] 选粉机在新型干法水泥生产线中的煤磨、生料中卸烘干磨及水泥磨系统得到广泛应用。可分为三分离选粉机、离心式选粉机、旋风式选粉机三大类。

[0003] 现有的旋风式选粉器在分选时,将不同质量的物料实现分离,而在排料的过程中,往往会有一些物料粘附在出料端的内侧,造成无法排出的情况,导致物料的浪费。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种旋风选粉器。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种旋风选粉器,包括旋风选粉器壳体,所述旋风选粉器壳体的下端设置有第一出料口,所述旋风选粉器壳体的外侧设置有进料口,所述旋风选粉器壳体的上侧固定连接有出料室,所述出料室的内部设置有送料机构,所述出料室的右侧设置有第二出料口,所述旋风选粉器壳体的内部正中位置设置有出料管,所述出料管的上端贯穿旋风选粉器壳体的内顶部并与出料室连接,所述出料室与出料管相通,所述出料管的内部设置有过滤网,所述出料管的外侧套设有螺旋叶片,所述螺旋叶片与出料管固定连接。

[0007] 优选地,所述出料管的下端设置有吸风罩,且两者固定连接。

[0008] 优选地,所述过滤网位于出料管的下端开口处位置。

[0009] 优选地,所述送料机构包括固定连接在出料室上侧的驱动电机,所述驱动电机的输出轴贯穿出料室的上侧并固定连接转动杆,所述转动杆的外侧设置多个出料叶片,且两者固定连接,所述转动杆的下端设置有刮料机构。

[0010] 优选地,所述刮料机构包括固定连接在转动杆下端的转动板,所述转动板的下侧连接有两个刮料板,两个所述刮料板分别位于转动板的两侧末端位置。

[0011] 优选地,所述刮料板为圆弧状结构。

[0012] 本实用新型的有益效果:

[0013] 1、通过设置刮料机构,送料机构,利用驱动电机驱使出料叶片转动,在出料叶片的作用下将物料经第二出料口排出,且同时可使刮料板转动,对出料管的内侧进行刮料处理,避免物料粘附于出料管的内侧;

[0014] 2、通过设置吸风罩,能够充分的吸收较轻的物料;通过设置过滤网,起到了过滤的效果,这样可以提高分选物料的效果,提高物料的质量。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种旋风选粉器的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型提出的一种旋风选粉器中螺旋叶片的结构示意图。

[0017] 图中：1进料口、2第一出料口、3旋风选粉器壳体、4第二出料口、5驱动电机、6出料叶片、7出料室、8转动板、9转动杆、10刮料板、11螺旋叶片、12过滤网、13吸风罩、14出料管。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0020] 参照图1-2，一种旋风选粉器，包括旋风选粉器壳体3，旋风选粉器壳体3的下端设置有第一出料口2，旋风选粉器壳体3的外侧设置有进料口1，旋风选粉器壳体3的上侧固定连接出料室7，出料管7的外形为柱状结构，出料室7的内部设置有送料机构，出料室7的右侧设置有第二出料口4，旋风选粉器壳体3的内部正中位置设置有出料管14，出料管14的上端贯穿旋风选粉器壳体3的内顶部并与出料室7连接，出料室7与出料管14相通，出料管14的内部设置有过滤网12，出料管14的外侧套设有螺旋叶片11，螺旋叶片11与出料管14固定连接。

[0021] 具体地，出料管13的下端设置有吸风罩13，且两者固定连接，能够充分的吸收较轻的物料。过滤网12位于出料管14的下端开口处位置，起到了过滤的效果，这样可以提高分选物料的效果，提高物料的质量。

[0022] 具体地，送料机构包括固定连接在出料室7上侧的驱动电机5，驱动电机5的输出轴贯穿出料室7的上侧并固定连接转动杆9，出料室7的上侧设置有与驱动电机5的输出轴相适配的通孔，转动杆9的外侧设置多个出料叶片6，且两者固定连接，出料叶片6与转动杆9焊接固定，转动杆9的下端设置有刮料机构，

[0023] 具体地，刮料机构包括固定连接在转动杆9下端的转动板8，转动杆9位于转动板8的中部位置，转动板8朝向出料管14的一侧为圆弧面，转动板8的下侧连接有两个刮料板10，两个刮料板10分别位于转动板8的两侧末端位置，刮料板10为圆弧状结构。

[0024] 本实用新型中，工作时，将待分选的粉末状物料在高速空气的带动下经进料口1进入旋风选粉器壳体3内，在旋风选粉器壳体3内的螺旋叶片11的作用下沿轴向旋转向下运动，气流与物料作下螺旋运动，在到达旋风选粉器壳体3底部时，偏重的物料从第一出料口2中排出；较轻的物料在旋风选粉器壳体3内沿轴向逆流向上运动，到达出料管14的底端，同时启动驱动电机5，驱动电机5的输出轴转动带动转动杆9转动，转动杆9转动带动出料叶片6转动，在出料叶片6的作用下，经出料室7从第二出料口4内排出，再出料叶片6转动的同时转动板8转动，转动板8转动使得刮料板10可沿出料管14的内侧轴向转动，将粘附于出料管14内侧的物料刮下。

[0025] 以上，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型

的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

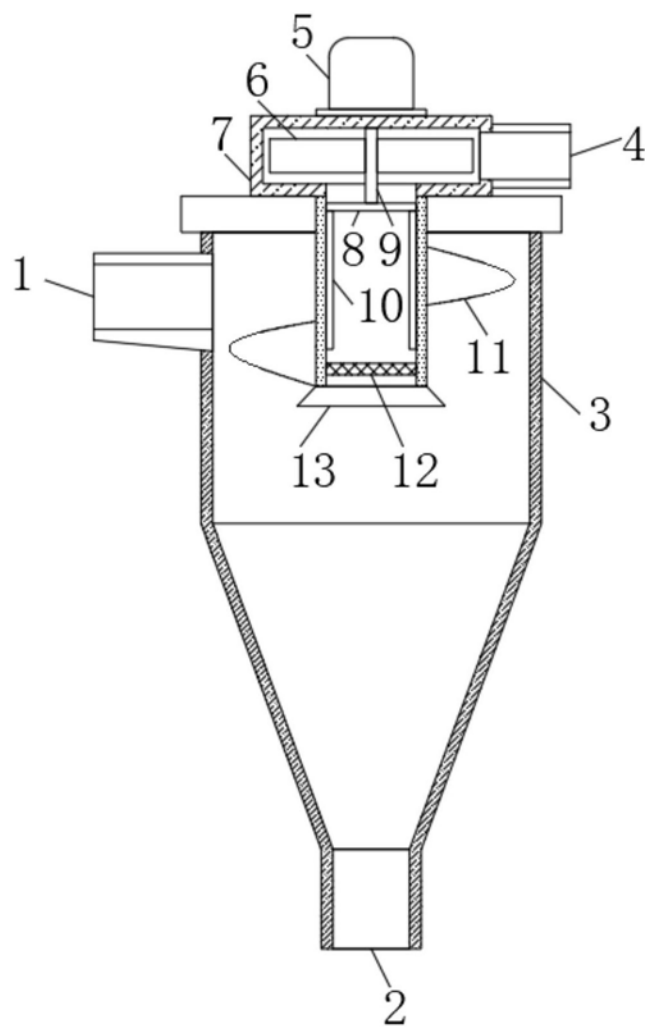


图1

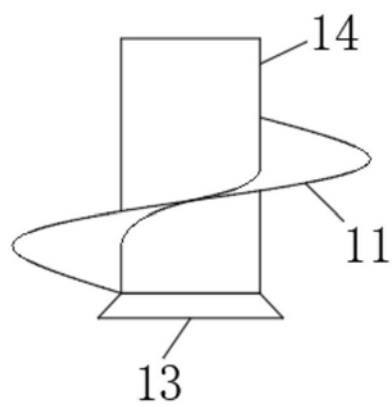


图2