(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 208554941 U
(45)授权公告日 2019.03.01

(21)申请号 201820286133.3

(22)申请日 2018.03.01

(73)专利权人 屠静宇
地址 450001 河南省郑州市高新区科学大道100号

(72)发明人 蔡伟展

(51)Int.Cl.
B07B 1/28(2006.01)

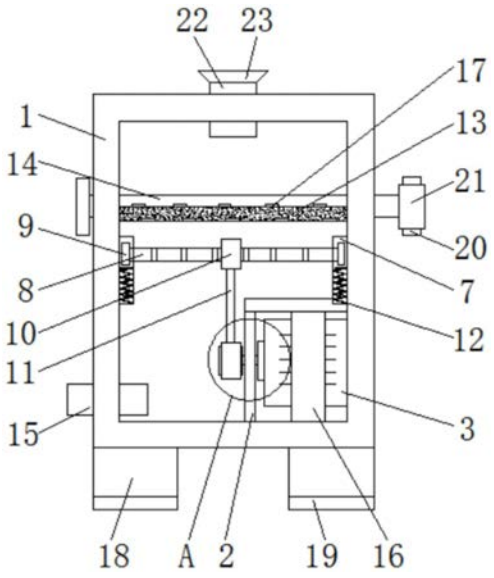
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种便于调节筛网粒径的震动筛

(57)摘要

本实用新型公开了一种便于调节筛网粒径的震动筛，包括机体，所述机体的内底壁固定连接有驱动箱，驱动箱的内部设有驱动电机，驱动电机的输出端固定连接有转动杆，转动杆远离驱动电机的一端贯穿驱动箱的内侧壁并延伸至驱动箱的外部，转动杆远离驱动箱的一端固定连接有偏心轮，偏心轮的外表面套设有滚动轴承，机体的内侧壁固定连接有滑轨，机体的内部设有震动板，震动板的两端固定连接有滑轮，滑轮卡接在滑轨的内部，震动板的外表面套设有固定圈，固定圈的底面固定连接有推杆，推杆远离固定圈的一端与滚动轴承的外表面固定连接。该便于调节筛网粒径的震动筛，具有结构简单，工作效率高和便于调节筛网粒径的优点。



CN 208554941 U

1.一种便于调节筛网粒径的震动筛，包括机体(1)，其特征在于：所述机体(1)的内底壁固定连接有驱动箱(2)，所述驱动箱(2)的内部设有驱动电机(3)，所述驱动电机(3)的输出端固定连接有转动杆(4)，所述转动杆(4)远离驱动电机(3)的一端贯穿驱动箱(2)的内侧壁并延伸至驱动箱(2)的外部，所述转动杆(4)远离驱动箱(2)的一端固定连接有偏心轮(5)，所述偏心轮(5)的外表面套设有滚动轴承(6)，所述机体(1)的内侧壁固定连接有滑轨(7)，所述机体(1)的内部设有震动板(8)，所述震动板(8)的两端固定连接有滑轮(9)，所述滑轮(9)卡接在滑轨(7)的内部，所述震动板(8)的外表面套设有固定圈(10)，所述固定圈(10)的底面固定连接有推杆(11)，所述推杆(11)远离固定圈(10)的一端与滚动轴承(6)的外表面固定连接，所述机体(1)的内部设有漏料导轨(13)，所述漏料导轨(13)的内部设有漏料板(14)，所述漏料板(14)的两端均贯穿机体(1)的内侧壁并延伸至机体(1)的外部，所述漏料板(14)的底面与漏料导轨(13)的底面均开设有漏料孔(17)，所述机体(1)的内部设有出料管(15)，所述出料管(15)的一端贯穿机体(1)的内侧壁并延伸至机体(1)的外部。

2.根据权利要求1所述的一种便于调节筛网粒径的震动筛，其特征在于：所述驱动电机(3)的外表面套设有固定环(16)，所述固定环(16)的底面与机体(1)的内底壁固定连接。

3.根据权利要求1所述的一种便于调节筛网粒径的震动筛，其特征在于：所述机体(1)的底部固定连接有底脚(18)，所述底脚(18)的底部固定连接有防滑垫(19)。

4.根据权利要求1所述的一种便于调节筛网粒径的震动筛，其特征在于：所述漏料板(14)的一端固定连接有握把(20)，所述握把(20)的外表面套设有橡胶软垫(21)。

5.根据权利要求1所述的一种便于调节筛网粒径的震动筛，其特征在于：所述机体(1)的上表面固定连通有进料管(22)，所述进料管(22)的顶端固定连通有漏斗(23)。

6.根据权利要求1所述的一种便于调节筛网粒径的震动筛，其特征在于：所述滑轨(7)的内底壁固定连接有强力弹簧(12)，所述强力弹簧(12)的顶端与滑轮(9)的外表面相接触。

一种便于调节筛网粒径的震动筛

技术领域

[0001] 本实用新型涉及振动筛技术领域，具体为一种便于调节筛网粒径的震动筛。

背景技术

[0002] 振动筛是利用振子激振所产生的往复旋型振动而工作的，振子的上旋转重锤使筛面产生平面回旋振动，而下旋转重锤则使筛面产生锥面回转振动，其联合作用的效果则使筛面产生复旋型振动，其振动轨迹是一复杂的空间曲线，该曲线在水平面投影为一圆形，而在垂直面上的投影为一椭圆形，调节上、下旋转重锤的激振力，可以改变振幅。而调节上、下重锤的空间相位角，则可以改变筛面运动轨迹的曲线形状并改变筛面上物料的运动轨迹。

[0003] 振动筛是用于泥浆固相处理的一种过滤性的机械分离设备，筛网和振子组成，筛网的粗细以目表示，一般50目以下的为粗筛网，80目以上的为细筛网，但是目前的振动筛结构复杂，工作效率低，不便于调节筛网粒径。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种便于调节筛网粒径的震动筛，解决了目前的振动筛结构复杂，工作效率低和不便于调节筛网粒径的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种便于调节筛网粒径的震动筛，包括机体，所述机体的内底壁固定连接有驱动箱，所述驱动箱的内部设有驱动电机，所述驱动电机的输出端固定连接有转动杆，所述转动杆远离驱动电机的一端贯穿驱动箱的内侧壁并延伸至驱动箱的外部，所述转动杆远离驱动箱的一端固定连接有偏心轮，所述偏心轮的外表面套设有滚动轴承，所述机体的内侧壁固定连接有滑轨，所述机体的内部设有震动板，所述震动板的两端固定连接有滑轮，所述滑轮卡接在滑轨的内部，所述震动板的外表面套设有固定圈，所述固定圈的底面固定连接有推杆，所述推杆远离固定圈的一端与滚动轴承的外表面固定连接，所述机体的内部设有漏料导轨，所述漏料导轨的内部设有漏料板，所述漏料板的两端均贯穿机体的内侧壁并延伸至机体的外部，所述漏料板的底面与漏料导轨的底面均开设有漏料孔，所述机体的内部设有出料管，所述出料管的一端贯穿机体的内侧壁并延伸至机体的外部。

[0008] 优选的，所述驱动电机的外表面套设有固定环，所述固定环的底面与机体的内底壁固定连接。

[0009] 优选的，所述机体的底部固定连接有底脚，所述底脚的底部固定连接有防滑垫。

[0010] 优选的，所述漏料板的一端固定连接有握把，所述握把的外表面套设有橡胶软垫。

[0011] 优选的，所述机体的上表面固定连通有进料管，所述进料管的顶端固定连通有漏斗。

[0012] 优选的，所述滑轨的内底壁固定连接有强力弹簧，所述强力弹簧的顶端与滑轮的

外表面相接触。

[0013] (三)有益效果

[0014] 本实用新型提供了一种便于调节筛网粒径的震动筛,具备以下有益效果:

[0015] (1)该便于调节筛网粒径的震动筛,通过设置防滑垫加强了底脚与地面的摩擦强度,避免震动筛在工作过程中发生侧滑,提高了震动筛整体的稳定性,通过设置漏斗提高了进料管的进料效率,减少了工作人员的劳动强度,提高了震动筛整体的工作效率。

[0016] (2)该便于调节筛网粒径的震动筛,通过设置固定环可以避免驱动电机在工作过程中发生抖动,提高了驱动电机在工作过程中的稳定性,延长了驱动电机的使用寿命,通过设置强力弹簧可以将滑轮弹回至初始位置,达到了自动回正与省时省力的效果,通过设置橡胶软垫加强了握把与工作人员手部的摩擦力,避免工作人员的手部与握把脱离,同时提高了握把的舒适度,保护了工作人员的手部,达到了结构简单,工作效率高和便于调节筛网粒径的效果。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型机体正视图的剖视图;

[0018] 图2为本实用新型图一中A处结构放大图。

[0019] 图中:1机体、2驱动箱、3驱动电机、4转动杆、5偏心轮、6滚动轴承、 7滑轨、8震动板、9滑轮、10固定圈、11推杆、12强力弹簧、13漏料导轨、 14漏料板、15出料管、16固定环、17漏料孔、18底脚、19防滑垫、20握把、 21橡胶软垫、22进料管、23漏斗。

具体实施方式

[0020] 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做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。

[0021] 请参阅图1-2,本实用新型提供一种技术方案:一种便于调节筛网粒径的震动筛,包括机体1,机体1的底部固定连接有底脚18,底脚18的底部固定连接有防滑垫19,通过设置防滑垫19加强了底脚18与地面的摩擦强度,避免震动筛在工作过程中发生侧滑,提高了震动筛整体的稳定性,机体1的上表面固定连通有进料管22,进料管22的顶端固定连通有漏斗23,通过设置漏斗23提高了进料管22的进料效率,减少了工作人员的劳动强度,提高了震动筛整体的工作效率,机体1的内底壁固定连接有驱动箱2,驱动箱2的内部设有驱动电机3,驱动电机3的外表面套设有固定环16,固定环16的底面与机体1的内底壁固定连接,通过设置固定环16可以避免驱动电机3在工作过程中发生抖动,提高了驱动电机3在工作过程中的稳定性,延长了驱动电机3的使用寿命,驱动电机3 的输出端固定连接有转动杆4,转动杆4远离驱动电机3的一端贯穿驱动箱2的内侧壁并延伸至驱动箱2的外部,转动杆4远离驱动箱2的一端固定连接有偏心轮5,偏心轮5的外表面套设有滚动轴承6,机体1的内侧壁固定连接有滑轨 7,滑轨7的内底壁固定连接有强力弹簧12,强力弹簧12的顶端与滑轮9的外表面相接触,通过设置强力弹簧12可以将滑轮9弹回至初始位置,达到了自动回正与省时省力的效果,机体1的内部设有震动板8,震动板8的两端固定连接有滑轮9,滑轮9卡接在滑轨7的内

部，震动板8的外表面套设有固定圈10，固定圈10的底面固定连接有推杆11，推杆11远离固定圈10的一端与滚动轴承 6的外表面固定连接，机体1的内部设有漏料导轨13，漏料导轨13的内部设有漏料板14，漏料板14的一端固定连接有握把20，握把20的外表面套设有橡胶软垫21，通过设置橡胶软垫21加强了握把20与工作人员手部的摩擦力，避免工作人员的手部与握把20脱离，同时提高了握把20的舒适度，保护了工作人员的手部，漏料板14的两端均贯穿机体1的内侧壁并延伸至机体1的外部，漏料板14的底面与漏料导轨13的底面均开设有漏料孔17，机体1的内部设有出料管15，出料管15的一端贯穿机体1的内侧壁并延伸至机体1的外部。

[0022] 工作原理：首先将料物通过进料管22送入机体1的内部，然后拉动握把20，通过握把20拉动漏料板14将料物通过漏料孔17漏入第一筛选板12的上表面，启动驱动电机3，由驱动电机3的作业带动转动杆4，通过转动杆4带动偏心轮 5，通过偏心轮5带动滚动轴承6拉动推杆11，通过推杆11带动第一筛选板12 进行筛选，最后通过出料管15排出机体1的内部。

[0023] 综上所述，该便于调节筛网粒径的震动筛，通过设置防滑垫19加强了底脚 18与地面的摩擦强度，避免震动筛在工作过程中发生侧滑，提高了震动筛整体的稳定性，通过设置漏斗23提高了进料管22的进料效率，减少了工作人员的劳动强度，提高了震动筛整体的工作效率，解决了目前的振动筛结构复杂，工作效率低和不便于调节筛网粒径的问题。

[0024] 需要说明的是，在本文中，诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来，而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。

[0025] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

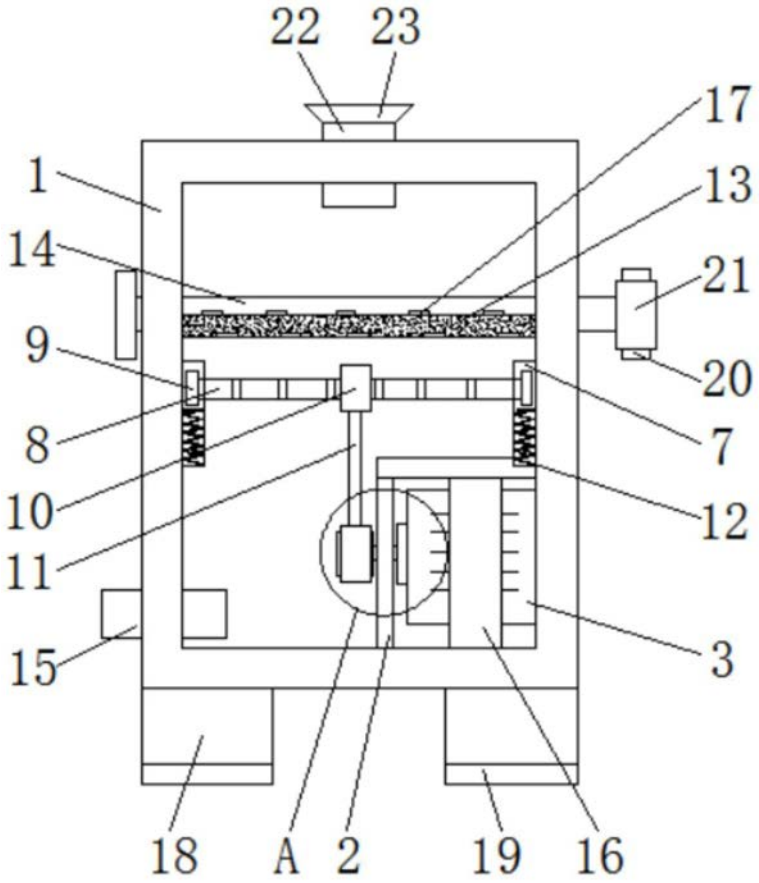


图1

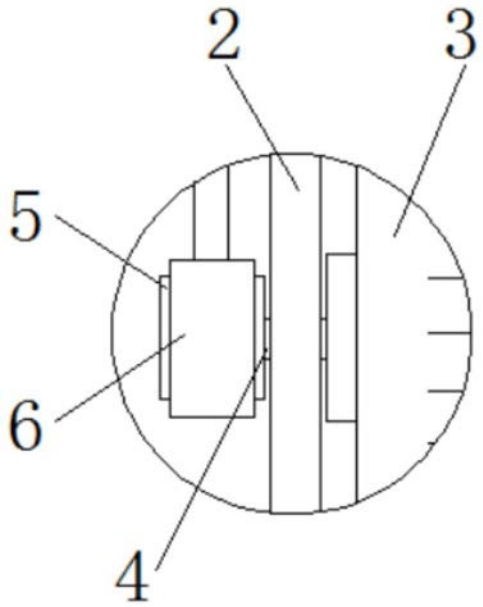


图2