



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206813853 U

(45)授权公告日 2017.12.29

(21)申请号 201720723123.7

(22)申请日 2017.06.21

(73)专利权人 江西联大高科有限责任公司

地址 330000 江西省南昌市新建区望城新区望北大道173号

(72)发明人 范发林

(74)专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务所(普通合伙) 11350

代理人 喻莎

(51)Int.Cl.

B65G 29/00(2006.01)

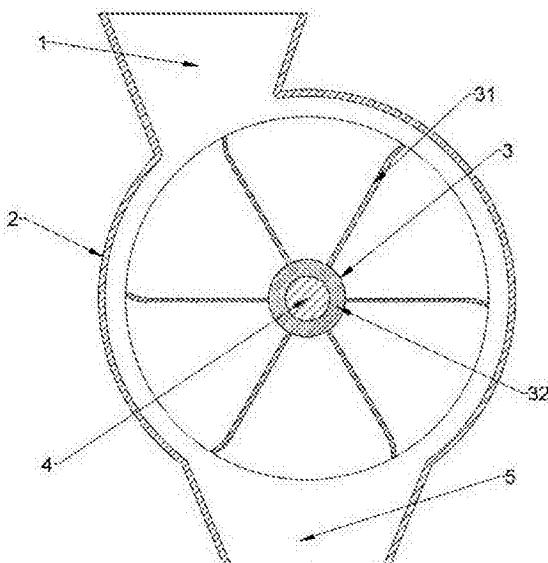
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种叶轮给料机的防堵塞结构

(57)摘要

本实用新型提供了一种叶轮给料机的防堵塞结构，包括入料口、机壳、叶轮、转轴和出料口，所述叶轮设置在机壳内部，包括叶片和轮槽底，叶片靠近机壳端为弧形，弧面朝向为叶片转动方向，叶片与机壳的距离取决于物料颗粒的大小，入料口与机壳内侧的连接处为弧形转角，叶片的弧形结构和入料口边缘的弧形结构，使当物料颗粒无法通过叶片与入料口边缘的间隙时会平滑地弹回，不会造成叶片卡住，给料机堵塞，且不会破坏物料。



1. 一种叶轮给料机的防堵塞结构,其特征在于,包括入料口、机壳、叶轮、转轴和出料口,所述入料口设置在所述机壳上部,所述出料口设置在机壳下部,所述叶轮设置在机壳内部,包括叶片和轮槽底,叶片靠近机壳端为弧形,弧面朝向为叶片转动方向,入料口与机壳内侧的连接处为弧形转角,所述转轴穿过轮槽底与叶轮连接,转轴与电机连接。

2. 根据权利要求1所述的一种叶轮给料机的防堵塞结构,其特征在于,叶轮的叶片数为4-10个。

3. 根据权利要求1所述的一种叶轮给料机的防堵塞结构,其特征在于,入料口设置在机壳的一侧。

4. 根据权利要求1所述的一种叶轮给料机的防堵塞结构,其特征在于,入料口为上部较大下部较小的漏斗状。

5. 根据权利要求1所述的一种叶轮给料机的防堵塞结构,其特征在于,出料口为上部较大下部较小的漏斗状。

## 一种叶轮给料机的防堵塞结构

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及给料机领域,特别涉及到一种叶轮给料机的防堵塞结构。

### 背景技术

[0002] 叶轮给料机结构封闭,防尘效果好,定量给料效果好,被广泛采用生产加工行业。叶轮给料机的主要结构是上方为入料口,中间为电机驱动的叶轮,下方是出料口,其工作原理是通过叶片与机壳边壁的间隙小于物料的平均粒径使得物料不会通过该间隙,当叶片转动时才能将物料送向出料口,通过调节电机转速来控制给料量。现有的叶轮给料机在给料时若含有大量硬度和粒度均较大的物料时,时常会发生叶片与入料边缘之间卡料的问题,容易破坏物料,甚至叶轮的叶片被卡住,叶轮不能旋转,造成堵塞,给料机不能运行。

### 实用新型内容

[0003] 为了解决现有技术中的不足,本实用新型提供一种叶轮给料机的防堵塞结构。

[0004] 本实用新型采用的技术方案是:一种叶轮给料机的防堵塞结构,包括入料口、机壳、叶轮、转轴和出料口,所述入料口设置在所述机壳上部,所述出料口设置在机壳下部,所述叶轮设置在机壳内部,包括叶片和轮槽底,叶片靠近机壳端为弧形,弧面朝向为叶片转动方向,入料口与机壳内侧的连接处为弧形转角,所述转轴穿过轮槽底与叶轮连接,转轴与电机连接。

[0005] 进一步的,叶轮的叶片数为4-10个。

[0006] 进一步的,入料口设置在机壳的一侧。

[0007] 进一步的,入料口为上部较大下部较小的漏斗状。

[0008] 进一步的,出料口为上部较大下部较小的漏斗状。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:叶片的弧形结构和入料口边缘的弧形结构,使当物料颗粒无法通过叶片与入料口边缘的间隙时会平滑地弹回,不会造成叶片卡住,给料机堵塞,且不会破坏物料。

### 附图说明

[0010] 图1为本实用新型结构剖面示意图。

### 具体实施方式

[0011] 以下结合附图对本实用新型作进一步详细描述。

[0012] 如图1所示,一种叶轮给料机的防堵塞结构,包括入料口1、机壳2、叶轮3、转轴4和出料口5,所述入料口1设置在所述机壳2上部,所述出料口5设置在机壳2下部,分别用于物料的输入和输出;所述叶轮3设置在机壳2内部,包括叶片31和轮槽底32,叶片31靠近机壳2端为弧形,弧面朝向为叶片31转动方向,叶片31与机壳2的距离取决于物料颗粒的大小,使物料颗粒无法穿过叶片31与机壳2内壁之间的间隙;入料口1与机壳2内侧的连接处为弧形

转角,所述转轴4穿过轮槽底32与叶轮3连接,转轴4与电机连接,电机通过转轴4控制叶轮3的转动。

[0013] 给料机使用时,电机驱动转轴4转动,带动叶轮3转动,通过入料口1倒入物料,物料经过叶轮3通过出料口5输出,物料在叶轮3的过程中,一部分物料可直接进入两叶片31之间顺利到达出料口5,一部分物料位于入料口1的边缘处,当物料粒径大于入料口1边缘与叶轮3之间的缝隙时,物料无法穿过入料口1的边缘与叶片31之间的间隙,由于入料口1边缘和叶片31的弧形结构,物料颗粒会弹回,随之后的物料再次进入叶轮3。

[0014] 以上依据本实用新型的理想实施例为启示,通过上述的说明内容,相关人员完全可以在不偏离本项实用新型技术思想的范围内,进行多样的变更以及修改。本项实用新型的技术性范围并不局限于说明书上的内容,必须要根据权利要求范围来确定技术性范围。

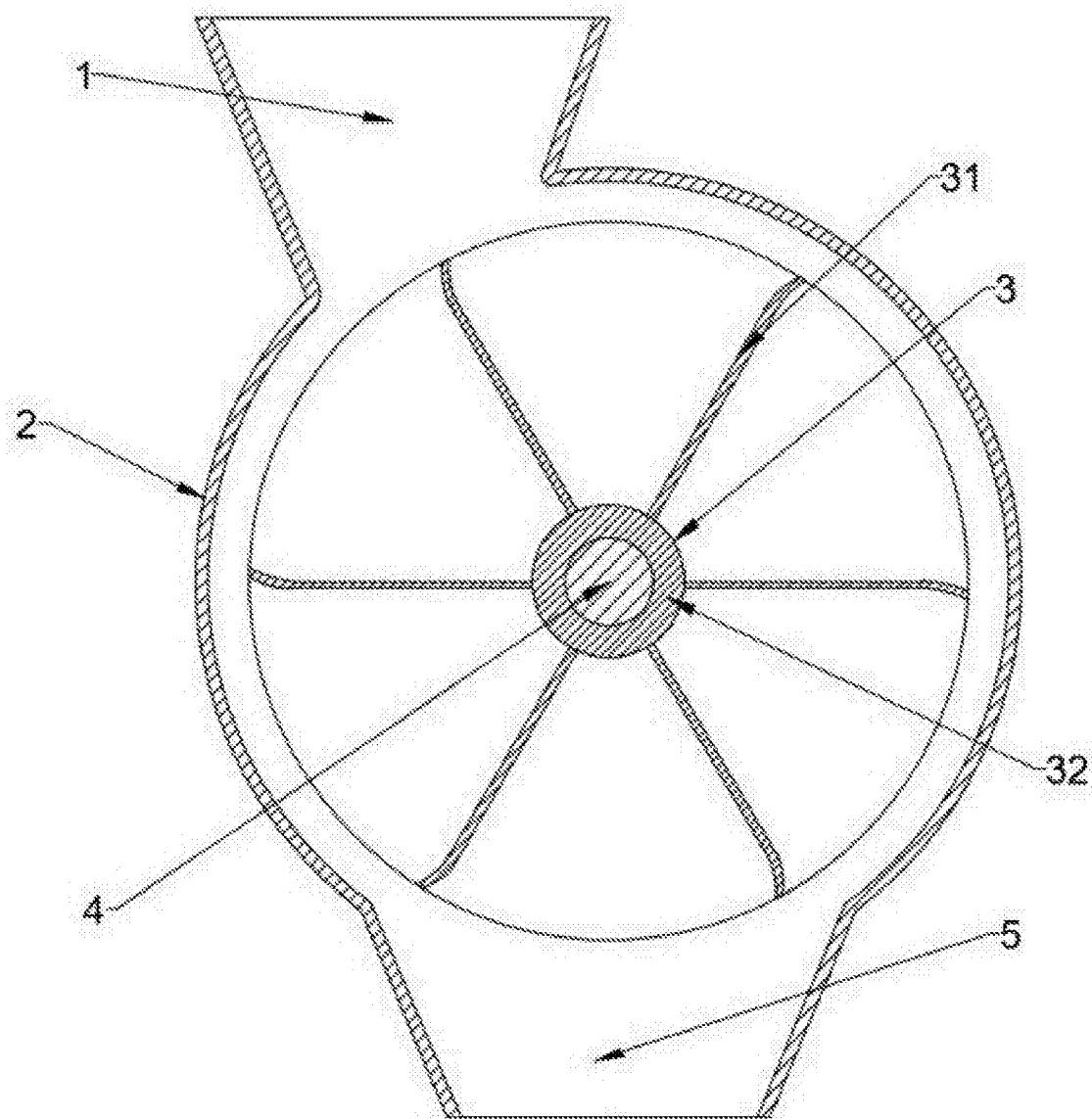


图1