



# (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108940823 A

(43)申请公布日 2018.12.07

(21)申请号 201810730726.9

(22)申请日 2018.07.05

(71)申请人 江苏普隆磁电有限公司

地址 226600 江苏省南通市海安工业园区  
(陈港村一组)江苏普隆磁电有限公司

(72)发明人 李军 陈永奎

(74)专利代理机构 苏州市港澄专利代理事务所  
(普通合伙) 32304

代理人 马丽丽

(51) Int. Cl.

B07B 1/28(2006.01)

B07B 1/42(2006.01)

B07B 1/46(2006.01)

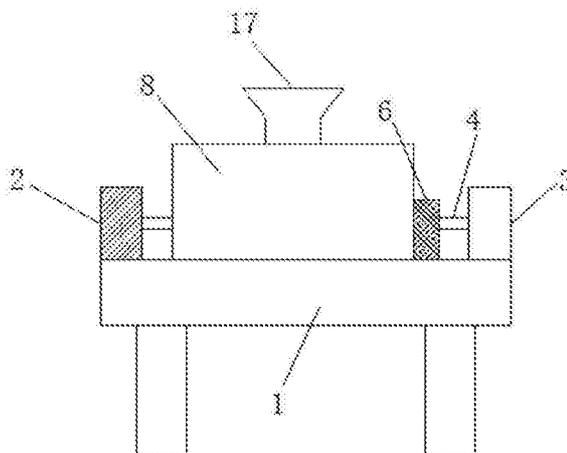
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

## (54)发明名称

一种用于粉末冶金方法制备磁铁的筛粉机

## (57)摘要

本发明公开了一种用于粉末冶金方法制备磁铁的筛粉机,其结构包括固定架,所述固定架上设有轴承箱、驱动箱、转动轴、从动轴、联轴器、驱动电机和筛筒,所述轴承箱固定连接在所述固定架的左上方,所述驱动箱固定连接在所述固定架右上方的中间处,所述转动轴活动连接在所述驱动箱的左端,所述从动轴活动连接在所述轴承箱的右端,所述联轴器固定连接在所述驱动箱的左侧,所述驱动电机固定连接在所述驱动箱的左端,所述筛筒固定连接在所述固定架的上表面。通过滑轨和滑块的结合,能有效的增加了装粉盒拆装时的便捷性,降低了操作人员安装或拆卸装粉盒时的劳动强度,提高了装粉盒使用过程中的灵活性。



1. 一种用于粉末冶金方法制备磁铁的筛粉机,包括固定架(1),其特征在于:所述固定架(1)上设有轴承箱(2)、驱动箱(3)、转动轴(4)、从动轴(5)、联轴器(6)、驱动电机(7)和筛筒(8),所述轴承箱(2)固定连接在所述固定架(1)的左上方,所述驱动箱(3)固定连接在所述固定架(1)右上方的中间处,所述转动轴(4)活动连接在所述驱动箱(3)的左端,所述从动轴(5)活动连接在所述轴承箱(2)的右端,所述联轴器(6)固定连接在所述驱动箱(3)的左侧,所述驱动电机(7)固定连接在所述驱动箱(3)的左端,所述筛筒(8)固定连接在所述固定架(1)的上表面,所述固定架(1)的下方设有联接板(9)、滑轨(10)、滑块(11)和装粉盒(12),所述联接板(9)固定连接在所述固定架(1)下端的左右两侧,所述滑轨(10)位于所述联接板(9)的内部,所述滑块(11)活动连接在所述滑轨(10)的内部,所述装粉盒(12)固定连接在所述滑块(11)的内侧,所述筛筒(8)的内部设有筛框(13)、螺纹槽(14)、嵌合槽(15)、轴承(16)和进料口(17),所述筛框(13)活动连接在所述筛筒(8)的内部,所述螺纹槽(14)位于所述筛框(13)底部的右侧,所述嵌合槽(15)位于所述筛框(13)底部的左侧,所述轴承(16)固定连接在所述筛筒(8)内部的左右两端,所述进料口(17)位于所述筛筒(8)的上端。

2. 根据权利要求1所述的一种用于粉末冶金方法制备磁铁的筛粉机,其特征在于:所述转动轴(4)的右端通过嵌合的方式与所述驱动箱(3)相连接,所述转动轴(4)的左端通过螺纹旋转的方式与所述螺纹槽(14)相连接。

3. 根据权利要求1所述的一种用于粉末冶金方法制备磁铁的筛粉机,其特征在于:所述从动轴(5)的左端通过铆钉的方式与所述轴承箱(2)相连接,所述从动轴(5)的右端通过嵌合的方式与所述嵌合槽(15)相连接。

4. 根据权利要求1所述的一种用于粉末冶金方法制备磁铁的筛粉机,其特征在于:所述滑块(11)通过嵌合的方式与所述滑轨(10)相连接,所述装粉盒(12)通过焊接的方式与所述滑块(11)相连接。

5. 根据权利要求1所述的一种用于粉末冶金方法制备磁铁的筛粉机,其特征在于:所述筛框(13)的底部设有均匀的漏孔,所述筛框(13)的位置与所述装粉盒(12)的位置相对应。

## 一种用于粉末冶金方法制备磁铁的筛粉机

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种筛粉机技术领域,具体为一种用于粉末冶金方法制备磁铁的筛粉机。

### 背景技术

[0002] 目前,现有的粉末冶金方法制备磁铁的筛粉机还存在着一些不足的地方,例如;现有的粉末冶金方法制备磁铁的筛粉机在装粉盒拆装时一般步骤都会比较复杂,提高了操作人员安装或拆卸装粉盒时的劳动强度,降低了装粉盒使用过程中的灵活性,而且现有的粉末冶金方法制备磁铁的筛粉机在转动轴和从动轴工作过程中的稳定性比较低,减弱了对粉末筛选的强度,降低了筛粉机工作时的效率。

### 发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种用于粉末冶金方法制备磁铁的筛粉机,解决了背景技术中所提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种用于粉末冶金方法制备磁铁的筛粉机,包括固定架,所述固定架上设有轴承箱、驱动箱、转动轴、从动轴、联轴器、驱动电机和筛筒,所述轴承箱固定连接在所述固定架的左上方,所述驱动箱固定连接在所述固定架右上方的中间处,所述转动轴活动连接在所述驱动箱的左端,所述从动轴活动连接在所述轴承箱的右端,所述联轴器固定连接在所述驱动箱的左侧,所述驱动电机固定连接在所述驱动箱的左端,所述筛筒固定连接在所述固定架的上表面,所述固定架的下方设有联接板、滑轨、滑块和装粉盒,所述联接板固定连接在所述固定架下端的左右两侧,所述滑轨位于所述联接板的内部,所述滑块活动连接在所述滑轨的内部,所述装粉盒固定连接在所述滑块的内侧,所述筛筒的内部设有筛框、螺纹槽、嵌合槽、轴承和进料口,所述筛框活动连接在所述筛筒的内部,所述螺纹槽位于所述筛框底部的右侧,所述嵌合槽位于所述筛框底部的左侧,所述轴承固定连接在所述筛筒内部的左右两端,所述进料口位于所述筛筒的上端。

[0005] 作为本发明的一种优选实施方式,所述转动轴的右端通过嵌合的方式与所述驱动箱相连接,所述转动轴的左端通过螺纹旋转的方式与所述螺纹槽相连接。

[0006] 作为本发明的一种优选实施方式,所述从动轴的左端通过铆钉的方式与所述轴承箱相连接,所述从动轴的右端通过嵌合的方式与所述嵌合槽相连接。

[0007] 作为本发明的一种优选实施方式,所述滑块通过嵌合的方式与所述滑轨相连接,所述装粉盒通过焊接的方式与所述滑块相连接。

[0008] 作为本发明的一种优选实施方式,所述筛框的底部设有均匀的漏孔,所述筛框的位置与所述装粉盒的位置相对应。

[0009] 与现有技术相比,本发明的有益效果如下:

本发明一种用于粉末冶金方法制备磁铁的筛粉机,通过滑轨和滑块的结合,能有效的增加了装粉盒拆装时的便捷性,降低了操作人员安装或拆卸装粉盒时的劳动强度,提高了

装粉盒使用过程中的灵活性,通过螺纹槽和嵌合槽的结合,能有效的增强了转动轴和从动轴工作过程中的稳定性,增加了对粉末筛选的强度,提高了筛粉机工作时的效率。

### 附图说明

[0010] 通过阅读参照以下附图对非限制性实施例所作的详细描述,本发明的其它特征、目的和优点将会变得更明显:

图1为本发明一种用于粉末冶金方法制备磁铁的筛粉机的主视图;

图2为本发明筛筒的内部视图;

图3为本发明一种用于粉末冶金方法制备磁铁的筛粉机的侧视图。

[0011] 图中:固定架1、轴承箱2、驱动箱3、转动轴4、从动轴5、联轴器6、驱动电机7、筛筒8、联接板9、滑轨10、滑块11、装粉盒12、筛框13、螺纹槽14、嵌合槽15、轴承16、进料口17。

### 具体实施方式

[0012] 为使本发明实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本发明。

[0013] 请参阅图1-3,本发明提供一种技术方案:一种用于粉末冶金方法制备磁铁的筛粉机,包括固定架1,所述固定架1上设有轴承箱2、驱动箱3、转动轴4、从动轴5、联轴器6、驱动电机7和筛筒8,所述轴承箱2固定连接在所述固定架1的左上方,所述驱动箱3固定连接在所述固定架1右上方的中间处,所述转动轴4活动连接在所述驱动箱3的左端,所述从动轴5活动连接在所述轴承箱2的右端,所述联轴器6固定连接在所述驱动箱3的左侧,所述驱动电机7固定连接在所述驱动箱3的左端,所述筛筒8固定连接在所述固定架1的上表面,所述固定架1的下方设有联接板9、滑轨10、滑块11和装粉盒12,所述联接板9固定连接在所述固定架1下端的左右两侧,所述滑轨10位于所述联接板9的内部,所述滑块11活动连接在所述滑轨10的内部,所述装粉盒12固定连接在所述滑块11的内侧,所述筛筒8的内部设有筛框13、螺纹槽14、嵌合槽15、轴承16和进料口17,所述筛框13活动连接在所述筛筒8的内部,所述螺纹槽14位于所述筛框13底部的右侧,所述嵌合槽15位于所述筛框13底部的左侧,所述轴承16固定连接在所述筛筒8内部的左右两端,所述进料口17位于所述筛筒8的上端。

[0014] 请参阅图2,所述转动轴4的右端通过嵌合的方式与所述驱动箱3相连接,所述转动轴4的左端通过螺纹旋转的方式与所述螺纹槽14相连接,其作用在于能有效的提高了转动轴4转动时的灵活性。

[0015] 请参阅图2,所述从动轴5的左端通过铆钉的方式与所述轴承箱2相连接,所述从动轴5的右端通过嵌合的方式与所述嵌合槽15相连接,其作用在于能有效的提高了从动轴5转动时的稳定性。

[0016] 请参阅图3,所述滑块11通过嵌合的方式与所述滑轨10相连接,所述装粉盒12通过焊接的方式与所述滑块11相连接,其作用在于能有效的提高了装粉盒12拆装时的便捷性。

[0017] 请参阅图2,所述筛框13的底部设有均匀的漏孔,所述筛框13的位置与所述装粉盒12的位置相对应,其作用在于能有效的避免了粉末出现飘散的现象。

[0018] 在用于粉末冶金方法制备磁铁的筛粉机使用的时候,首先将粉末从进料口17添加到筛筒8内部的筛框13中,接着再由驱动电机7通过驱动箱3带动转动轴4进行转动,然后再

由转动轴4会在螺纹槽14的内部进行左右旋转,同时筛框13也会通过从动轴5和嵌合槽15进行左右摆动,接着粉末会漏到装粉盒12中,最后再将装粉盒12通过滑块11在滑轨10内部进行滑动,直到将滑块11从滑轨10中全部滑出。

[0019] 本发明的固定架1、轴承箱2、驱动箱3、转动轴4、从动轴5、联轴器6、驱动电机7、筛筒8、联接板9、滑轨10、滑块11、装粉盒12、筛框13、螺纹槽14、嵌合槽15、轴承16、进料口17等部件均为通用标准件或本领域技术人员知晓的部件,其结构和原理都为本技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知,通过滑轨10和滑块11的结合,能有效的增加了装粉盒12拆装时的便捷性,降低了操作人员安装或拆卸装粉盒12时的劳动强度,提高了装粉盒12使用过程中的灵活性,通过螺纹槽14和嵌合槽15的结合,能有效的增强了转动轴4和从动轴5工作过程中的稳定性,增加了对粉末筛选的强度,提高了筛粉机工作时的效率。

[0020] 以上显示和描述了本发明的基本原理和主要特征和本发明的优点,对于本领域技术人员而言,显然本发明不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本发明的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本发明。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本发明的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本发明内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0021] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

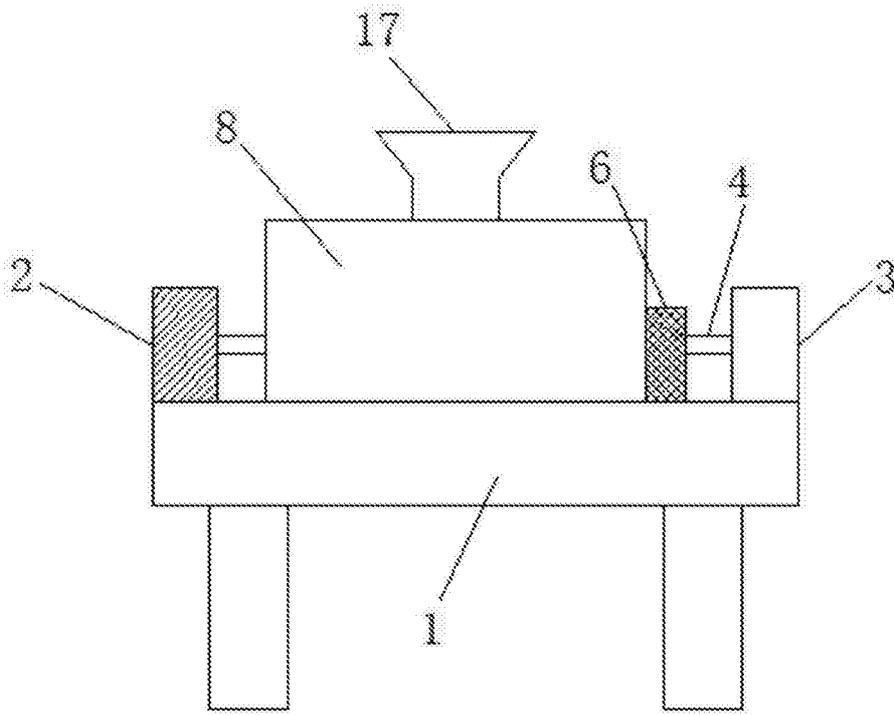


图1

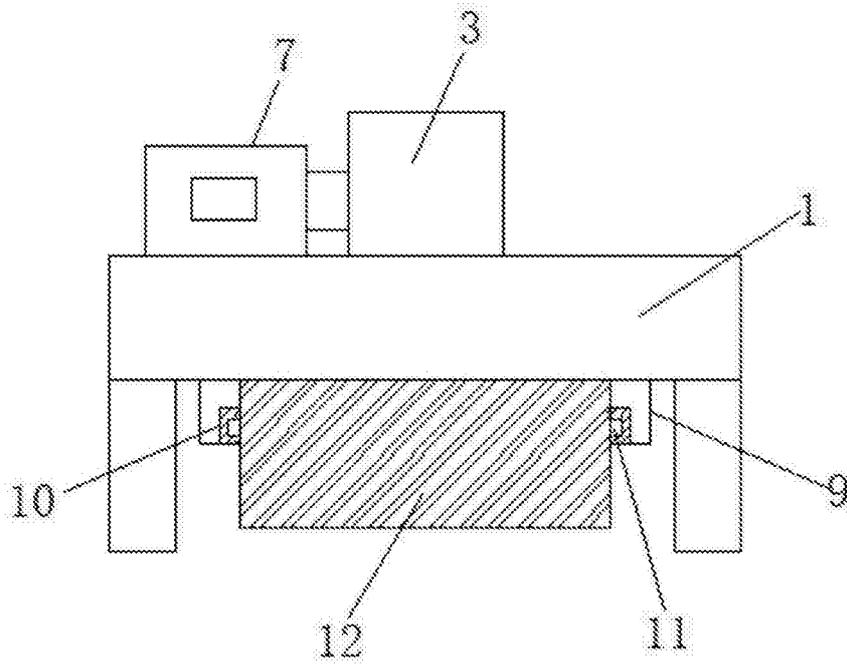


图2

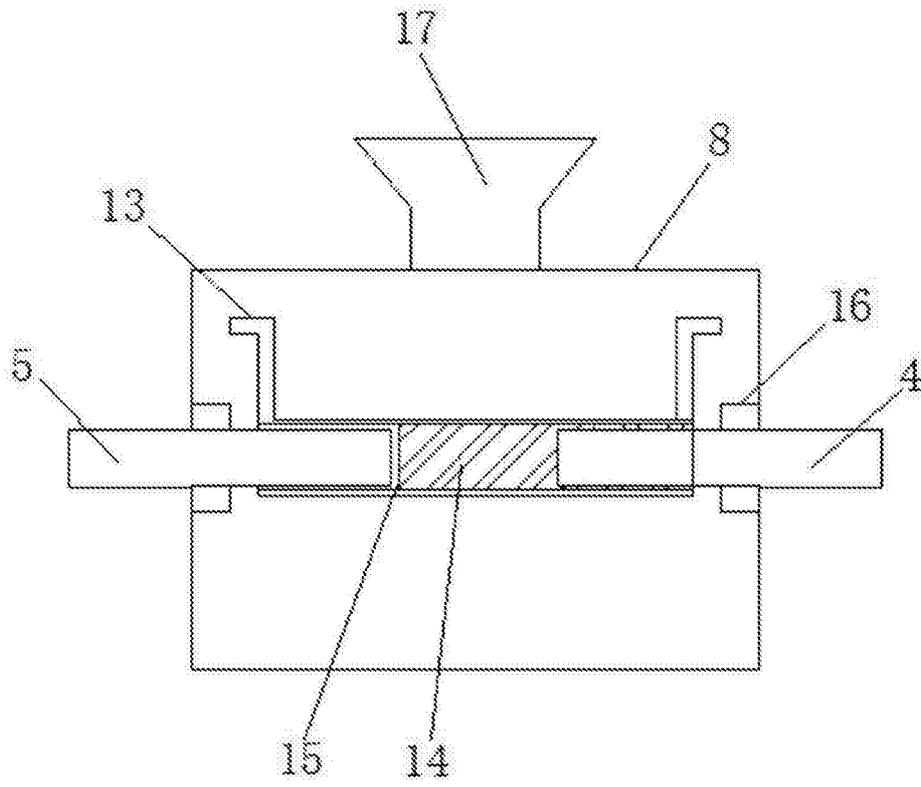


图3