



# (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107413440 A

(43)申请公布日 2017.12.01

(21)申请号 201710849457.3

(22)申请日 2017.09.20

(71)申请人 台山市柔利特研磨科技有限公司  
地址 529200 广东省江门市台山四九镇长  
龙工业区九路20号之四厂房一

(72)发明人 梁锦炽

(74)专利代理机构 深圳国新南方知识产权代理  
有限公司 44374

代理人 黄建才

(51)Int.Cl.

B02C 7/08(2006.01)

B02C 23/02(2006.01)

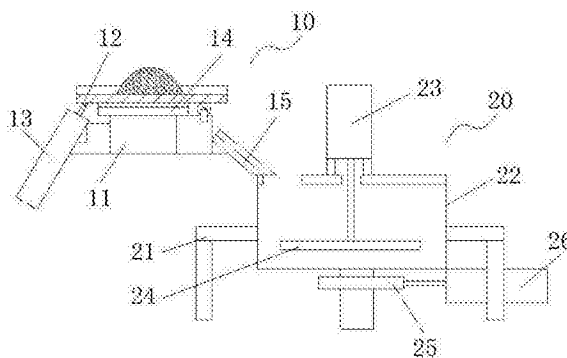
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

## (54)发明名称

一种自动加料研磨机

## (57)摘要

本发明涉及一种自动加料研磨机,包括加料机构和研磨机构;所述加料机构包括加料架、加料板和加料气缸,所述加料板枢接在所述加料架上,所述加料气缸的活塞杆与所述加料板连接以带动所述加料板翻转加料;所述研磨机构包括研磨器和研磨块,所述研磨器设置有加料口和出料口,所述研磨器的加料口设置在所述加料板下方,所述研磨块设置在所述研磨器内。本发明的自动加料研磨机通过设置加料机构和研磨机构,利用加料气缸带动加料板翻转自动加料,研磨机构则对物料进行研磨,解决了现有技术中研磨机需要人工手动加料的问题,提高了加料精度和生产效率,降低了工人的劳动强度。



1. 一种自动加料研磨机,其特征在于:包括加料机构和研磨机构;所述加料机构包括加料架、加料板和加料气缸,所述加料板枢接在所述加料架上,所述加料气缸的活塞杆与所述加料板连接以带动所述加料板翻转加料;所述研磨机构包括研磨器和研磨块,所述研磨器设置有加料口和出料口,所述研磨器的加料口设置在所述加料板下方,所述研磨块设置在所述研磨器内。

2. 根据权利要求1所述的自动加料研磨机,其特征在于:所述加料机构还包括加料称重传感器,所述加料称重传感器设置在所述加料架上并位于所述加料板的下方。

3. 根据权利要求1所述的自动加料研磨机,其特征在于:所述加料机构还包括加料滑板,所述加料滑板倾斜设置于所述研磨器的加料口处并位于所述加料板下方。

4. 根据权利要求3所述的自动加料研磨机,其特征在于:所述加料滑板的两侧设置有侧挡板。

5. 根据权利要求1所述的自动加料研磨机,其特征在于:所述加料板的两侧各设置有一加料挡板。

6. 根据权利要求1所述的自动加料研磨机,其特征在于:所述研磨机构还包括研磨架,所述研磨器固定在所述研磨架上。

7. 根据权利要求6所述的自动加料研磨机,其特征在于:所述研磨机构还包括研磨电机,所述研磨电机设置在所述研磨器上,所述研磨电机的输出端与所述研磨块连接。

8. 根据权利要求6所述的自动加料研磨机,其特征在于:所述研磨器的出料口上设置有出料挡板。

9. 根据权利要求8所述的自动加料研磨机,其特征在于:所述研磨机构还包括挡板推动器,所述挡板推动器固定在所述研磨架上,所述挡板推动器与所述出料挡板连接以带动其打开或封住所述出料口。

10. 根据权利要求9所述的自动加料研磨机,其特征在于:所述挡板推动器为气缸或电动推杆。

## 一种自动加料研磨机

### 技术领域

[0001] 本发明涉及研磨设备领域,特别是涉及一种自动加料研磨机。

### 背景技术

[0002] 研磨机是粉料生产中常用到的研磨设备,通常,研磨机包括研磨钵和研磨块,利用研磨块在研磨钵内的滚动摩擦将物料研磨成粉末状。

[0003] 现有的研磨机缺少自动加料机构,通常需要人工将物料添加到研磨机中进行研磨,由于工人的经验等问题出现加料不及时、加料不精确等问题,进而会影响研磨的加工效率,且工人的劳动强度也较大。

[0004] 因此,越来越需要一种可以自动加料的研磨机解决上述问题。

### 发明内容

[0005] 基于此,本发明的目的在于,提供一种自动加料研磨机,其具有结构简单、加料效率高、生产自动化的优点。

[0006] 一种自动加料研磨机,包括加料机构和研磨机构;所述加料机构包括加料架、加料板和加料气缸,所述加料板枢接在所述加料架上,所述加料气缸的活塞杆与所述加料板连接以带动所述加料板翻转加料;所述研磨机构包括研磨器和研磨块,所述研磨器设置有加料口和出料口,所述研磨器的加料口设置在所述加料板下方,所述研磨块设置在所述研磨器内。

[0007] 本发明的自动加料研磨机通过设置加料机构和研磨机构,利用加料气缸带动加料板翻转自动加料,研磨机构则对物料进行研磨,解决了现有技术中研磨机需要人工手动加料的问题,提高了加料精度和生产效率,降低了工人的劳动强度。

[0008] 进一步地,所述加料机构还包括加料称重传感器,所述加料称重传感器设置在所述加料架上并位于所述加料板的下方。

[0009] 进一步地,所述加料机构还包括加料滑板,所述加料滑板倾斜设置于所述研磨器的加料口处并位于所述加料板下方。

[0010] 进一步地,所述加料滑板的两侧设置有侧挡板。

[0011] 进一步地,所述加料板的两侧各设置有一加料挡板。

[0012] 进一步地,所述研磨机构还包括研磨架,所述研磨器固定在所述研磨架上。

[0013] 进一步地,所述研磨机构还包括研磨电机,所述研磨电机设置在所述研磨器上,所述研磨电机的输出端与所述研磨块连接。

[0014] 进一步地,所述研磨器的出料口上设置有出料挡板。

[0015] 进一步地,所述研磨机构还包括挡板推动器,所述挡板推动器固定在所述研磨架上,所述挡板推动器与所述出料挡板连接以带动其打开或封住所述出料口。

[0016] 进一步地,所述挡板推动器为气缸或电动推杆。

[0017] 相对于现有技术,本发明的自动加料研磨机通过设置加料机构和研磨机构,利用

加料气缸带动加料板翻转自动加料,研磨机构则对物料进行研磨,解决了现有技术中研磨机需要人工手动加料的问题,提高了加料精度和生产效率,降低了工人的劳动强度。本发明的自动加料研磨机具有结构简单、加料效率高、生产自动化等优点。

[0018] 为了更好地理解和实施,下面结合附图详细说明本发明。

### 附图说明

[0019] 图1是本发明的自动加料研磨机的结构示意图。

[0020] 图2是加料机构的结构示意图。

[0021] 图3是研磨机构的结构示意图。

### 具体实施方式

[0022] 请参阅图1,图1是本发明的自动加料研磨机的结构示意图。本发明的自动加料研磨机,包括加料机构10和研磨机构20,所述加料机构10用于向研磨机构20内自动加料,而所述研磨机构20则对物料进行研磨。

[0023] 请参阅图2,图2是加料机构的结构示意图。本实施例的所述加料机构10包括加料架11、加料板12、加料气缸13、加料称重传感器14和加料滑板15。

[0024] 所述加料板12枢接在所述加料架11上,所述加料气缸13的活塞杆与所述加料板12连接以带动所述加料板12翻转加料,所述加料称重传感器14设置在所述加料架11上并位于所述加料板12的下方,所述加料滑板15倾斜设置于所述研磨器的加料口处并位于所述加料板12下方。

[0025] 为了防止加料板12和加料滑板15上的物料滑落,本实施例优选地在所述加料板12的两侧各设置有一加料挡板,并在所述加料滑板15的两侧设置有侧挡板。

[0026] 向所述加料板12上倒上待研磨的物料,所述加料称重传感器14实时检测物料的重量,当物料的重量达到预设值时,所述加料气缸13的活塞杆伸出推动所述加料板12在所述加料架11上翻转,翻转后的加料板12倾斜,物料向下滑出经所述加料滑板15进入所述研磨机构20。

[0027] 请参阅图3,图3是研磨机构的结构示意图。本实施例的所述研磨机构20包括研磨架21、研磨器22、研磨电机23、研磨块24、出料挡板25和挡板推动器26。

[0028] 所述研磨器22固定在所述研磨架21上。所述研磨器22设置有加料口和出料口,所述研磨器22的加料口设置在所述加料板12下方,所述研磨块24设置在所述研磨器22内。所述研磨电机23设置在所述研磨器22上,所述研磨电机23的输出端与所述研磨块24连接。

[0029] 所述出料挡板25设置在所述研磨器22的出料口上。所述挡板推动器26固定在所述研磨架21上,所述挡板推动器26与所述出料挡板25连接以带动其打开或封住所述出料口。所述挡板推动器26可以为气缸或电动推杆,本实施例的所述挡板推动器26为气缸。

[0030] 从所述加料机构10的加料滑板15滑下的物料从所述研磨器22的加料口进入后,所述研磨电机23带动所述研磨块24转动研磨物料,研磨后的物料经出料口出料,出料时,挡板推动器26可以通过控制出料挡板25的打开程度和打开时间,来达到控制出料速度和出料时间的目的。

[0031] 相对于现有技术,本发明的自动加料研磨机通过设置加料机构和研磨机构,利用

加料气缸带动加料板翻转自动加料,研磨机构则对物料进行研磨,解决了现有技术中研磨机需要人工手动加料的问题,提高了加料精度和生产效率,降低了工人的劳动强度。本发明的自动加料研磨机具有结构简单、加料效率高、生产自动化等优点。

[0032] 以上所述实施例仅表达了本发明的几种实施方式,其描述较为具体和详细,但不能因此而理解为对发明专利范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本发明的保护范围。

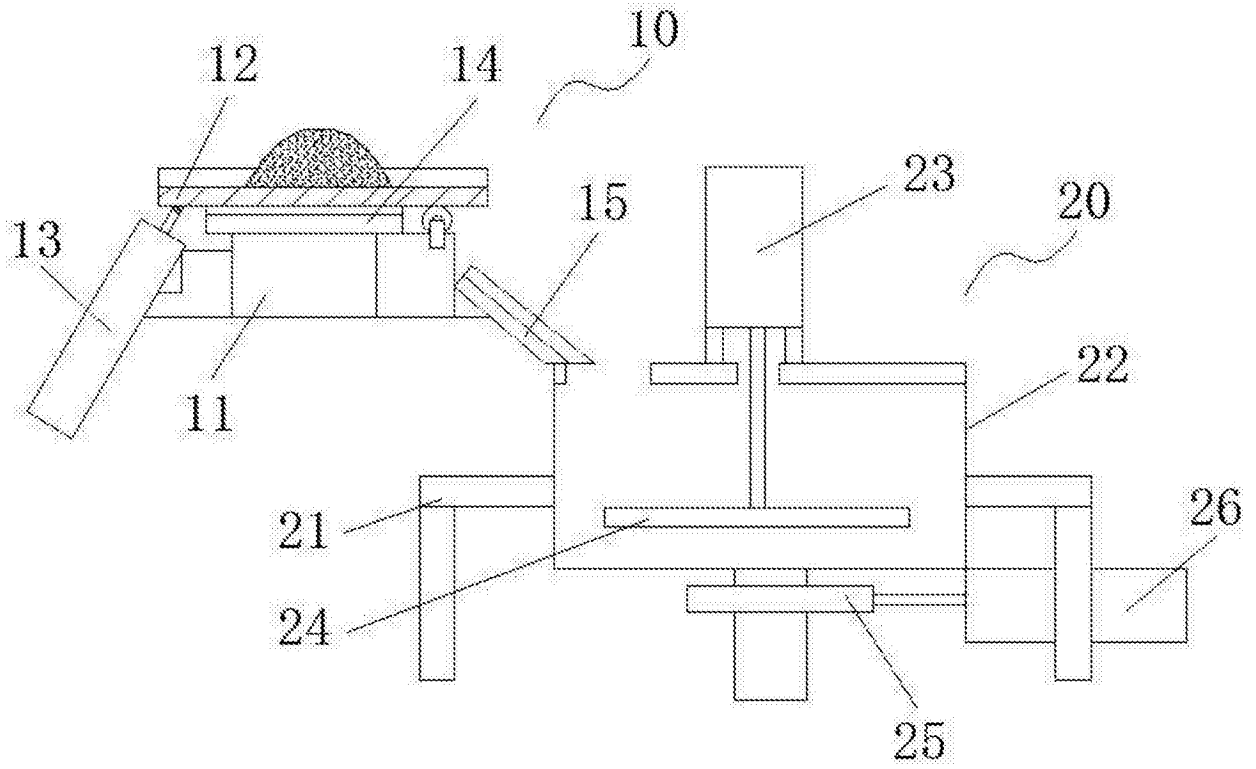


图1

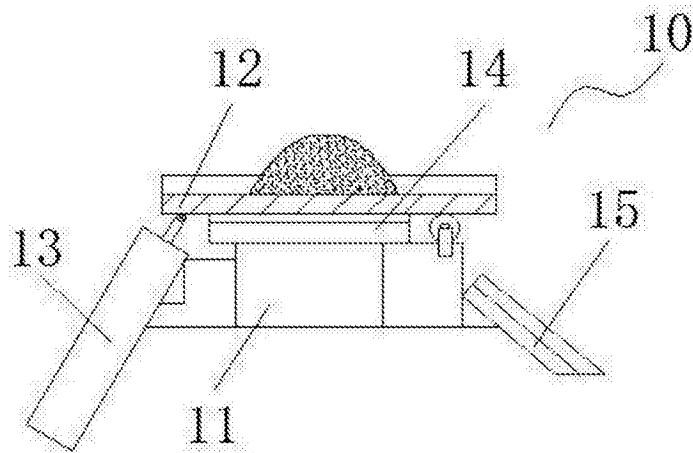


图2

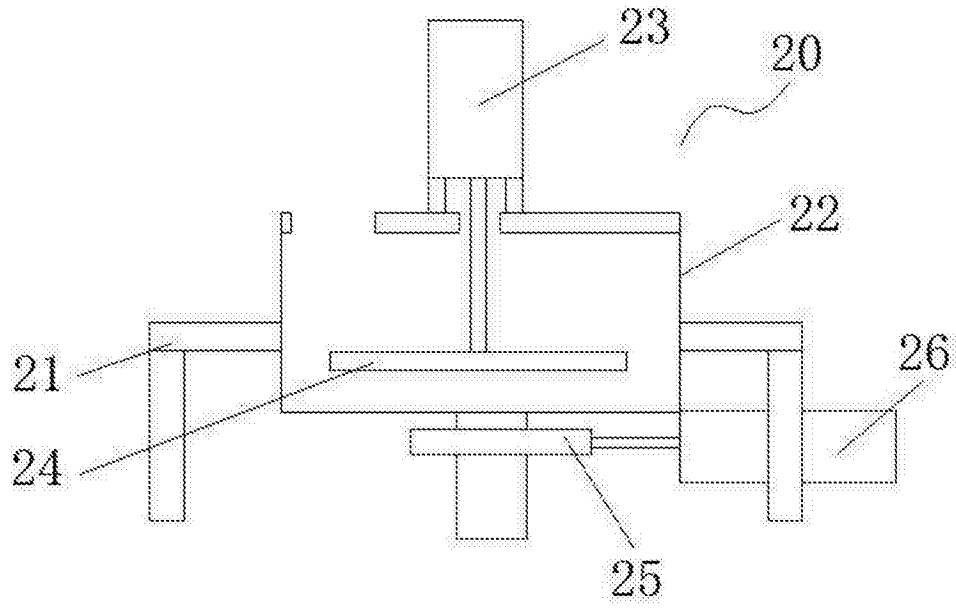


图3