(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207770313 U
(45)授权公告日 2018.08.28

(21)申请号 201721641334.2

(22)申请日 2017.11.30

(73)专利权人 江西石城县永盛选矿设备制造有限公司
地址 342700 江西省赣州市石城县古樟工业园3号

(72)发明人 熊俊 熊燕风 熊冠裕 武梦婷 熊文 吴平

(74)专利代理机构 南昌赣专知识产权代理有限公司 36129
代理人 张文宣 刘锦霞

(51)Int.Cl.
B07B 9/00(2006.01)
B07B 1/28(2006.01)
B07B 4/02(2006.01)
B03C 1/30(2006.01)

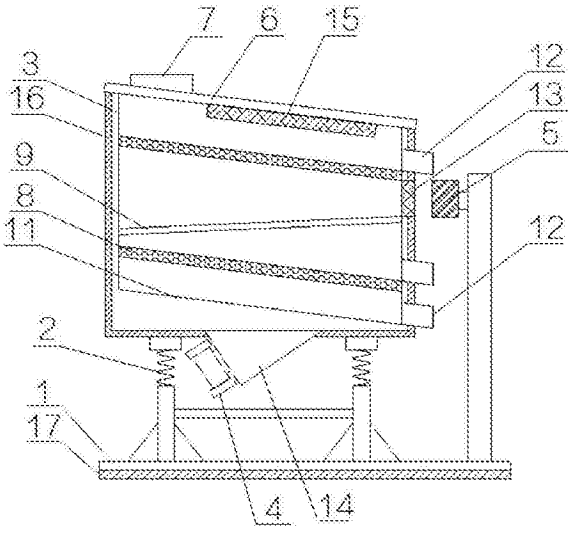
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种可以提高筛选精度的振动筛

(57)摘要

本实用新型公开了一种可以提高筛选精度的振动筛，包括有机架、弹簧、筛箱、振动电机和设置在机架上的风机，所述筛箱顶部设置有上盖，所述上盖上设置有进料口，所述筛箱内设置有至少两个倾斜的筛网，所述相邻两个筛网之间均分别设置有一倾斜的导料板，所述导料板较低一端位于其下方筛网的较高一端上方，所述筛箱侧壁上设置有若干个出料口和进风口，所述筛网和斜坡的较低一端均分别对应一出料口，所述导料板较高一端分别对应一进风口，所述筛箱外底部设置有电机座，所述振动电机设置在电机座上。本实用新型在相邻两个筛网之间设置有导料板，从而保证物料均可掉落在下方筛网的较高一端，物料有充分的时间穿过筛网，提高了筛选精度。



CN 207770313 U

1.一种可以提高筛选精度的振动筛，其特征在于：包括有控制器、机架(1)、弹簧(2)、筛箱(3)、振动电机(4)和设置在机架(1)上的风机(5)，所述筛箱(3)通过弹簧(2)设置在机架(1)上，所述筛箱(3)顶部设置有上盖(6)，所述上盖(6)上设置有进料口(7)，所述筛箱(3)内设置有至少两个倾斜的筛网(8)，所述相邻两个筛网(8)之间均分别设置有一倾斜的导料板(9)，所述导料板(9)较低一端位于其下方筛网(8)的较高一端上方，所述导料板(9)较低一端设置有导料口(10)，所述筛箱(3)内底部为斜坡(11)，所述筛箱(3)侧壁上设置有若干个出料口(12)和进风口(13)，所述筛网(8)和斜坡(11)的较低一端均分别对应一出料口(12)，所述导料板(9)较高一端分别对应一进风口(13)，所述进风口(13)上设置有防护网，所述风机(5)位于进风口(13)附近；所述筛箱(3)外底部设置有电机座(14)，所述振动电机(4)设置在电机座(14)上，所述振动电机(4)和风机(5)均分别与控制器电性连接。

2.根据权利要求1所述的一种可以提高筛选精度的振动筛，其特征在于：所述筛箱(3)顶部可拆卸设置有上盖(6)，所述上盖(6)底部设置有磁铁(15)。

3.根据权利要求2所述的一种可以提高筛选精度的振动筛，其特征在于：所述筛箱(3)外壁上设置有隔音层(16)，所述机架(1)底部设置有减震垫(17)。

4.根据权利要求3所述的一种可以提高筛选精度的振动筛，其特征在于：所述隔音层(16)包括有隔音板。

5.根据权利要求1-4任一项所述的一种可以提高筛选精度的振动筛，其特征在于：所述导料板(9)可拆卸设置在筛箱(3)内，所述导料板(9)由耐磨材料制成。

一种可以提高筛选精度的振动筛

技术领域

[0001] 本实用新型属于振动筛技术领域，具体涉及一种可以提高筛选精度的振动筛。

背景技术

[0002] 振动筛是利用振子激振所产生的往复振动而工作的，其工作原理是将颗粒大小不同的碎散物料群多次通过均匀布孔的单层或多层筛面，大于筛孔的颗粒留在筛面上，称为该筛面的筛上物，小于筛孔的颗粒透过筛孔，称为该筛面的筛下物，筛上物和筛下物再通过不同的排料口排出，即完成筛分过程。

[0003] 但是，现有振动筛对物料的筛选精度不够高，当筛箱内筛网数量大于两个时，物料穿过上方筛网掉落在下方筛网上的位置不一样，有的很靠近筛网的较低一端，就造成有的物料没有充分时间穿过筛网而被作为筛上物排出。同时振动筛工作时，现场噪音大，影响了现场人员的正常工作。非金属物料中往往混有部分金属杂质，从而影响了后续的正常作业。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种可以提高筛选精度的振动筛，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种可以提高筛选精度的振动筛，包括有控制器、机架、弹簧、筛箱、振动电机和设置在机架上的风机，所述筛箱通过弹簧设置在机架上，所述筛箱顶部设置有上盖，所述上盖上设置有进料口，所述筛箱内设置有至少两个倾斜的筛网，所述相邻两个筛网之间均分别设置有一倾斜的导料板，所述导料板较低一端位于其下方筛网的较高一端上方，所述导料板较低一端设置有导料口，所述筛箱内底部为斜坡，所述筛箱侧壁上设置有若干个出料口和进风口，所述筛网和斜坡的较低一端均分别对应一出料口，所述导料板较高一端分别对应一进风口，所述进风口上设置有防护网，所述风机位于进风口附近；所述筛箱外底部设置有电机座，所述振动电机设置在电机座上，所述振动电机和风机均分别与控制器电性连接。

[0006] 优选的，所述筛箱顶部可拆卸设置有上盖，所述上盖底部设置有磁铁。

[0007] 优选的，所述筛箱外壁上设置有隔音层，所述机架底部设置有减震垫。

[0008] 优选的，所述隔音层包括有隔音板。

[0009] 优选的，所述导料板可拆卸设置在筛箱内，所述导料板由耐磨材料制成。

[0010] 有益效果：

[0011] (1)本实用新型的一种可以提高筛选精度的振动筛，在相邻两个筛网之间设置有导料板，从而保证物料均可掉落在下方筛网的较高一端，物料有充分的时间穿过筛网，提高了筛选精度；其中，在导料板较高一端设置有进风口和风机，可将掉落的物料快速吹向导料板较低一端，提高了生产效率。

[0012] (2)本实用新型的一种可以提高筛选精度的振动筛，筛箱顶部可拆卸设置有上盖，上盖底部设置有磁铁，磁铁可对非金属物料中的金属杂质进行吸附，并可打开上盖对磁铁

上的金属杂质进行及时清理;筛箱外壁上设置有隔音层,机架底部设置有减震垫,可有效降低现场的噪音,保证了现场人员的正常工作。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型结构示意图。

[0014] 图2为本实用新型中导料板俯视结构示意图。

[0015] 图中:1-机架,2-弹簧,3-筛箱,4-振动电机,5-风机,6-上盖,7-进料口,8-筛网,9-导料板,10-导料口,11-斜坡,12-出料口,13-进风口,14-电机座,15-磁铁,16-隔音层,17-减震垫。

具体实施方式

[0016] 下面结合附图进一步说明本实用新型的实施例。

[0017] 如图1-2所示,一种可以提高筛选精度的振动筛,包括有控制器、机架1、弹簧2、筛箱3、振动电机4和设置在机架1上的风机5,所述筛箱3通过弹簧2设置在机架1上,所述筛箱3顶部设置有上盖6,所述上盖6上设置有进料口7,所述筛箱3内设置有至少两个倾斜的筛网8,所述相邻两个筛网8之间均分别设置有一倾斜的导料板9,所述导料板9较低一端位于其下方筛网8的较高一端上方,所述导料板9较低一端设置有导料口10,所述筛箱3内底部为斜坡11,所述筛箱3侧壁上设置有若干个出料口12和进风口13,所述筛网8和斜坡11的较低一端均分别对应一出料口12,所述导料板9较高一端分别对应一进风口13,所述进风口13上设置有防护网,所述风机5位于进风口13附近;所述筛箱3外底部设置有电机座14,所述振动电机4设置在电机座14上,所述振动电机4和风机5均分别与控制器电性连接;所述筛箱3顶部可拆卸设置有上盖6,所述上盖6底部设置有磁铁15;所述筛箱3外壁上设置有隔音层16,所述机架1底部设置有减震垫17;所述隔音层16包括有隔音板;所述导料板9可拆卸设置在筛箱3内,所述导料板9由耐磨材料制成。

[0018] 本实施例的工作原理:物料通过进料口7进入到筛箱3内并落在筛网8上,振动电机4带动筛箱3振动,较小物料颗粒穿过筛网8并落在下方的导料板9上,而较大物料颗粒通过筛网8较低一端的出料口12排出,落在导料板9上的物料再通过其上的导料口10掉落在其下方的筛网8较高一端,如此往复筛选,最后筛选出的小颗粒物料掉落在筛箱3内底部的斜坡11上,并最终通过斜坡较低一端的出料口12排出,即完成了物料的振动筛分作业。

[0019] 本实用新型的一种可以提高筛选精度的振动筛,在相邻两个筛网8之间设置有导料板9,从而保证物料均可掉落在下方筛网8的较高一端,物料有充分的时间穿过筛网8,提高了筛选精度;其中,在导料板9较高一端设置有进风口13和风机5,可将掉落的物料快速吹向导料板9较低一端,提高了生产效率;导料板9可拆卸设置在筛箱3内,导料板9由耐磨材料制成,延长了导料板9的使用寿命,并可随时进行更换。

[0020] 本实用新型的一种可以提高筛选精度的振动筛,筛箱3顶部可拆卸设置有上盖6,上盖6底部设置有磁铁15,磁铁15可对非金属物料中的金属杂质进行吸附,并可打开上盖6对磁铁15上的金属杂质进行及时清理;筛箱3外壁上设置有隔音层16,机架1底部设置有减震垫17,可有效降低现场的噪音,保证了现场人员的正常工作。

[0021] 以上对本实用新型的具体实施例进行了详细描述,但其只是作为范例,本实用新

型并不限制于以上描述具体实施例。对于本领域技术人员而言，任何对本实用新型进行的等同修改和替代也都在本实用新型的范畴之中。因此，在不脱离本实用新型的精神和范围下所作的均等变换和修改，都涵盖在本实用新型范围内。

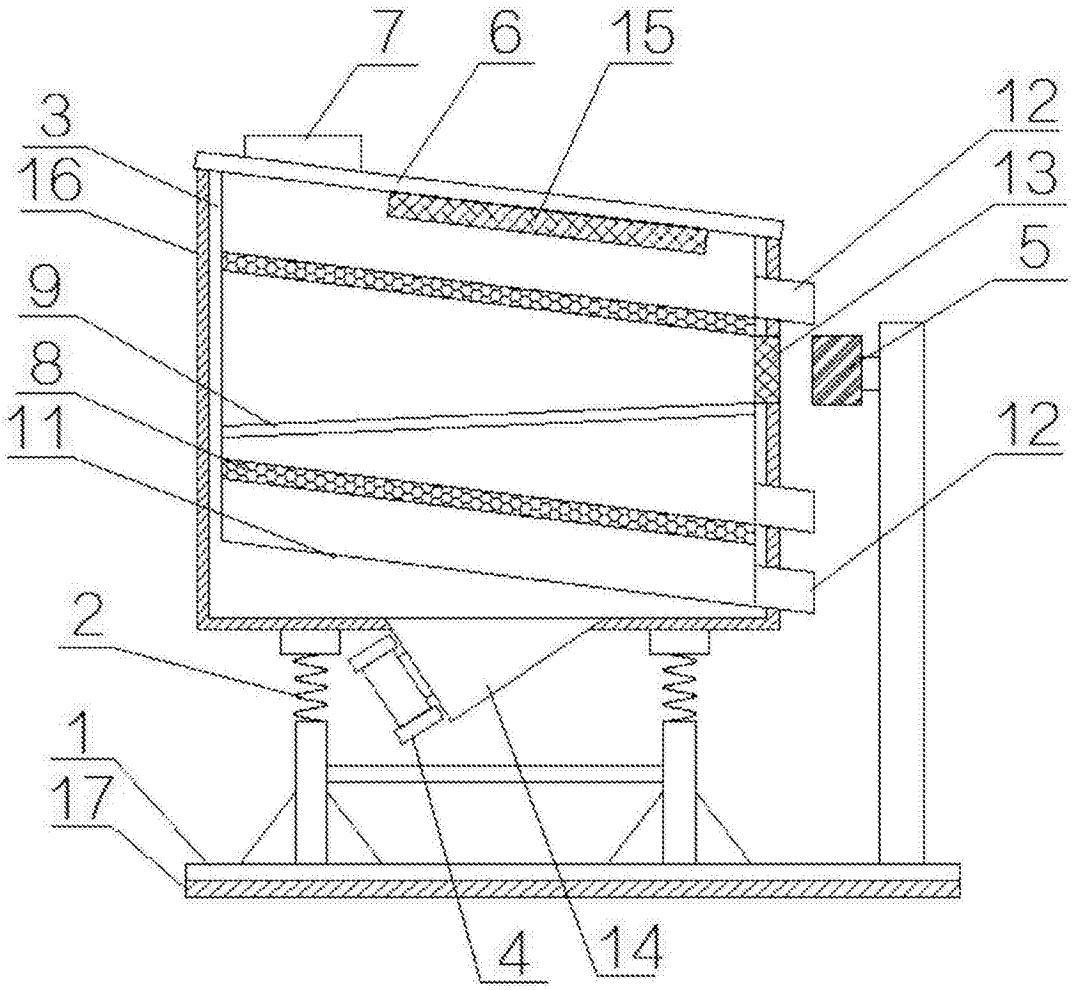


图1

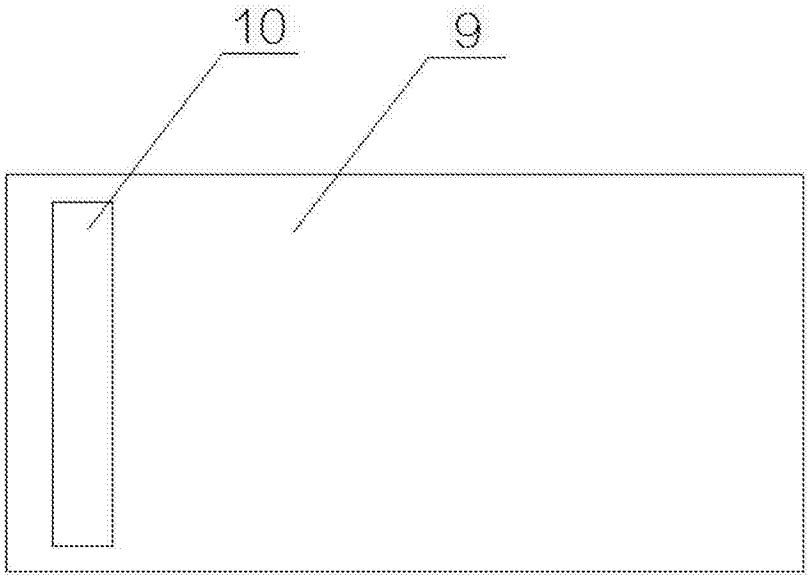


图2