



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207271607 U

(45)授权公告日 2018.04.27

(21)申请号 201721189896.8

(22)申请日 2017.09.18

(73)专利权人 浙江国宇塑业有限公司

地址 324000 浙江省衢州市衢江区廿里镇
泽盛路6号

(72)发明人 郑根国 余成萍

(74)专利代理机构 衢州维创维邦专利代理事务
所(普通合伙) 33282

代理人 慈程麟

(51)Int.Cl.

B07B 1/28(2006.01)

B07B 1/46(2006.01)

B03C 1/30(2006.01)

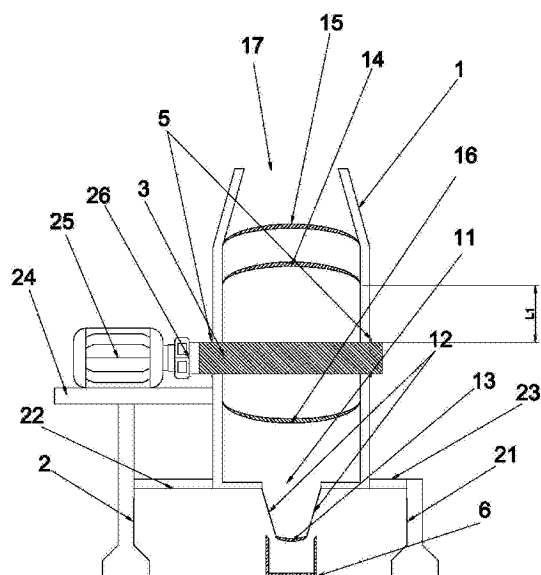
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种筛粉机

(57)摘要

本实用新型涉及一种筛粉机,其特征在于:包括桶体,桶体底部设有开口,桶体底部的开口边缘密封连接有弹性橡胶,弹性橡胶远离开口边缘的内圈连接有第一筛网;包括左支架和右支架,左支架的一侧连接有第一横支架,右支架的一侧连接有第二横支架,桶体的外壁分别与第一横支架和第二横支架连接,左支架顶部连接有第三横支架,在第三横支架上连接有电机,电机的输出轴与转动杆的一端连接,转动杆的另一端穿过桶体并与桶体转动连接,转动杆的表面连接有多个磁架;桶体内壁还固定连接第二筛网、第三筛网和第四筛网,第二筛网、第三筛网和第四筛网的横截面为弧形;本实用新型的有益效果是:筛分效率高,能吸附筛粉中的杂质,不会造成筛网堵塞的问题。



1. 一种筛粉机,其特征在于:包括桶体,桶体底部设有底部开口,桶体顶部设有顶部开口,底部开口边缘密封连接有一圈弹性橡胶,弹性橡胶远离底部开口边缘的内圈还固定连接第一筛网,第一筛网横截面为弧形并且第一筛网凹陷的一面朝向顶部开口;还包括左支架和右支架,左支架靠近右支架的一侧固定连接第一横支架,右支架靠近左支架的一侧固定连接第二横支架,桶体的外壁分别与第一横支架和第二横支架固定连接,左支架顶部固定连接第三横支架,在第三横支架上固定连接电机,电机的输出轴与转动杆的一端固定连接,转动杆的另一端穿过桶体并与桶体转动连接,转动杆的表面还固定连接多个用于吸附铁屑的磁架;转动杆靠近顶部开口的一侧与桶体内壁固定连接第二筛网,转动杆靠近底部开口的一侧与桶体内壁固定连接第四筛网,第二筛网靠近顶部开口的一侧与桶体内壁固定连接第三筛网,第二筛网、第三筛网和第四筛网的横截面为弧形,第二筛网凹陷的一面和第三筛网凹陷的一面均朝向底部开口,第四筛网凹陷的一面朝向顶部开口,第四筛网与第二筛网以转动杆为对称轴对称设置,第二筛网和桶体内壁连接处到转动杆的上表面有一段距离 L_1 。

2. 根据权利要求1所述的一种筛粉机,其特征在于:所述第三筛网的网孔孔径大于第二筛网的网孔孔径。

3. 根据权利要求1所述的一种筛粉机,其特征在于:所述磁架横截面为半圆形,且磁架两端均固定连接于转动杆表面, L_1 大于磁架的半径。

4. 根据权利要求1所述的一种筛粉机,其特征在于:转动杆与桶体连接处的外壁均固定连接密封橡胶。

一种筛粉机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及食品筛分设备技术领域,特别涉及一种筛粉机。

背景技术

[0002] 在化工、食品、中药等各个领域都需要用到筛粉机;筛粉机是一种能够将不同大小的颗粒物筛分出来的仪器,现有技术中,筛粉机由于需要通过不停的震动程度来将不同大小的颗粒筛分出来,故筛粉机通常采用金属制作,而在震动的过程中,会存在着所需要筛分的物料中掺杂着金属杂质(例如:铁屑),而在我们筛分食品类的物料时,若不能及时除去这些金属杂质,若被人体食入,会对人体安全造成威胁;其次,由于筛分出来的都是粉末状固体,而筛分完的出料速度太快且筛粉机底部与收料箱有一段距离,当粉末状物料从出料口倾泻而出,会存在着物料溅射到收料框外或着漂浮在空气中;现有技术中,筛粉机中筛网都是平衡放置的,存在着筛分效率慢,当有筛粉堆积在一处时,容易造成筛网网孔堵塞的情况。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术存在的不足,本实用新型的目的在于提供一种筛粉机,以解决上述背景技术出现的问题。

[0004] 本实用新型的技术方案是这样实现的:一种筛粉机,其特征在于:包括桶体,桶体底部设有底部开口,桶体顶部设有顶部开口,底部开口边缘密封连接有一圈弹性橡胶,弹性橡胶远离底部开口边缘的内圈还固定连接有一第一筛网,第一筛网横截面为弧形并且第一筛网凹陷的一面朝向顶部开口;还包括左支架和右支架,左支架靠近右支架的一侧固定连接有一第一横支架,右支架靠近左支架的一侧固定连接有一第二横支架,桶体的外壁分别与第一横支架和第二横支架固定连接,左支架顶部固定连接有一第三横支架,在第三横支架上固定连接有一电机,电机的输出轴与转动杆的一端固定连接,转动杆的另一端穿过桶体并与桶体转动连接,转动杆的表面还固定连接有多个用于吸附铁屑的磁架;转动杆靠近顶部开口的一侧与桶体内壁固定连接有一第二筛网,转动杆靠近底部开口的一侧与桶体内壁固定连接有一第四筛网,第二筛网靠近顶部开口的一侧与桶体内壁固定连接有一第三筛网,第二筛网、第三筛网和第四筛网的横截面为弧形,第二筛网凹陷的一面和第三筛网凹陷的一面均朝向底部开口,第四筛网凹陷的一面朝向顶部开口,第四筛网与第二筛网以转动杆为对称轴对称设置,第二筛网和桶体内壁连接处到转动杆的上表面有一段距离L1。

[0005] 优选为:所述第三筛网的网孔孔径大于第二筛网的网孔孔径。

[0006] 优选为:所述磁架横截面为半圆形,且磁架两端均固定连接于转动杆表面,L1大于磁架的半径。

[0007] 通过采用上述技术方案,将需要筛分的物料倒入桶体内,通过第三筛网和第二筛网,由与第三筛网的网孔孔径大于第二筛网的网孔孔径,可将需要筛分物料进行两次筛分,提高筛分效果;第二筛网和第三筛网的横截面为弧形,第二筛网和第三筛网自中部向边缘

凹陷设置,相比较现有技术中平衡放置的筛网,这样的设置,当需要筛分的物料到入第三筛网中,第三筛网自中部向边缘凹陷设置,可将物料均匀分配给第三筛网的每一个网孔,不仅能够有效的提高筛分的效率,还可以降低筛网网孔堵塞的概率;在第二筛网和第四筛网之间设置有一转动杆,转动杆表面固定连接有多个磁架,磁架的横截面为半圆形,由于L1大于磁架半径,转动杆旋转时,磁架不会撞击到第二筛网和第四筛网,通过在转动杆上固定连接有磁架,可以吸附筛分物料中的金属杂质,能够有效的减少最后筛分出来物料的含金属量,而半圆形的磁架,不仅不会影响筛分物料的流通量,在不影响筛分效率的同时,还能够最大程度的与筛分物料接触,提高吸附金属杂质的概率;桶体底部的开口边缘密封连接有一圈弹性橡胶,弹性橡胶远离开口边缘的内圈还固定连接有第一筛网,第一筛网横截面为弧形并且向下凹陷,当筛分物料堆积在第一筛网上,弹性橡胶承受了重力,弹性橡胶由于自身的弹性会向下凹陷,缩短第一筛网与收料箱的距离,这样的设置的目的是,筛粉由于速度过快落到收料箱中,避免造成筛粉溅射到收料箱外或者筛粉漂浮在空气中的情况。

[0008] 本实用新型进一步设置为:转动杆与桶体连接处的外壁均固定连接密封橡胶。

[0009] 通过采用上述技术方案,在转动杆与桶体连接处的外壁固定连接密封橡胶,该设置的目的是为了起到密封的作用,防止桶体外部的杂质或者灰尘进入桶体内来污染筛粉。

附图说明

[0010] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0011] 图1为本实用新型具体实施方式结构示意图;

[0012] 图2为本实用新型具体实施方式中转动杆结构示意图;

[0013] 图3为本实用新型具体实施方式中的桶体底部开口结构示意图。

[0014] 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。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0015] 如图1~图3所示,本实用新型公开了一种筛粉机,在本实用新型具体实施例中,包括桶体1,桶体1底部设有底部开口11,桶体顶部设有顶部开口17,,底部开口11边缘密封连接有一圈弹性橡胶12,弹性橡胶12远离底部开口11边缘的内圈还固定连接第一筛网13,第一筛网13横截面为弧形并且第一筛网13凹陷的一面朝向顶部开口17;还包括左支架2和右支架21,左支架2靠近右支架21的一侧固定连接第一横支架22,右支架21靠近左支架2的一侧固定连接第二横支架23,桶体1的外壁分别与第一横支架22和第二横支架23固定连接,左支架2顶部固定连接第三横支架24,在第三横支架24上固定连接电机25,电机25的输出轴26与转动杆3的一端固定连接,转动杆3的另一端穿过桶体1并与桶体1转动连接,转动杆3的表面还固定连接多个用于吸附铁屑的磁架31,转动杆3靠近顶部开口17的一侧与桶体1内壁固定连接第二筛网14,转动杆3靠近底部开口11的一侧与桶体1内壁固

定连接有第四筛网16,第二筛网14靠近1顶部开口17的一侧与桶体1内壁固定连接第三筛网15,第二筛网14、第三筛网15和第四筛网16的横截面为弧形,第二筛网14凹陷的一面和第三筛网15凹陷的一面均朝向底部开口11,第四筛网16凹陷的一面朝向顶部开口17,第四筛网16与第二筛网14以转动杆3为对称轴对称设置,第二筛网14和桶体1内壁连接处到转动杆3上表面有一段距离L1。

[0016] 在本实用新型具体实施例中,所述第三筛网15的网孔孔径大于第二筛网14的网孔孔径。

[0017] 在本实用新型具体实施例中,所述磁架31横截面为半圆形,且磁架31两端均固定连接于转动杆3表面,L1大于磁架的半径。

[0018] 在本实用新型具体实施例中,转动杆3与桶体1连接处的外壁均固定连接密封橡胶5。

[0019] 通过采用上述技术方案,将需要筛分的物料倒入桶体1内,通过第三筛网15和第二筛网14,由与第三筛网15的网孔孔径大于第二筛网14的网孔孔径,可将需要筛分物料进行两次筛分,提高筛分效果;第二筛网14和第三筛网15的横截面为弧形,第二筛网14和第三筛网15自中部向边缘凹陷设置,相比较现有技术中平横放置的筛网,这样的设置,当需要筛分的物料到入第三筛网15中,第三筛网15自中部向边缘凹陷设置,可将物料均匀分配给第三筛网15的每一个网孔,不仅能够有效的提高筛分的效率,还可以降低筛网网孔堵塞的概率;在第二筛网14和第四筛网16之间设置有一转动杆3,转动杆3表面固定连接多个磁架31,磁架31的横截面为半圆形,由于L1大于磁架31半径,可保证在转动杆3旋转时,磁架31不会撞击到第二筛网14和第四筛网16,通过在转动杆3上固定连接磁架31,可以吸附筛分物料中的金属杂质,能够有效的减少最后筛分出来物料的含金属量,而半圆形的磁架31,不仅不会影响筛分物料的流通量,在不影响筛分效率的同时,还能够最大程度的与筛分物料接触,提高吸附金属杂质的概率;桶体1底部的开口11边缘密封连接有一圈弹性橡胶12,弹性橡胶12远离开口11边缘的内圈还固定连接第一筛网13,第一筛网13横截面为弧形并且中部向下凹陷,当筛分物料堆积在第一筛网13上,由于弹性橡胶12承受了重力,由于弹性橡胶自身的弹性会向下凹陷,缩短第一筛网13与收料箱6的距离,这样的设置的目的是,当筛粉由于速度过快落到收料箱中,避免造成筛粉溅射到收料箱6外或者筛粉漂浮在空气中的情况;在转动杆3与桶体1连接处的外壁固定连接密封橡胶5,该设置的目的是为了起到密封的作用,防止桶体1外部的杂质或者灰尘进入桶体1内来污染筛粉。

[0020] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

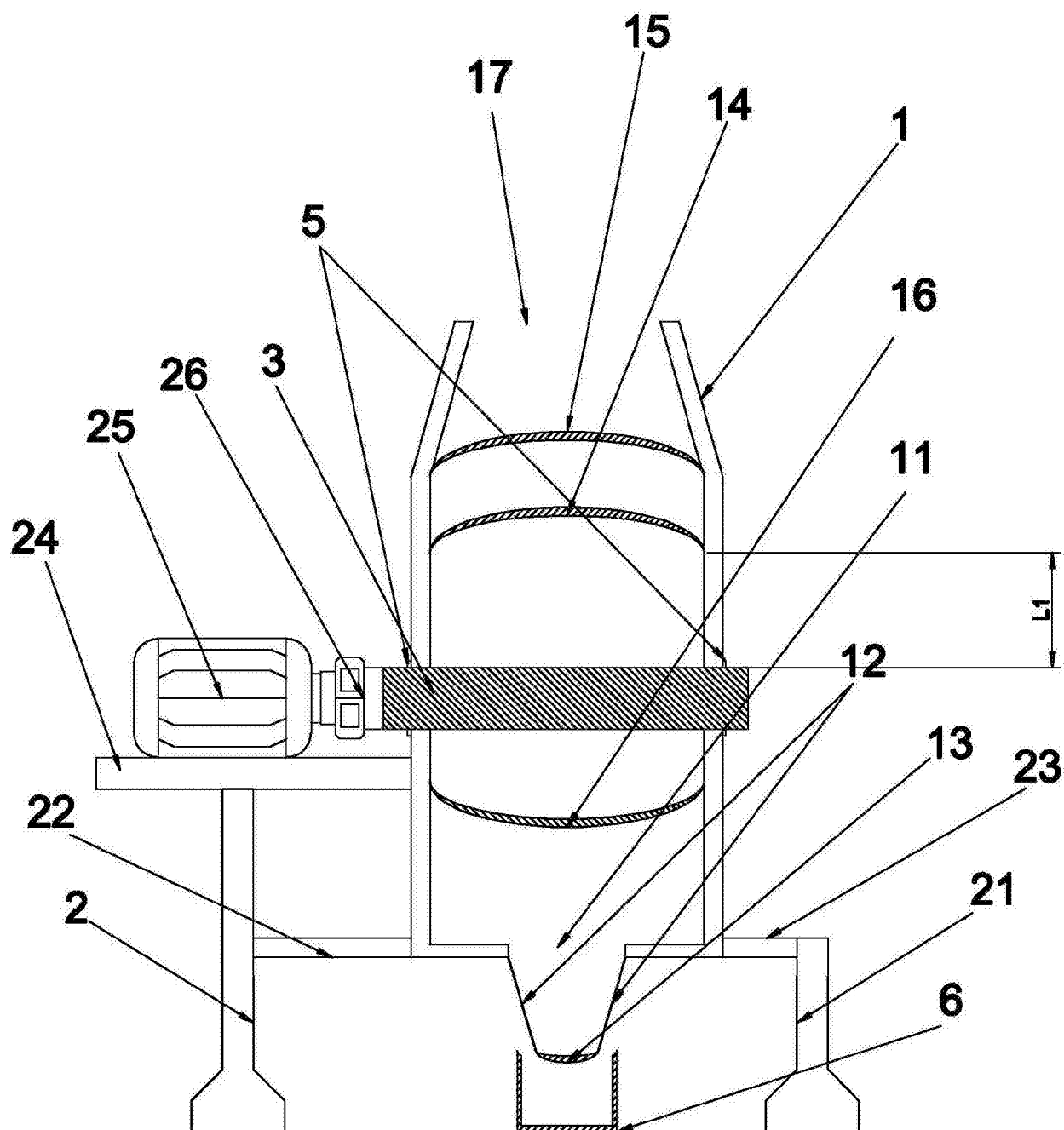


图1

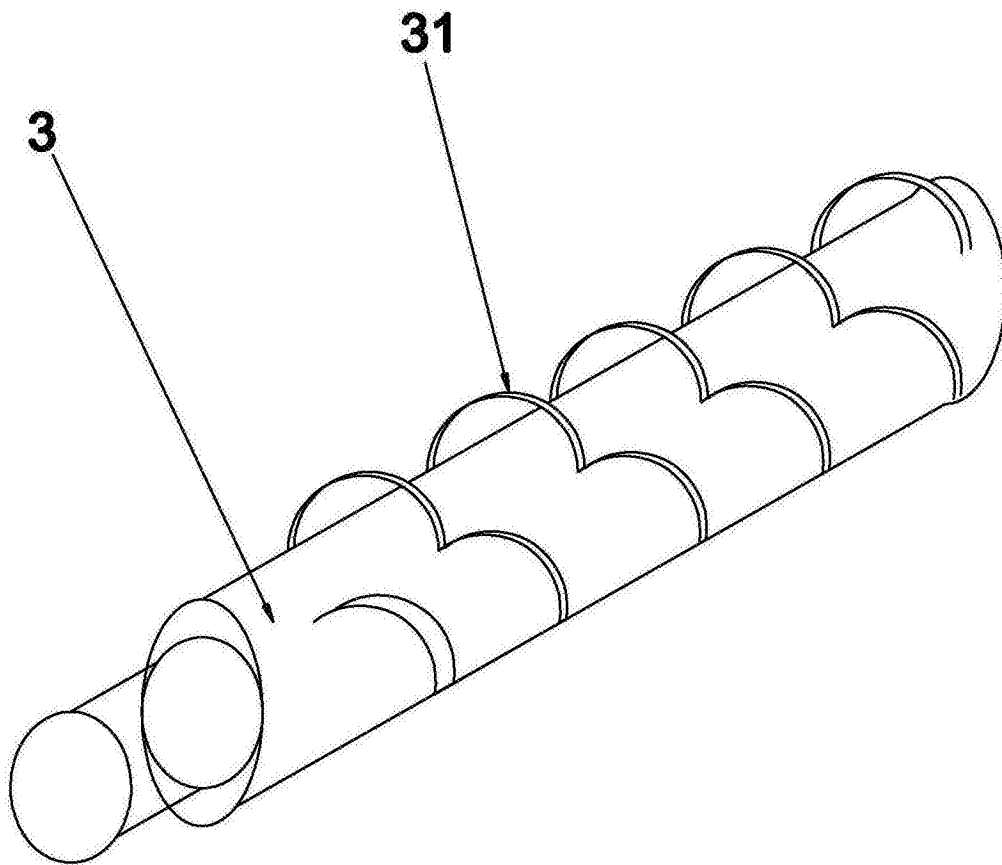


图2

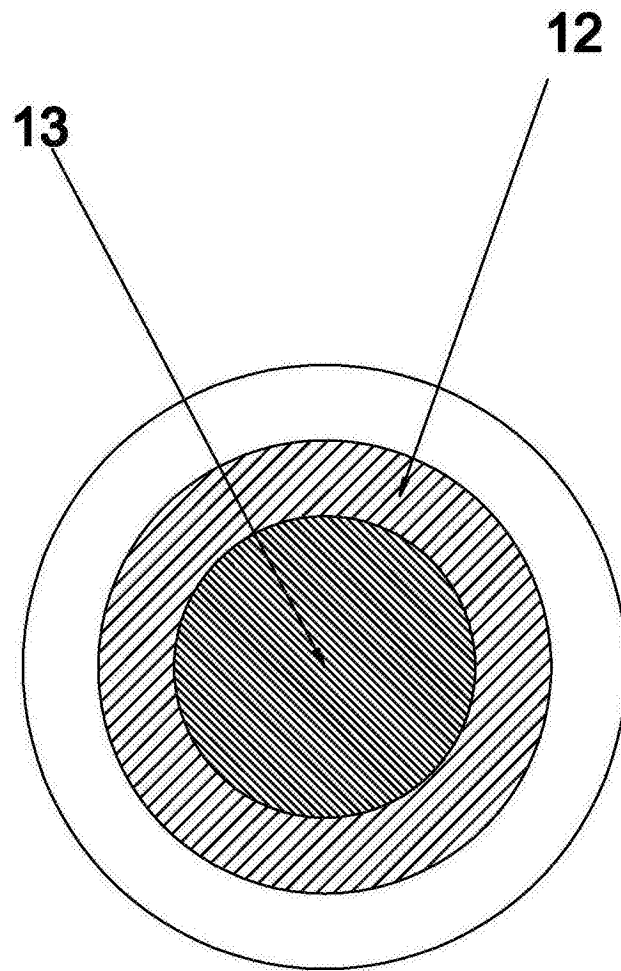


图3