



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106111526 A

(43)申请公布日 2016. 11. 16

(21)申请号 201610699192.9

(22)申请日 2016.08.22

(71)申请人 成都大宏立机器股份有限公司

地址 611300 四川省成都市大邑县晋原镇
工业大道128号

(72)发明人 甘德宏 甘德君 杨培金 李海林
李佳乐

(74)专利代理机构 成都天嘉专利事务所(普通
合伙) 51211

代理人 苏丹

(51)Int.Cl.

B07B 1/34(2006.01)

B07B 1/38(2006.01)

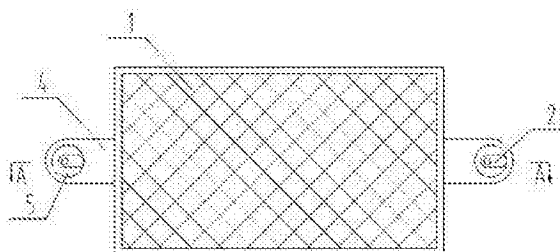
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种振动式分选筛

(57)摘要

本发明涉及一种振动式分选筛,包括筛框、机架和振动器,所述筛框两侧设置有扣耳,所述扣耳上设置有通孔,所述扣耳下端连接振动器,所述振动器设置在机体上,所述机架上设置有电机,所述电机上安装有偏心轴,所述偏心轴活动设置在通孔内,所述偏心轴与通孔配合使筛框做环形摆动。本发明通过偏心轴使分选筛做连续的水平环形运动,分选筛上下震动得时候,水平环形运动能保证筛选物在水平移动,使筛选物在上下震动过程中能均分分布在分选筛上,避免筛选物堆积,提高了筛选效果。



1. 一种振动式分选筛,包括筛框(1)、机架(8)和振动器(6),其特征在于:所述筛框(1)两侧设置有扣耳(4),所述扣耳(4)上设置有通孔(5),所述扣耳(4)下端连接振动器(6),所述振动器(6)设置在机体(2)上,所述机架(8)上设置有电机(3),所述电机(3)上安装有偏心轴(2),所述偏心轴(2)活动设置在通孔(5)内,所述偏心轴(2)与通孔(5)配合使筛框(1)做环形摆动。

2. 如权利要求1所述的一种振动式分选筛,其特征在于:所述振动器(6)与机架(8)之间设置有弹簧减震器(7)。

3. 如权利要求2所述的一种振动式分选筛,其特征在于:所述振动器(6)采用气动振动器。

4. 如权利要求1所述的一种振动式分选筛,其特征在于:所述机架(8)上还设置有控制器(9),所述控制器(9)分别与电机(3)和气动振动器连接。

5. 如权利要求1所述的一种振动式分选筛,其特征在于:所述偏心轴(2)上设置有卡孔,所述卡孔内安装有滚球(10)。

一种振动式分选筛

技术领域

[0001] 本发明属于矿山设备领域,尤其涉及一种振动式分选筛。

背景技术

[0002] 振动式分选筛在生产流程中,可把块状、颗粒状物料从贮料仓中均匀、定时、连续地给到受料装置中去,在砂石生产线中可为破碎机械连续均匀地喂料,并对物料进行粗筛分,广泛用于冶金、煤矿、选矿、建材、化工、磨料等行业的破碎、筛分联合设备中。

[0003] 专利号为CN204911716U,申请日为2015-07-10,公开了本实用新型公开了一种煤矿破碎筛选机,包括粉碎机、皮带传输机、干燥器、筛选机、输送管道和煤粉仓,所述粉碎机通过皮带传输机与筛选机相连接,所述筛选机通过输送管道与煤粉仓连接,所述粉碎机的上端设置有第一进料口,所述粉碎机的底端设置有出料口,所述筛选机内部设置有一过滤网,所述筛选机的顶部设置有第二进料口,所述筛选机的外表面上设置有振动机,所述筛选机的右侧上端设置有一废料出口,所述粉碎机与传送带相连,所述传送带与煤矿收集箱相连。

[0004] 上述专利通过该煤矿粉碎筛选设备可有效的对新开采出来的煤矿进行粉碎加工和筛选,其结构简单,使用方便安全,提高了开采出来煤矿的质量,生产效率高。但是该装置在筛选过程中,粉碎筛只能上下震动,不能平行运动,筛选物容易在粉碎筛上堆积,造成堆积物里的筛选物很难筛选,操作筛选效果不理想。

发明内容

[0005] 本发明的目的在于克服现有技术中存在的上述问题,提供一种振动式分选筛,此装置使粉碎筛在上下震动的同时能水平环形运动,使粉碎筛上的筛选物在水平移动,避免筛选物堆积,提高了筛选效果。

[0006] 为实现上述目的,本发明采用的技术方案如下:

一种振动式分选筛,包括筛框、机架和振动器,所述筛框两侧设置有扣耳,所述扣耳上设置有通孔,所述扣耳下端连接振动器,所述振动器设置在机体上,所述机架上设置有电机,所述电机上安装有偏心轴,所述偏心轴活动设置在通孔内,所述偏心轴与通孔配合使筛框做环形摆动。

[0007] 所述振动器与机架之间设置有弹簧减震器。

[0008] 所述振动器采用气动振动器。

[0009] 所述机架上还设置有控制器,所述控制器分别与电机和气动振动器连接。

[0010] 所述偏心轴上设置有卡孔,所述卡孔内安装有滚球。

[0011] 采用本发明的优点在于:

1、通过偏心轴使分选筛做连续的水平环形运动,分选筛上下震动得时候,水平环形运动能保证筛选物在水平移动,使筛选物在上下震动过程中能均分分布在分选筛上,避免筛选物堆积,提高了筛选效果。

[0012] 2、通过振动器下端设置弹簧减震器,静态压缩量大,固有频率低,低频隔振性能好,能耐受油、水等侵蚀,温度变化不影响性能。

[0013] 3、通过气动振动器耗气量小,既安全又节能,是在冷冻或高温环境中使用的理想装置,而且其体积小、故障少,安装及维护简易。

[0014] 4、通过控制器控制电机和气动振动器,能随时根据筛选物的状态,调整电机和气动振动器的配合,实现了自动化控制。

[0015] 5、通过在偏心轴上安装滚球,分选筛在震动是上下运动,减降低对偏心轴的摩擦力,减少阻力。

附图说明

[0016] 图1为本发明结构俯视图;

图2为本发明图1中A-A的剖视图;

图中标记:1、筛框,2、偏心轴,3、电机,4、扣耳,5、通孔,6、振动器,7、减震器,8、机架,9、控制器,10、滚球。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图对本发明做进一步的说明:

实施例1

如图1至图2所示,一种振动式分选筛,包括筛框1、机架8和振动器6,所述筛框1两侧设置有扣耳4,所述扣耳4上设置有通孔5,所述扣耳4下端连接振动器6,所述振动器6设置在机体2上,所述机架8上设置有电机3,所述电机3上安装有偏心轴2,所述偏心轴2活动设置在通孔5内,所述偏心轴2与通孔5配合使筛框1做环形摆动。

[0018] 在实际应用中,通过开启控制器同时启动减震器7和电机3,筛选物进入筛框1,筛选物在上下震动的同时,电机3带动偏心轴2转动,偏心轴2带动筛框1做水平环形运动,给筛选物以水平力,筛选物不仅做上下运动,而且做水平运动,使筛选物在上下震动过程中能均匀分布在分选筛上,避免筛选物堆积,提高了筛选效果。

[0019] 实施例2

如图1至图2所示,一种振动式分选筛,包括筛框1、机架8和振动器6,所述筛框1两侧设置有扣耳4,所述扣耳4上设置有通孔5,所述扣耳4下端连接振动器6,所述振动器6设置在机体2上,所述机架8上设置有电机3,所述电机3上安装有偏心轴2,所述偏心轴2活动设置在通孔5内,所述偏心轴2与通孔5配合使筛框1做环形摆动。

[0020] 所述振动器6与机架8之间设置有弹簧减震器7。

[0021] 所述振动器6采用气动振动器。

[0022] 在实际应用中,通过开启控制器同时启动减震器7和电机3,筛选物进入筛框1,筛选物在上下震动的同时,电机3带动偏心轴2转动,偏心轴2带动筛框1做水平环形运动,给筛选物以水平力,筛选物不仅做上下运动,而且做水平运动,使筛选物在上下震动过程中能均匀分布在分选筛上,避免筛选物堆积,提高了筛选效果。

[0023] 通过动器6与机架8之间设置有弹簧减震器7,静态压缩量大,固有频率低,低频隔振性能好,能耐受油、水等侵蚀,温度变化不影响性能。

[0024] 气动振动器气量小,既安全又节能,是在冷冻或高温环境中使用的理想装置,而且其体积小、故障少,安装及维护简易。

[0025] 实施例3

如图1至图2所示,一种振动式分选筛,包括筛框1、机架8和振动器6,所述筛框1两侧设置有扣耳4,所述扣耳4上设置有通孔5,所述扣耳4下端连接振动器6,所述振动器6设置在机体2上,所述机架8上设置有电机3,所述电机3上安装有偏心轴2,所述偏心轴2活动设置在通孔5内,所述偏心轴2与通孔5配合使筛框1做环形摆动。

[0026] 所述振动器6与机架8之间设置有弹簧减震器7。

[0027] 所述振动器6采用气动振动器。

[0028] 所述机架8上还设置有控制器9,所述控制器9分别与电机3和气动振动器连接。

[0029] 所述偏心轴2上设置有卡孔,所述卡孔内安装有滚球10。

[0030] 在实际应用中,通过开启控制器同时启动减震器7和电机3,筛选物进入筛框1,筛选物在上下震动的同时,电机3带动偏心轴2转动,偏心轴2带动筛框1做水平环形运动,给筛选物以水平力,筛选物不仅做上下运动,而且做水平运动,使筛选物在上下震动过程中能均分分布在分选筛上,避免筛选物堆积,提高了筛选效果。

[0031] 通过动器6与机架8之间设置有弹簧减震器7,静态压缩量大,固有频率低,低频隔振性能好,能耐受油、水等侵蚀,温度变化不影响性能。

[0032] 气动振动器气量小,既安全又节能,是在冷冻或高温环境中使用的理想装置,而且其体积小、故障少,安装及维护简易。

[0033] 控制器控制电机3和气动振动器,能随时根据筛选物的状态,调整电机3和气动振动器的配合,实现了自动化控制。

[0034] 通过在偏心轴2上安装滚球,筛框1在震动是上下运动,减降低对偏心轴的摩擦力,减少阻力。

[0035] 以上所述实施例仅表达了本申请的具体实施方式,其描述较为具体和详细,但不能因此而理解为对本申请保护范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本申请技术方案构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本申请的保护范围。

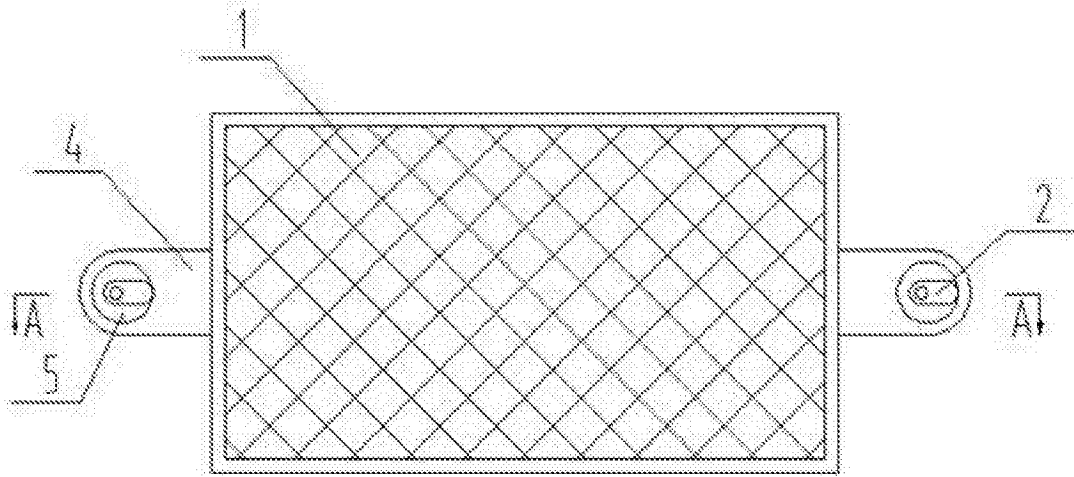


图1

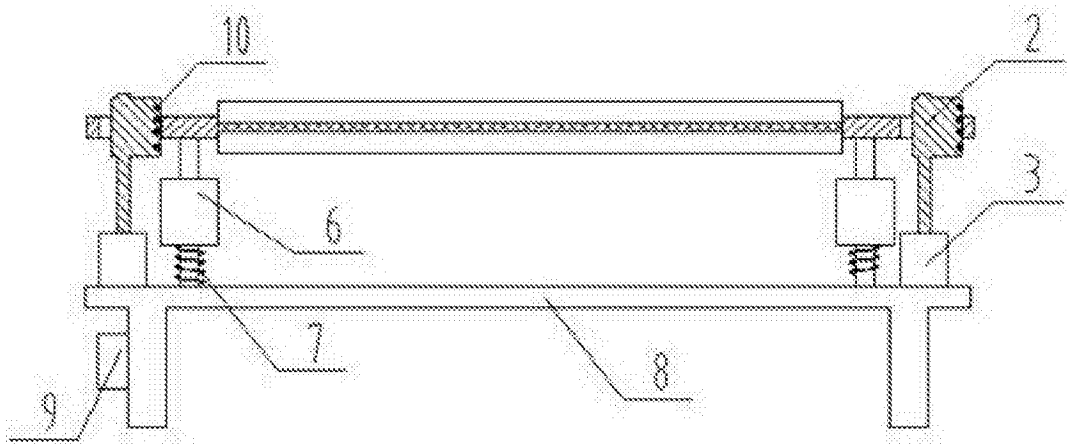


图2