



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207086319 U

(45)授权公告日 2018.03.13

(21)申请号 201720549230.2

(22)申请日 2017.05.17

(73)专利权人 惠安县飞联电子产品有限公司

地址 362000 福建省泉州市惠安县螺城镇
中山北路16#楼二层

(72)发明人 王兴民

(74)专利代理机构 北京中创阳光知识产权代理
有限责任公司 11003

代理人 尹振启

(51)Int.Cl.

B07B 1/34(2006.01)

B07B 1/52(2006.01)

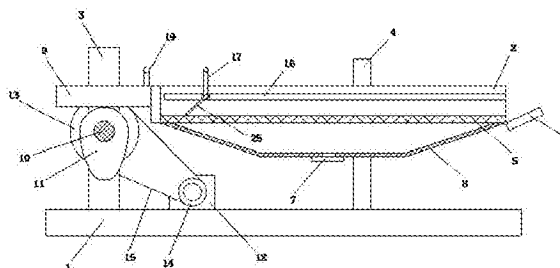
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种带有刮板的颗粒振动筛

(57)摘要

本实用新型公开了一种带有刮板的颗粒振动筛,包括底板和振动料槽,所述振动料槽靠近第一支撑架的一端设置有支撑板,所述第一支撑架上安装有转动轴,所述转动轴上安装有凸轮,所述振动料槽靠近第二支撑架的一端两侧壁上均设置有支撑圆杆,两个所述支撑圆杆均与第二支撑架通过轴承转动连接,所述振动料槽的内部两侧壁上均设置有滚动槽,两个所述滚动槽之间设置有横轴,所述横轴两端均安装有滚轮,两个所述滚轮分别位于两个滚动槽内,所述横轴上套有套筒,所述套筒上固定连接有刮板。本实用新型结构简单,振动筛选效率较高,筛选效果好,可较快收集滞留在筛网上的颗粒物,操作简便,实用性较强。



1. 一种带有刮板的颗粒振动筛,包括底板(1),所述底板(1)上端面两侧分别设置有第一支撑架(3)和第二支撑架(4),所述第一支撑架(3)和第二支撑架(4)之间设置有振动料槽(2),其特征在于,所述振动料槽(2)靠近第二支撑架(4)的一端设置有挡板(6),所述振动料槽(2)的底部设置有收集槽(8),所述收集槽(8)和振动料槽(2)之间设置有筛网(5),所述振动料槽(2)靠近第一支撑架(3)的一端设置有支撑板(9),所述第一支撑架(3)上安装有转动轴(10),所述转动轴(10)上安装有凸轮(11),且凸轮(11)的边缘抵在支撑板(9)的下端面上,所述转动轴(10)的一端与设置在底板(1)上的驱动电机(12)通过传动机构相连接,所述振动料槽(2)靠近第二支撑架(4)的一端两侧壁上均设置有支撑圆杆(23),两个所述支撑圆杆(23)均与第二支撑架(4)通过轴承(24)转动连接,所述振动料槽(2)的内部两侧壁上均设置有滚动槽(16),且两个滚动槽(16)相对设置,两个所述滚动槽(16)之间设置有横轴(21),所述横轴(21)两端均安装有滚轮(20),两个所述滚轮(20)分别位于两个滚动槽(16)内,所述横轴(21)上套有套筒(22),且套筒(22)与横轴(21)转动连接,所述套筒(22)上固定连接有刮板(25),所述横轴(21)上端设置有拉动把手架(17),所述拉动把手架(17)的两端分别与横轴(21)两端固定连接。

2. 根据权利要求1所述的带有刮板的颗粒振动筛,其特征在于,所述收集槽(8)呈圆台形状,且其底部设置有出料口(7)。

3. 根据权利要求1所述的带有刮板的颗粒振动筛,其特征在于,所述传动机构包括设置在转动轴(10)一端的从动链轮(13)和设置在驱动电机(12)转轴上的主动链轮(14),所述主动链轮(14)和从动链轮(13)通过链条(15)相连接。

4. 根据权利要求1所述的带有刮板的颗粒振动筛,其特征在于,所述拉动把手架(17)上设置有护手垫(18)。

5. 根据权利要求1所述的带有刮板的颗粒振动筛,其特征在于,所述支撑板(9)上设置有固定架(19),所述固定架(19)通过绳索固定拉动把手架(17)。

一种带有刮板的颗粒振动筛

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种振动筛,具体是一种带有刮板的颗粒振动筛。

背景技术

[0002] 振动筛是利用振子激振所产生的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。振动筛广泛应用于砂石生产线、冶金、煤矿、选矿、建材等行业,在散体物料仓里工艺中具有极其重要的地位。近年来,随着干混砂浆产品在国内的快速发展,干粉设备也朝着智能化、大型化方向在发展。然而现有的振动筛因经常使用筛网上常常滞留颗粒物堵塞网孔而导致筛分效率低下,筛分效果不佳,同时导致筛分的颗粒物减少,造成浪费。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种带有刮板的颗粒振动筛,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0005] 一种带有刮板的颗粒振动筛,包括底板,所述底板上端面两侧分别设置有第一支撑架和第二支撑架,所述第一支撑架和第二支撑架之间设置有振动料槽,所述振动料槽靠近第二支撑架的一端设置有挡板,所述振动料槽的底部设置有收集槽,所述收集槽和振动料槽之间设置有筛网,所述振动料槽靠近第一支撑架的一端设置有支撑板,所述第一支撑架上安装有转动轴,所述转动轴上安装有凸轮,且凸轮的边缘抵在支撑板的下端面上,所述转动轴的一端与设置在底板上的驱动电机通过传动机构相连接,所述振动料槽靠近第二支撑架的一端两侧壁上均设置有支撑圆杆,两个所述支撑圆杆均与第二支撑架通过轴承转动连接,所述振动料槽的内部两侧壁上均设置有滚动槽,且两个滚动槽相对设置,两个所述滚动槽之间设置有横轴,所述横轴两端均安装有滚轮,两个所述滚轮分别位于两个滚动槽内,所述横轴上套有套筒,且套筒与横轴转动连接,所述套筒上固定连接刮板,所述横轴上端设置有拉动把手架,所述拉动把手架的两端分别与横轴两端固定连接。

[0006] 作为本实用新型进一步的方案:所述收集槽呈圆台形状,且其底部设置有出料口。

[0007] 作为本实用新型再进一步的方案:所述传动机构包括设置在转动轴一端的从动链轮和设置在驱动电机转轴上的主动链轮,所述主动链轮和从动链轮通过链条相连接。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案:所述拉动把手架上设置有护手垫。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:所述支撑板上设置有固定架,所述固定架通过绳索固定拉动把手架。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:通过凸轮的设置使得振动料槽2一端往复上下移动而产生振动来筛选,振动筛选效率较高,通过刮板的设置可以将剩余滞留在筛网上的颗粒物刮走,避免颗粒物的卡在筛网上,影响筛网的筛选效果,滚动槽和滚轮的设

置同可以加快刮板的移动速度,提高收集滞留在筛网上的较大颗粒物的效率。本实用新型结构简单,振动筛选效率较高,筛选效果好,可较快收集滞留在筛网上的颗粒物,操作简便,实用性较强。

附图说明

[0011] 图1为带有刮板的颗粒振动筛的结构示意图。

[0012] 图2为带有刮板的颗粒振动筛中振动料槽的侧面结构示意图。

[0013] 其中:底板1、振动料槽2、第一支撑架3、第二支撑架4、筛网5、挡板6、出料口7、收集槽8、支撑板9、转动轴10、凸轮11、驱动电机12、从动链轮13、主动链轮14、链条15、滚动槽16、拉动把手架17、护手垫18、固定架19、滚动轮20、横轴21、套筒22、支撑圆杆23、轴承24、刮板25。

具体实施方式

[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。

[0015] 请参阅图1~2,本实用新型实施例中,一种带有刮板的颗粒振动筛,包括底板1,所述底板1上端面两侧分别设置有第一支撑架3和第二支撑架4,所述第一支撑架3和第二支撑架4之间设置有振动料槽2,所述振动料槽2靠近第二支撑架4的一端设置有挡板6,所述振动料槽2的底部设置有收集槽8,所述收集槽8和振动料槽2之间设置有筛网5,所述收集槽8呈圆台形状,且其底部设置有出料口7,所述振动料槽2靠近第一支撑架3的一端设置有支撑板9,所述第一支撑架3上安装有转动轴10,所述转动轴10上安装有凸轮11,且凸轮11的边缘抵在支撑板9的下端面上,所述转动轴10的一端与设置在底板1上的驱动电机12通过传动机构相连接,所述传动机构包括设置在转动轴10一端的从动链轮13和设置在驱动电机12转轴上的主动链轮14,所述主动链轮14和从动链轮13通过链条15相连接;所述振动料槽2靠近第二支撑架4的一端两侧壁上均设置有支撑圆杆23,两个所述支撑圆杆23均与第二支撑架4通过轴承24转动连接,所述振动料槽2的内部两侧壁上均设置有滚动槽16,且两个滚动槽16相对设置,两个所述滚动槽16之间设置有横轴21,所述横轴21两端均安装有滚轮20,两个所述滚轮20分别位于两个滚动槽16内,所述横轴21上套有套筒22,且套筒22与横轴21转动连接,所述套筒22上固定连接刮板25,所述横轴21上端设置有拉动把手架17,所述拉动把手架17的两端分别与横轴21两端固定连接,所述拉动把手架17上设置有护手垫18,护手垫18的设置用以避免拉动把手架17的手掌划伤,所述支撑板9上设置有固定架19,所述固定架19通过绳索固定拉动把手架17,避免拉动把手架17的晃动,对振动筛选产生影响。

[0016] 本实用新型的工作原理是:首先将需要筛选的颗粒物倒入振动料槽2内,启动驱动电机12,驱动电机12通过传动机构带动转动轴10主动,从而带动凸轮11转动,凸轮11的转动使得振动料槽2一端上下移动,从而使得振动料槽2振动,颗粒物较小的经筛网5筛选落入收集槽8内,当筛选完成后,通过驱动电机12使得振动料槽2一端置于最高点,然后打开挡板6,将较大颗粒物收集,然后人工拉动拉动把手架17沿滚动槽16移动,从而使得刮板25在筛网5

上移动,从而刮板25将筛网5上滞留的颗粒物刮走或将卡在筛网5的卡口内的颗粒物挤出卡口。

[0017] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型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实用新型。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,本实用新型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实用新型内。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。

[0018] 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。

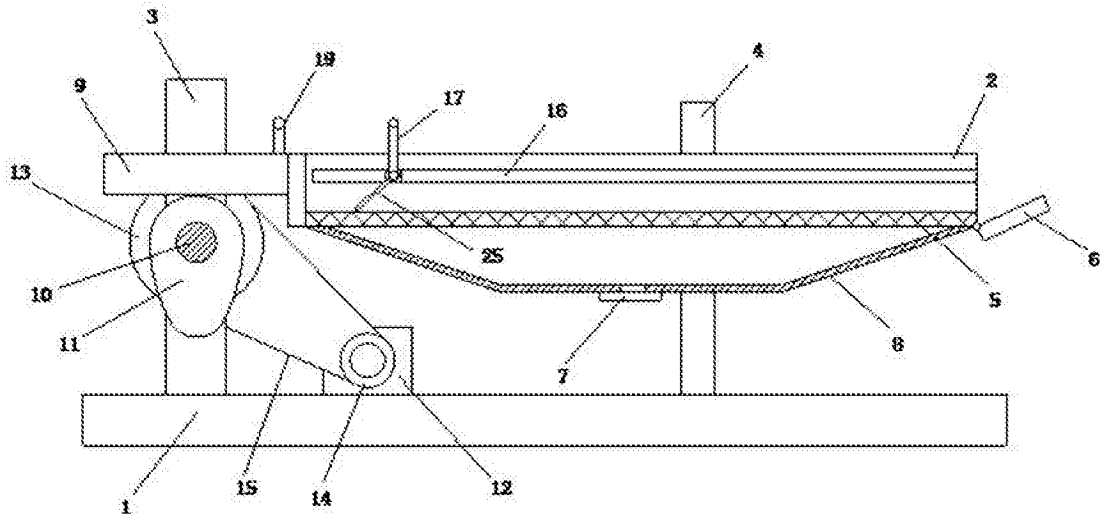


图1

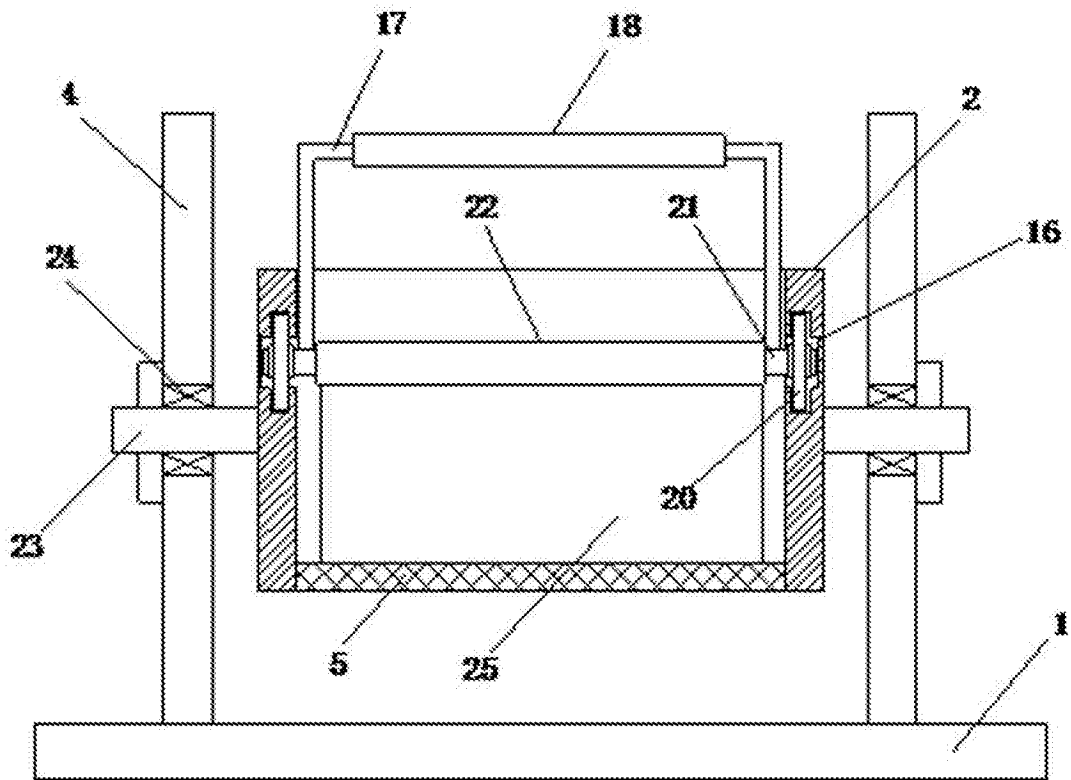


图2