

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201625630 U

(45) 授权公告日 2010. 11. 10

(21) 申请号 200920291034. 5

(22) 申请日 2009. 12. 23

(73) 专利权人 于波涛

地址 276500 山东省日照市莒县西环路莒县
工业园海汇集团有限公司

(72) 发明人 于波涛 赵存宏 程中礼

(74) 专利代理机构 潍坊正信专利事务所 37216

代理人 王纪辰

(51) Int. Cl.

B07B 1/28(2006. 01)

B07B 1/42(2006. 01)

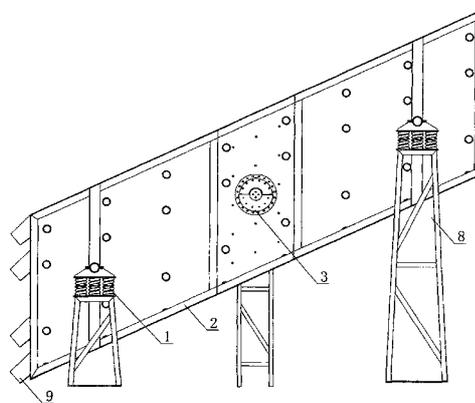
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 3 页

(54) 实用新型名称

圆振动筛

(57) 摘要

本实用新型公开了一种圆振动筛,包括支架,所述支架上固定安装有支撑弹簧组,所述支撑弹簧组上安装有筛箱,所述筛箱上可拆卸安装有至少两层倾斜的筛网,上层筛网的筛孔比下层筛网的筛孔大,每个所述筛网的低端对应设有出料口,所述筛箱下安装有主轴,所述主轴两侧安装有激振器,所述主轴动力连接有动力装置;本实用新型采用的是单轴振动、座式支承及筛箱在激振器的作用下,产生了圆形轨迹的振动;由于激振器的振动使筛网上的物料层松散并离开筛网抛起,使细粒级能透过料层下落并通过筛孔筛下,并将卡在筛孔中的颗粒振出,通过不同孔径筛网层层筛分,我们便得到了符合要求的物料。



1. 圆振动筛,其特征在于:包括支架,所述支架上固定安装有支撑弹簧组,所述支撑弹簧组上安装有筛箱,所述筛箱上可拆卸安装有至少两层倾斜的筛网,上层筛网的筛孔比下层筛网的筛孔大,每个所述筛网的低端对应设有出料口,所述筛箱下安装有主轴,所述主轴两侧安装有激振器,所述主轴动力连接有动力装置。

2. 如权利要求1所述的圆振动筛,其特征在于:所述筛箱的倾角可调。

3. 如权利要求1所述的圆振动筛,其特征在于:所述激振器为可调节偏心重的偏心盘。

4. 如权利要求1所述的圆振动筛,其特征在于:所述动力装置为电动机,所述电动机上连接有联轴器。

5. 如权利要求1、2、3或4所述的圆振动筛,其特征在于:所述联轴器为轮胎式联轴器。

圆振动筛

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种筛分机械。

背景技术

[0002] 现在不管是地下还是露天采矿场开采出来的煤炭或矿石,或经过破碎的物料,或是其他工业产品所需要的原料,某些颗粒状的工业产品,在未经处理前多是以各种大小不均的颗粒混合在一起的形式存在,有些物料甚至含有很多水分、粘土、或其他有用或无用介质。为了达到使用物料和满足产品的质量(粒度、成分)要求,在选矿厂、洗煤厂、石子厂或其他工业部门中,物料在使用或进一步处理前,常常需要分成粒度相近的几种级别或者进行脱水、脱泥、脱介,有时是同时需要。为了完成上述工作,根据市场需求,需要具有筛分效率高、使用寿命长、维护、维修方便、价格合理等优点的筛分机械。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种激振力强、筛分效率高的圆振动筛。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型的技术方案是:圆振动筛,包括支架,所述支架上固定安装有支撑弹簧组,所述支撑弹簧组上安装有筛箱,所述筛箱上可拆卸安装有至少两层倾斜的筛网,上层筛网的筛孔比下层筛网的筛孔大,每个所述筛网的低端对应设有出料口,所述筛箱下安装有主轴,所述主轴两侧安装有激振器,所述主轴动力连接有动力装置。

[0005] 作为一种优选方案,所述筛箱的倾角可调。

[0006] 作为一种改进,所述激振器为可调节偏心重的偏心盘。

[0007] 作为进一步的改进,所述动力装置为电动机,所述电动机上连接有联轴器。

[0008] 作为进一步的改进,所述联轴器为轮胎式联轴器。

[0009] 由于采用了上述技术方案,圆振动筛,包括支架,所述支架上固定安装有支撑弹簧组,所述支撑弹簧组上安装有筛箱,所述筛箱上可拆卸安装有至少两层倾斜的筛网,上层筛网的筛孔比下层筛网的筛孔大,每个所述筛网的低端对应设有出料口,所述筛箱下安装有主轴,所述主轴两侧安装有激振器,所述主轴动力连接有动力装置;本实用新型采用的是单轴振动、座式支承及筛箱在激振器的作用下,产生了圆形轨迹的振动;由于激振器的振动使筛网上的物料层松散并离开筛网抛起,使细粒级能透过料层下落并通过筛孔筛下,并将卡在筛孔中的颗粒振出,通过不同孔径筛网层层筛分,我们便得到了符合要求的物料。

附图说明

[0010] 图1是本实用新型实施例的结构示意图;

[0011] 图2是图1的俯视图;

[0012] 图3是图1的左视图。

具体实施方式

[0013] 下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。应理解,这些实施例仅用于说明本实用新型而不适用于限制本实用新型的范围。此外应理解,在阅读了本实用新型讲授的内容之后,本领域技术人员可以对本实用新型作各种改动或修改,这些等价形式同样落于本申请所附权利要求书所限定的范围。

[0014] 如图 1、图 2 和图 3 所示,圆振动筛,包括支架 8,所述支架 8 上固定安装有支撑弹簧组 1,所述支撑弹簧组 1 上安装有筛箱 2,所述筛箱 2 上可拆卸安装有至少两层倾斜的筛网,上层筛网的筛孔比下层筛网的筛孔大,每个所述筛网的低端对应设有出料口 9,所述筛箱 2 下安装有主轴 6,所述主轴 6 两侧安装有激振器 7,所述主轴 6 动力连接有动力装置。

[0015] 所述筛箱 2 的倾角可调;可根据需要调节所述筛箱的倾角。

[0016] 所述激振器 7 为可调节偏心重的偏心盘;所述激振源由可调节的偏心盘代替传统偏心轴,使重量大为减轻;偏心盘布置在所述筛箱 2 两侧上,分布合理,震动效率高,可以通过改变偏心盘的偏心重,获得不同的振幅。

[0017] 所述动力装置为电动机 4,所述电动机 4 上连接有联轴器;所述联轴器为轮胎式联轴器 5;采用轮胎式联轴器 5 传递扭矩,有效解决所述激振器 7 振动而电动机 4 不振动的联接问题。

[0018] 本实施例可以根据生产需要增减筛网的层数,达到一台机器可以同时筛分多种粒度物料的作用。也可以通过适当改变筛网倾角,来增加物料沿筛网的运动速度,从而可提高筛子的处理量。

[0019] 本实施例采用的是单轴振动、座式支承,本实施例必须在无负荷时起动,待其运行平稳后开始给料,料沿溜槽均布到筛网表面,激振器顺料流的方向开始回转,这时由于激振器的振动使筛网上的物料不断地翻转和松散,粒度大于该层筛网筛孔直径的颗粒将随筛网向下移动排除,粒度小于该层筛网筛孔直径的颗粒在筛网震动的作用下,掉入下一层在进行筛分;而卡在筛孔中的物料通过筛网的震动跳出,防止堵塞筛孔,通过不同孔径筛网层层筛分,我们便得到了符合要求的物料。

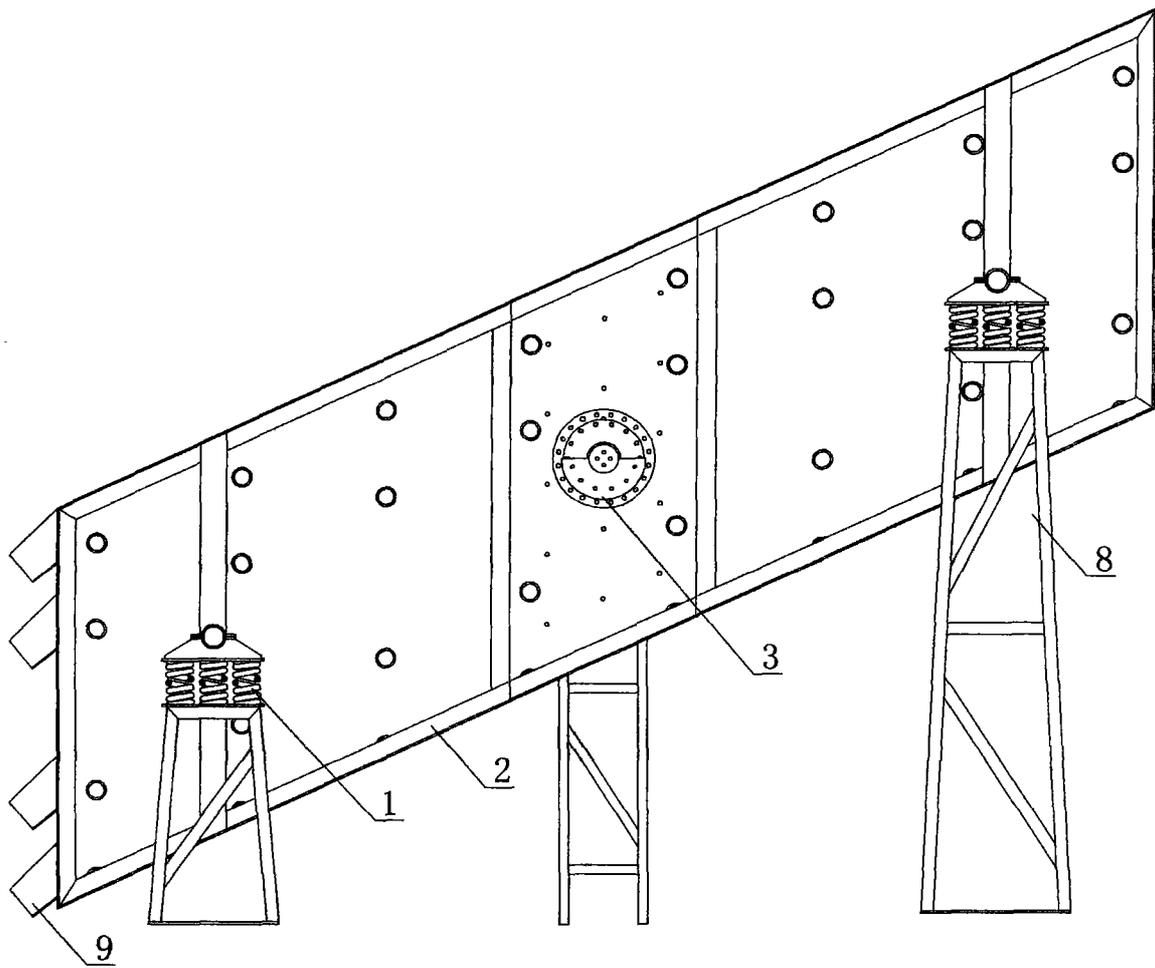


图 1

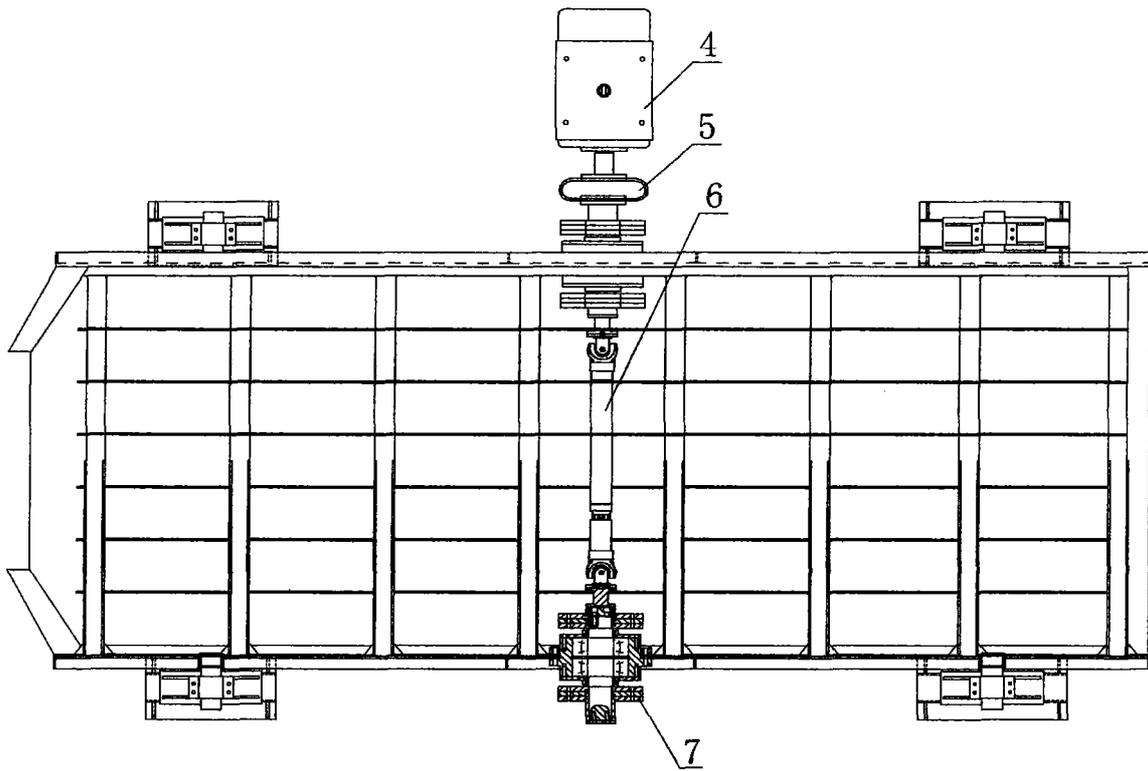


图 2

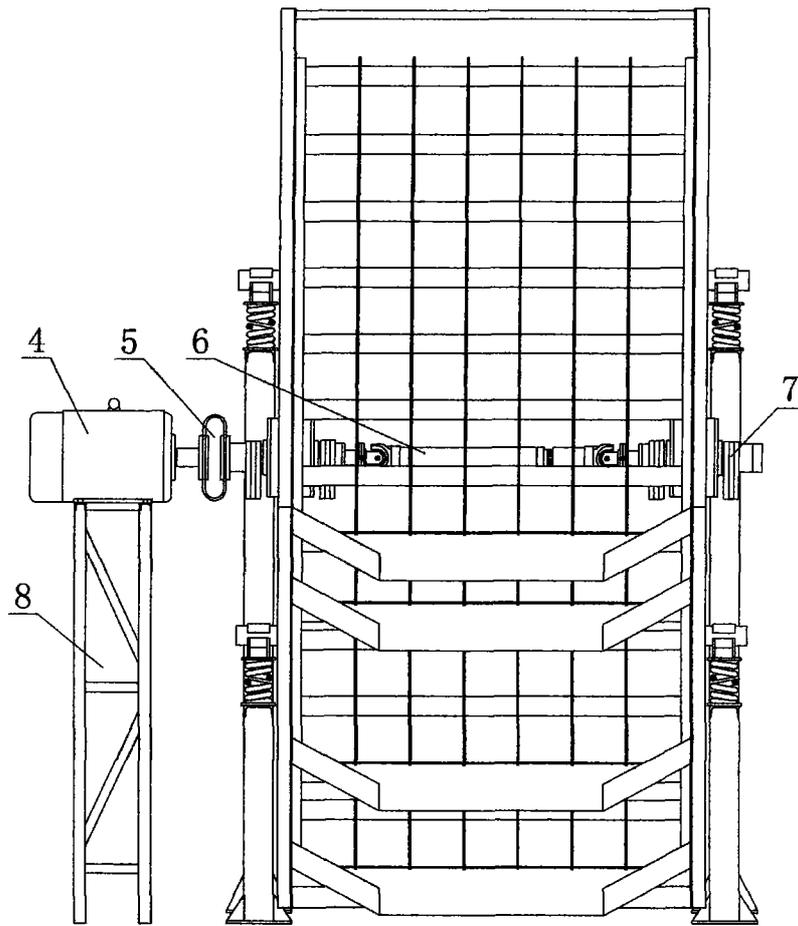


图 3