



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205613711 U

(45)授权公告日 2016.10.05

(21)申请号 201620158123.2

(22)申请日 2016.03.02

(73)专利权人 河南省少林重型机器有限公司

地址 450100 河南省郑州市崔庙镇

(72)发明人 王金发 马国岗 王泽宇

(74)专利代理机构 郑州睿信知识产权代理有限公司

公司 41119

代理人 陈晓辉

(51)Int.Cl.

B07B 7/083(2006.01)

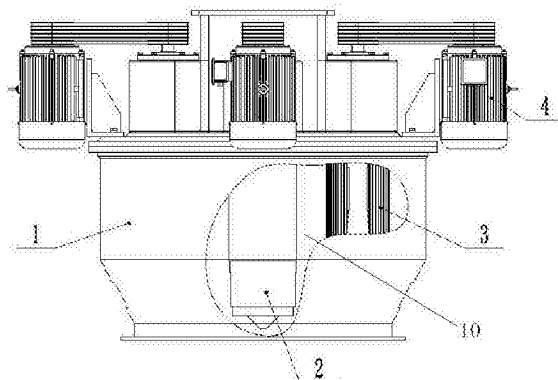
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

多转子立式气流分级机

(57)摘要

本实用新型涉及一种多转子立式气流分级机。多转子立式气流分级机包括机体和在机体上立设的多个转子，机体包括用于容纳所有所述转子的选粉腔室。多个转子共用一个选粉腔室，能够充分合理地利用空间，避免形成涡流对颗粒出料影响，提高出料产量，同时省去了隔板，结构简单。



1. 多转子立式气流分级机,包括机体和在机体上立设的多个转子,其特征在于:机体包括用于容纳所有所述转子的选粉腔室,所述多个转子共用一个选粉腔室。

2. 根据权利要求1所述的多转子立式气流分级机,其特征在于:所述转子的上、下两端分别固定在机体上。

3. 根据权利要求1所述的多转子立式气流分级机,其特征在于:机体上圆周均布有四个所述转子,机体上固定有与转子位置相对应的转子电机。

4. 根据权利要求3所述的多转子立式气流分级机,其特征在于:所述转子电机通过皮带与转子传动连接。

5. 根据权利要求3所述的多转子立式气流分级机,其特征在于:机体上设有位于四个转子中心的中心支筒。

6. 根据权利要求1至5任意一项所述的多转子立式气流分级机,其特征在于:所述转子包括选粉叶轮。

多转子立式气流分级机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种多转子立式气流分级机。

背景技术

[0002] 气流分级机在矿山和水泥行业的粉磨系统中有举足轻重的作用,随着气流分级机从第一代的离心式和第二代的旋风式气流分级机之后,已发展到第三代的转子式气流分级机,近年来在矿山和水泥行业中得到了广泛的应用。目前,转子式气流分级机采用单转子结构,主要存在转子易磨损、处理量小、分级效率低、分选精度低、不易大型化等缺点。

[0003] 公告号为CN203842820U、公告日为2014年9月24日的中国专利文件公开了一种多转子立式气流分级机,包括机体和弧形隔板,弧形隔板将机体分割成多个独立的选粉腔室。在实际应用时,机体内空间十分有限,不便隔离出多个腔室,且在独立的小腔室中容易形成涡流,会影响出料,进而降低产量。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种提高产量的多转子立式气流分级机。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型多转子立式气流分级机的技术方案是:多转子立式气流分级机包括机体和在机体上立设的多个转子,机体包括用于容纳所有所述转子的选粉腔室。

[0006] 所述转子的上、下两端分别固定在机体上。

[0007] 机体上圆周均布有四个所述转子,机体上固定有与转子位置相对应的转子电机。

[0008] 所述转子电机通过皮带与转子传动连接。

[0009] 机体上设有位于四个转子中心的中心支筒。

[0010] 所述转子包括选粉叶轮。

[0011] 本实用新型的有益效果是:多个转子共用一个选粉腔室,能够充分合理地利用空间,避免形成涡流而影响颗粒出料,提高出料产量,同时省去了隔板,结构简单。

[0012] 进一步地,通过调整选粉叶轮间隙和/或转子转速能够调节通过选粉腔室的颗粒的粒度。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型实施例多转子立式气流分级机的结构示意图。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图对本实用新型的实施方式作进一步说明。

[0015] 本实用新型的多转子立式气流分级机的具体实施例,如图1所示,多转子立式气流分级机包括机体1,机体下部设有与磨粉区相通的入料口,机体上部设有出料口,机体内设有选粉腔室10,选粉腔室10与入料口和出料口分别连通,机体1上立设安装有中心支筒2和

四个转子3,转子3的上、下两端分别固定在机体1上,四个转子3绕中心支筒2圆周均布在选粉腔室10中。机体1上固定有与转子3位置相对应的四个均布的转子电机4。转子电机4通过皮带与转子3传动连接。转子3包括密封的选粉叶轮,通过调整选粉叶轮间隙和/或转子转速能够调节控制通过的颗粒的粒度。

[0016] 在工作时,四个转子电机通过皮带带动四个转子高速转动,粉磨后的物料在负压的吸引下,均匀地从机体下部的入料口进入选粉腔室,在自身重力、叶轮阻力以及负压吸引力的共同作用下,细颗粒透过转子叶轮,从机体上部的出料口排出,粗颗粒没有透过转子,返回机体下部。通过调整选粉叶轮间隙和/或转子转速能够调节通过选粉腔室的颗粒的粒度

[0017] 在其他实施例中,还可以设置两个或三个转子,并共用一个选粉腔室。

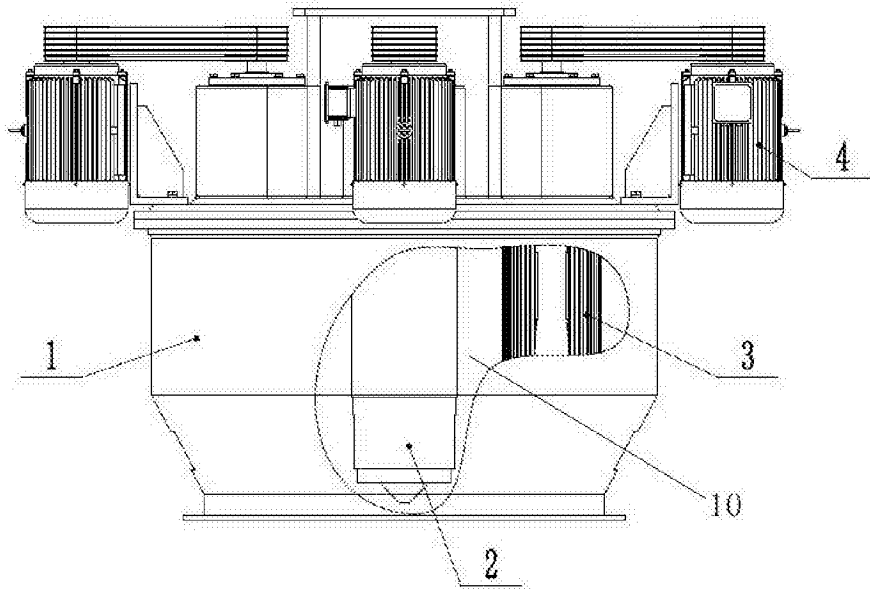


图1