



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201618685 U

(45) 授权公告日 2010. 11. 03

(21) 申请号 200920215804. 8

(22) 申请日 2009. 12. 30

(73) 专利权人 鞍山重型矿山机器股份有限公司
地址 114042 辽宁省鞍山市立山区胜利北路
900 号

(72) 发明人 杨永柱

(51) Int. Cl.

B07B 1/28 (2006. 01)

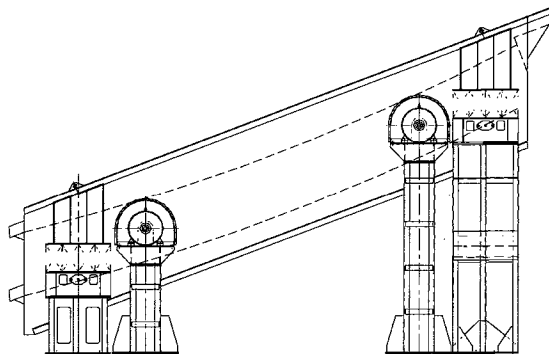
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

振幅递减香蕉振动筛

(57) 摘要

一种振幅递减香蕉振动筛,属于振动筛分机械领域。主要是为了提高香蕉振动筛的筛分效率而设计的。香蕉形筛网振动筛的激振装置是由两个振动器组成,一个振动器设置在筛箱的入料端,另一个振动器设置在筛箱的出料端;两个振动器之间的距离在筛箱长度的三分之一至六分之五之间;两个振动器的偏心质量不同,入料端振动器的偏心质量大于出料端振动器的偏心质量,即筛箱入料端的振幅大于出料端的振幅。两个振动器的旋转方向相反,振动合力的作用线通过振动筛筛箱的重心。具有透筛性能好和筛分效率高的特点,可应用于粘度较大、含水较多或筛下物较多的物料筛分。



1. 一种振幅递减香蕉振动筛,主要由筛箱、筛网、激振装置和机架组成,筛箱通过减振装置安装在机架上,其特征是:有一个香蕉形筛网(3),安装在振动筛的筛箱(1)内;激振装置是由两个振动器组成,一个振动器(5)设置在筛箱(1)的入料端,另一个振动器(2)设置在筛箱(1)的出料端;两个振动器之间的距离在筛箱(1)长度的三分之一至六分之五之间;两个振动器的偏心质量不同,入料端振动器(5)的偏心质量大于出料端振动器(2)的偏心质量,即筛箱入料端的振幅大于出料端的振幅;两个振动器的旋转方向相反,振动合力的作用线通过振动筛筛箱的重心。

2. 根据权利要求1所述的振幅递减香蕉振动筛,其特征是:振动筛的激振装置是偏心轴式或偏心块式的振动器,并设置有附加偏心块的偏心质量调整装置。

振幅递减香蕉振动筛

技术领域

[0001] 本实用新型属于振动筛分机械领域,主要是涉及应用振幅递减的振动方式,提高振动筛筛分效率的振幅递减香蕉振动筛。

背景技术

[0002] 香蕉形振动筛主要是有一个下凹形的筛面,该振动筛的筛面与水平面的倾角,从入料端到出料端是逐渐减小的。由于入料端的筛面倾角较大,所以物料在筛面上的运行速度加快,能提高振动筛的处理能力。这对于比较松散的物料来讲是比较适用的,如果物料的粘度较大,含水较多,容易堵筛时,或者物料的筛下物较多时,入料端的筛分效果就受影响。也同时增加了出料端的筛分负担,影响振动筛的筛分效率。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种振幅递减香蕉振动筛,该振动筛可有效提高香蕉形振动筛筛箱入料端的筛分效果和振动筛的筛分效率。

[0004] 本实用新型是通过以下措施实现的,振动筛主要由筛箱、筛网、激振装置和机架等组成,筛箱通过减振装置安装在机架上。其特征是:有一个香蕉形筛网,安装在振动筛的筛箱内;激振装置是由两个振动器组成,一个振动器设置在筛箱的入料端,另一个振动器设置在筛箱的出料端;两个振动器之间的距离在筛箱长度的三分之一至六分之五之间;两个振动器的偏心质量不同,入料端振动器的偏心质量大于出料端振动器的偏心质量,即筛箱入料端的振幅大于出料端的振幅。两个振动器的旋转方向相反,振动合力的作用线通过振动筛筛箱的重心。振动筛的激振装置是偏心轴式或偏心块式的振动器,并设置有附加偏心块的偏心质量调整装置,通过增减附加偏心块的方式调整振动器的偏心质量。

[0005] 振动筛工作时,两个振动器分别在两个电动机的驱动下,以相反的方向同速旋转。由于两个振动器的偏心质量不同,入料端振动器的偏心质量较大,所以,筛箱的入料端的振幅大于筛箱出料端的振幅。筛面上的物料以振幅递减的运动方式通过筛面。

[0006] 本实用新型的有益效果是,由于该振动筛入料端振动器的偏心质量大于出料端振动器的偏心质量,即筛箱入料端的振幅大于出料端的振幅,使振幅形成递减的趋势变化。由于入料端的筛面倾角较大,所以加快了入料端的布料和筛分的效果。出料端的振幅变小,筛面倾角也小,所以使物料的透筛效果明显提高。可应用于粘度较大、含水较多或筛下物较多的物料筛分。

附图说明

[0007] 附图为本实用新型的结构示意图,图中1为筛箱、2为出料端振动器、3为筛网、4为电动机支座、5为入料端振动器、6为机架、7为减振装置;A为筛箱的入料端、B为筛箱的出料端。

具体实施方式

[0008] 以下结合附图说明本实用新型的一个实施例。振动筛主要由筛箱 1、筛网 3、激振装置和机架 6 等组成,筛箱 1 通过减振装置 7 安装在机架 6 上,激振装置的电动机安装在电动机支座 4 上。双层香蕉形筛网 3 安装在振动筛的筛箱 1 内;激振装置是由两个振动器组成,一个振动器 5 设置在筛箱的入料端 A 附近,另一个振动器 2 设置在筛箱的出料端 B 附近;两个振动器中心的距离为筛箱 1 长度的二分之一;两个振动器的偏心质量不同,入料端振动器 5 的偏心质量大于出料端振动器 2 的偏心质量,筛箱入料端的振幅是 10mm,出料端的振幅是 8mm。两个振动器的旋转方向相反,振动合力的作用线通过振动筛筛箱 1 的重心。振动筛的两个振动器是偏心块式振动器,并设置有附加偏心块的偏心质量调整装置,通过增减附加偏心块的方式可以调整振动器的偏心质量。

