



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203578187 U

(45) 授权公告日 2014. 05. 07

(21) 申请号 201320718702. 4

(22) 申请日 2013. 11. 05

(73) 专利权人 高密安耐橡胶有限公司

地址 261500 山东省高密市开发区工业园曙光路(北)1738号

(72) 发明人 李军

(51) Int. Cl.

B07B 1/28(2006. 01)

B07B 1/42(2006. 01)

B07B 1/46(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

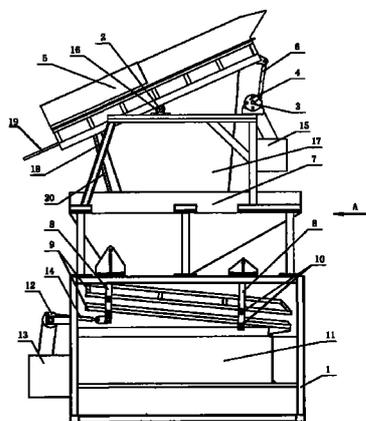
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种多级筛分精细筛选机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种多级筛分精细筛选机,其包括机架,机架上方的前部和后部分别转动连接有驱动轴和支撑轴,机架上装有驱使驱动轴转动的动力装置,驱动轴的两端部装上有曲柄,支撑轴上铰接有一级筛分筐,筛分筐的前端与上曲柄之间铰接有上连杆,机架上装有承接料斗,机架的前部和后部对应铰接有悬挂臂,承接料斗的下方设有二级筛筐,二级筛筐和一级筛分筐的底部均设有筛网,二级筛筐上装有转动连接在悬挂臂上的支撑轴,机架上还装有摆动驱动装置,机架的底部还装有接料斗。本实用新型结构紧凑,能同时对物料进行多级筛分,占地面积小、企业投资成本低,并且具有筛分效率高和卸料效率高的优点。



1. 一种多级筛分精细筛选机,包括机架,其特征是:机架上方的前部和后部分别转动连接有支撑轴和驱动轴,机架上装有驱使驱动轴转动的动力装置,驱动轴的两端部装有上曲柄,支撑轴上铰接有倾斜设置的一级筛分筐,一级筛分筐的后端与上曲柄之间铰接有上连杆,机架上装有位于一级筛分筐下方的承接料斗,机架的横向两侧还对称装有自其横向一侧向另一侧倾斜下伸的两个导料板,导料板位于一级筛分筐和承接料斗之间,机架的后部装有位于导料板后部之间的隔料板,机架的前部和后部对应铰接有位于承接料斗两侧部的悬挂臂,承接料斗的下方设有至少一层倾斜设置的二级筛筐,二级筛筐和一级筛分筐的底部均设有筛网,二级筛筐上装有转动连接在悬挂臂上的支撑轴,机架上还装有驱动悬挂臂前后摆动的摆动驱动装置,机架的底部还装有位于最下方的二级筛筐下方的接料斗。

2. 根据权利要求1所述的多级筛分精细筛选机,其特征是:所述摆动驱动装置包括转动连接在机架上的下曲柄和连接在机架上且驱动曲柄转动的动力机,下曲柄与悬挂臂之间装有下列连杆。

3. 根据权利要求1或2所述的多级筛分精细筛选机,其特征是:共设置二级筛筐,所述一级筛分筐自前往后倾斜向上设置,二级筛筐自前往后倾斜向下设置,所述接料斗自机架的横向一侧向其横向另一侧倾斜向下设置。

4. 根据权利要求1或2所述的多级筛分精细筛选机,其特征是:所述动力装置包括连接在机架上的动力机,所述驱动轴与动力机的动力输出轴通过链轮链条传动连接。

一种多级筛分精细筛选机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种多级筛分精细筛选机。

背景技术

[0002] 目前,现有的筛分机的结构包括机架,机架上弹性连接有筛分筐,筛分筐上装有振动电机,通过振动电机的震动使筛分筐产生抖动,从而实现物料的筛分。这种结构的筛分机由于振动电机的振动频率过于频繁,对于颗粒粒度差别较大的物料进行筛分时存在筛分效率低的缺点,并且这种筛分机需要倾斜设置的筛分筐自然卸料,卸料速度慢。并且当需要进行多级筛分时,现有的筛分机难以处理,需要设置多个筛分机通过皮带输送机并联,其占地面积大、投资大,造成生产成本增高。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种筛分效率高、卸料速度快且能同时多级筛分的多级筛分精细筛选机。

[0004] 为解决上述技术问题,所提供的多级筛分精细筛选机包括机架,其结构特点是:机架上方的前部和后部分别转动连接有支撑轴和驱动轴,机架上装有驱使驱动轴转动的动力装置,驱动轴的两端部装有上曲柄,支撑轴上铰接有倾斜设置的一级筛分筐,筛分筐的后端与上曲柄之间铰接有上连杆,机架上装有位于一级筛分筐下方的承接料斗,机架的横向两侧还对称装有自其横向一侧向另一侧倾斜下伸的两个导料板,导料板位于一级筛分筐和承接料斗之间,机架的后部装有位于导料板后部之间的隔料板,机架的前部和后部对应铰接有位于承接料斗两侧部的悬挂臂,承接料斗的下方设有至少一层倾斜设置的二级筛筐,二级筛筐和一级筛分筐的底部均设有筛网,二级筛筐上装有转动连接在悬挂臂上的支撑轴,机架上还装有驱动悬挂臂前后摆动的摆动驱动装置,机架的底部还装有位于最下方的二级筛筐下方的接料斗。

[0005] 所述摆动驱动装置包括转动连接在机架上的下曲柄和连接在机架上且驱动曲柄转动的动力机,下曲柄与悬挂臂之间装有下列连杆。

[0006] 共设置二级筛筐,所述一级筛分筐自前向后倾斜向上设置,二级筛筐自前向后倾斜向下设置,所述接料斗自机架的横向一侧向其横向另一侧倾斜向下设置。

[0007] 所述动力装置包括连接在机架上的动力机,所述驱动轴与动力机的动力输出轴通过链轮链条传动连接。

[0008] 采用上述结构后,物料自顶部的进料斗进入,通过动力装置驱使驱动轴转动,由曲柄、连杆带动一级筛分筐的前部上下晃动,一级筛分筐上下晃动的同时,可以将筛分后的大颗粒物料通过其后部的上升过程将其快速卸下,大颗粒物料自出一级筛分筐的倾斜下伸端流出,小颗粒物料自一级筛分筐底部漏下在导料板的导料作用下落入承接料斗中,再通过摆动驱动装置驱使悬挂臂前后摆动,从而使二级筛筐前后摆动进行筛选,筛选的大颗粒自二级筛筐的倾斜下伸端流出,最小颗粒的物料由接料斗接住导流,导料板的设置有效防止

一级筛选后物料的四处散落,隔料板的设置可以有效防止出现二次混料现象。综上所述,本实用新型结构紧凑,制造、安装、操作方便,能同时对物料进行多级筛分,占地面积小、企业投资成本低,并且具有筛分效率高和卸料效率高的优点。

附图说明

[0009] 下面结合附图对本实用新型作进一步的说明:

[0010] 图 1 为本实用新型一种最佳实施例的结构示意图;

[0011] 图 2 为图 1 中 A 向的结构示意图。

具体实施方式

[0012] 如图 1 所示的多级筛分精细筛选机,其包括机架 1,机架 1 上方的前部和后部分别转动连接有支撑轴 2 和驱动轴 3,机架 1 上装有驱使驱动轴 3 转动的动力装置,动力装置包括连接在机架 1 上的动力机 15,所述驱动轴 3 与动力机 15 的动力输出轴通过链轮链条传动连接,该动力机 15 可以为调速电机,从而可以精确控制驱动轴 3 的转速,所述驱动轴 3 与动力机 15 的动力输出轴通过链轮链条传动连接,驱动轴 3 的两端部分别装有上曲柄 4,支撑轴 2 上铰接有倾斜设置的一级筛分管 5,一级筛分管 5 的后端装有耳板,耳板与上曲柄 4 之间铰接有上连杆 6,设置两个上曲柄 4 对一级筛分管 5 前部进行两点驱动,使一级筛分管 5 的摆动更加稳定,机架 1 上装有位于一级筛分管 5 下方的承接料斗 7,机架的横向两侧还对称装有自其横向一侧向另一侧倾斜下伸的两个导料板 17,导料板位于一级筛分管和承接料斗之间,机架的后部装有位于导料板 17 后部之间的隔料板 18,机架 1 的前部和后部对应铰接有位于承接料斗 7 两侧部的悬挂臂 8,承接料斗 7 的下方设有至少一层倾斜设置的二级筛管 9,二级筛管 9 和一级筛分管 5 的底部均设有筛网,二级筛管 9 上 装有转动连接在悬挂臂 8 上的支撑轴 10,机架 1 上还装有驱动悬挂臂 8 前后摆动的摆动驱动装置,机架 1 的底部还装有位于最下方的二级筛管 9 下方的接料斗 11。

[0013] 如图 1 所示,所述摆动驱动装置包括转动连接在机架 1 上的下曲柄 12 和连接在机架 1 上且驱动曲柄转动的动力机 13,下曲柄 12 与悬挂臂 8 之间装有以下连杆 14。

[0014] 如图 1 和图 2 所示,在本实施例中设置二级筛管 9,所述一级筛分管 5 自前往后倾斜向上设置,一级筛分管 5 的前端还可以连接有导流板 19,上述隔料板 18 位于该导流板 19 的前方,二级筛管 9 自前往后倾斜向下设置,所述接料斗 11 自机架 1 的横向一侧向其横向另一侧倾斜向下设置,这种设置使最大颗粒的物料自一级筛分管 5 的前端排出,中间颗粒的物料自二级筛管 9 的后端排出,最小颗粒的物料自其底部的接料斗导流流向机架的横向一侧部,从而将不同颗粒大小的物料多方向排出,防止物料排出的过程中出现二次混料。

[0015] 如图 1 所示,所述一级筛分管 5 的底部固接有呈倒 U 型的铰接套 16,所述铰接套 16 罩扣在支撑轴 2 上,可以将一级筛分管 5 从支撑轴 2 上卸下,便于安装和维修维护。一级筛分管 5 包括前部的筛分段和后部的导料段,筛分段的前部和两侧部具有呈自下向上倾斜外伸的导料护板,这种呈喇叭敞口状设置的导料护板便于物料的落下和承接,防止物料四处散落,导料段的两侧部具有竖直设置的导料板,导料护板和导料板通过过渡板连接。

[0016] 以上所述为本实用新型的具体结构形式,本实用新型不受上述实施例的限制,在本技术领域人员来说,基于本实用新型上具体结构的等同变化以及部件替换皆在本实用新

型的保护范围内。

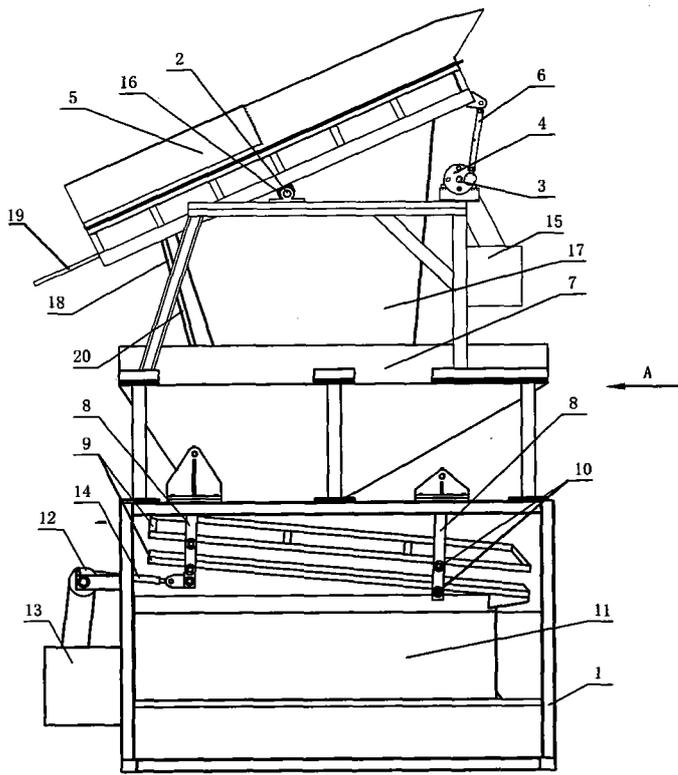


图 1

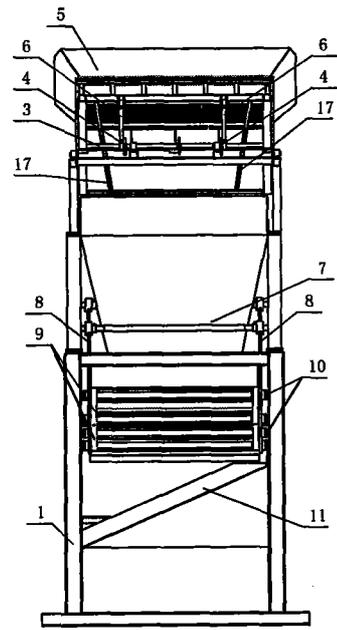


图 2