



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109834032 A

(43)申请公布日 2019.06.04

(21)申请号 201711210657.0

(22)申请日 2017.11.28

(71)申请人 新沂市臻途建材有限公司
地址 221400 江苏省徐州市新沂市瓦窑镇
大新村

(72)发明人 贺宗鲁

(51)Int.Cl.
B07B 1/28(2006.01)
B07B 1/42(2006.01)
B07B 1/46(2006.01)

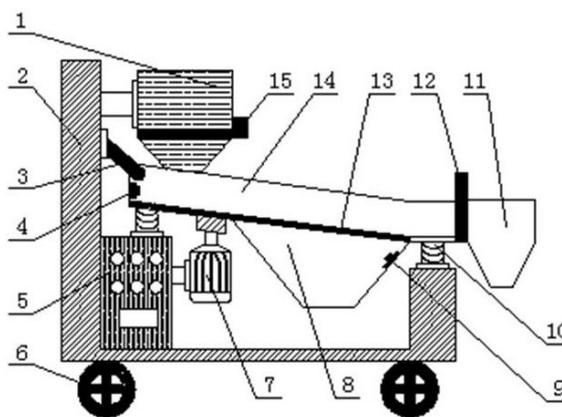
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种建筑机械用感应式物料分级装置

(57)摘要

本发明公开了一种建筑机械用感应式物料分级装置,包括给料仓,所述给料仓的下端安装有电磁阀出料挡板A,所述电磁阀出料挡板A的下方安装有物料分级仓,所述物料分级仓的左端安装有红外线感应器A,所述物料分级仓的下端安装有分级筛板,所述分级筛板的左端安装有重力感应传感器,所述物料分级仓的下方安装有震动电机,所述震动电机的右侧设置有分级出料口A,所述分级出料口A的内部安装有红外线感应器B,所述震动电机的左侧安装有控制中心系统,所述物料分级仓的右侧安装有电磁阀出料挡板B。本发明构造合理,操作简单,分级过程中自动化程度高,有效节约了大量的人力成本。



1. 一种建筑机械用感应式物料分级装置,包括给料仓(1),其特征在于:所述给料仓(1)的左侧安装有支撑框架(2),所述给料仓(1)的下端安装有电磁阀出料挡板A(15),所述电磁阀出料挡板A(15)的下方安装有物料分级仓(14),所述物料分级仓(14)的左侧安装有限位固定拉力轴(3),所述物料分级仓(14)的左端安装有红外线感应器A(4),所述物料分级仓(14)的下端安装有分级筛板(13),所述分级筛板(13)的左端安装有重力感应传感器(16),所述物料分级仓(14)的下方安装有震动电机(7),所述震动电机(7)的右侧设置有分级出料口A(8),所述分级出料口A(8)的内部安装有红外线感应器B(9),所述分级出料口A(8)的右侧安装有支撑弹簧柱(10),所述震动电机(7)的左侧安装有控制中心系统(5),所述控制中心系统(5)的下方安装有移动车轮(6),所述物料分级仓(14)的右侧安装有电磁阀出料挡板B(12),所述电磁阀出料挡板B(12)的右侧设置有分级出料口B(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑机械用感应式物料分级装置,其特征在于:所述震动电机(7)与物料分级仓(14)通过偏心轮连接。

3. 根据权利要求1所述的一种建筑机械用感应式物料分级装置,其特征在于:所述限位固定拉力轴(3)与物料分级仓(14)通过轴承连接。

4. 根据权利要求1所述的一种建筑机械用感应式物料分级装置,其特征在于:所述移动车轮(6)设置有四个。

5. 根据权利要求1所述的一种建筑机械用感应式物料分级装置,其特征在于:所述重力感应传感器(16)设置有两个,且分别位于分级筛板(13)的左右两端。

一种建筑机械用感应式物料分级装置

技术领域

[0001] 本发明涉及物料分级领域,具体是一种建筑机械用感应式物料分级装置。

背景技术

[0002] 在建筑领域通常需要将大块物料进行粉碎,物料在机械内进行粉碎后从其出料口排出,使用物料分级装置对粉碎后的物料进行筛选和分级,现在传统的配套使用的分级装置,通常筛网都是水平设置的,在筛网上附带一个振动电机,筛网与振动电机一直处在振动的状态,当机械的出料口将粉碎的物料落到筛网上后,符合粉碎要求的较细的颗粒透过筛网的缝隙落到筛网下方的收集装置,筛网上面粒径较大的物料则需要定时清理,以免影响后期的分离工作,在对筛网上部粒径较大的物料进行清理的时候需要手动停止机械的工作,同时也需要将粒径较大的物料单独收集存放,从而导致现有的大部分物料分级装置工作效率低,自动化程度不够,浪费人力资源,设备本身工作不能得到合理的安排配置,操作步骤非常繁琐。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种建筑机械用感应式物料分级装置,以解决现有技术中的现有大部分物料分级装置工作效率低,自动化程度不够,浪费人力资源,设备本身工作不能得到合理的安排配置,操作步骤非常繁琐等问题。

[0004] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种模块化学实验室工作台,包括给料仓,所述给料仓的左侧安装有支撑框架,所述给料仓的下端安装有电磁阀出料挡板A,所述电磁阀出料挡板A的下方安装有物料分级仓,所述物料分级仓的左侧安装有限位固定拉力轴,所述物料分级仓的左端安装有红外线感应器A,所述物料分级仓的下端安装有分级筛板,所述分级筛板的左端安装有重力感应传感器,所述物料分级仓的下方安装有震动电机,所述震动电机的右侧设置有分级出料口A,所述分级出料口A的内部安装有红外线感应器B,所述分级出料口A的右侧安装有支撑弹簧柱,所述震动电机的左侧安装有控制中心系统,所述控制中心系统的下方安装有移动车轮,所述物料分级仓的右侧安装有电磁阀出料挡板B,所述电磁阀出料挡板B的右侧设置有分级出料口B。

[0005] 优选的,所述震动电机与物料分级仓通过偏心轮连接。

[0006] 优选的,所述限位固定拉力轴与物料分级仓通过轴承连接。

[0007] 优选的,所述移动车轮设置有四个。

[0008] 优选的,所述重力感应传感器设置有两个,且分别位于分级筛板的左右两端。

[0009] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:本发明构造合理,操作简单,分级过程中自动化程度高,有效节约了大量的人力成本。该感应式物料分级装置安装有电磁阀出料挡板A和电磁阀出料挡板B,电磁阀出料挡板A和电磁阀出料挡板B可以使该感应式物料分级装置的出料实现实时自动化控制,该感应式物料分级装置安装有控制中心系统,控制中心系统可以实现自动下料,可以实现控制下料的下料量,还可以实现该装置各个部件的协同

工作。达到自动化物料分级的效果。

附图说明

[0010] 图1为本发明一种建筑机械用感应式物料分级装置的结构示意图。

[0011] 图2为本发明一种建筑机械用感应式物料分级装置分级筛板的结构示意图。

[0012] 图中:1-给料仓、2-支撑框架、3-限位固定拉力轴、4-红外线感应器A、5-控制中心系统、6-移动车轮、7-震动电机、8-分级出料口A、9-红外线感应器B、10-支撑弹簧柱、11-分级出料口B、12-电磁阀出料挡板B、13-分级筛板、14-物料分级仓、15-电磁阀出料挡板A、16-重力感应传感器。

具体实施方式

[0013] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0014] 请参阅图1~2,本发明实施例中,一种建筑机械用感应式物料分级装置,包括给料仓1,给料仓1的左侧安装有支撑框架2,给料仓1的下端安装有电磁阀出料挡板A15,电磁阀出料挡板A15起到实时控制开始或暂停物料的下放的作用,电磁阀出料挡板A15的下方安装有物料分级仓14,物料分级仓14的左侧安装有限位固定拉力轴3,限位固定拉力轴3起到使物料分级仓14在一定范围内震动,提高设备工作的稳定性的作用,物料分级仓14的左端安装有红外线感应器A4,红外线感应器A4起到实时感应物料分级仓14内物料的落入情况并将信号传输给控制中心系统5的作用,物料分级仓14的下端安装有分级筛板13,分级筛板13起到对不同规格的物料分级筛选的作用,分级筛板13的左端安装有重力感应传感器16,重力感应传感器16起到实时监测分级筛板13未能通过的较大规格的物料重量的作用,物料分级仓14的下方安装有震动电机7,震动电机7的右侧设置有分级出料口A8,分级出料口A8的内部安装有红外线感应器B9,红外线感应器B9起到实时监测物料通过的速度及通过量的作用,分级出料口A8的右侧安装有支撑弹簧柱10,震动电机7的左侧安装有控制中心系统5,控制中心系统5的下方安装有移动车轮6,物料分级仓14的右侧安装有电磁阀出料挡板B12,电磁阀出料挡板B12的右侧设置有分级出料口B11。震动电机7与物料分级仓14通过偏心轮连接。限位固定拉力轴3与物料分级仓14通过轴承连接。移动车轮6设置有四个。重力感应传感器16设置有两个,且分别位于分级筛板13的左右两端。

[0015] 本发明的工作原理是:该设备在使用时,被加工的物料经过给料仓1,在电磁阀出料挡板A的作用下,物料进入到物料分级仓14中,此时红外线感应器A4检测到有物料进入,将信号传达到控制中心系统5中,控制中心系统5控制震动电机7开始对物料分级仓14产生震动效果,精细物料在分级筛板13的筛选下通过分级出料口A8流出,较大规格的物料残留在分级筛板13上,分级筛板13的较大规格的物料重量达到一定值时,重力感应传感器16将信号传递到控制中心系统5,控制中心系统5控制电磁阀出料挡板A15关闭,当红外线感应器B9检测到没有物料通过时,将信号传递到控制中心系统5中,控制中心系统5控制震动电机7停止工作,同时控制电磁阀出料挡板B12打开,较大规格的物料从分级出料口B11中排出,此

时重力感应传感器16根据所测重量值将信号传递到控制中心系统5中,控制中心系统5控制电磁阀出料挡板A15打开,从而循环工作。

[0016] 对于本领域技术人员而言,显然本发明不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本发明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发明。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,本发明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发明内。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。

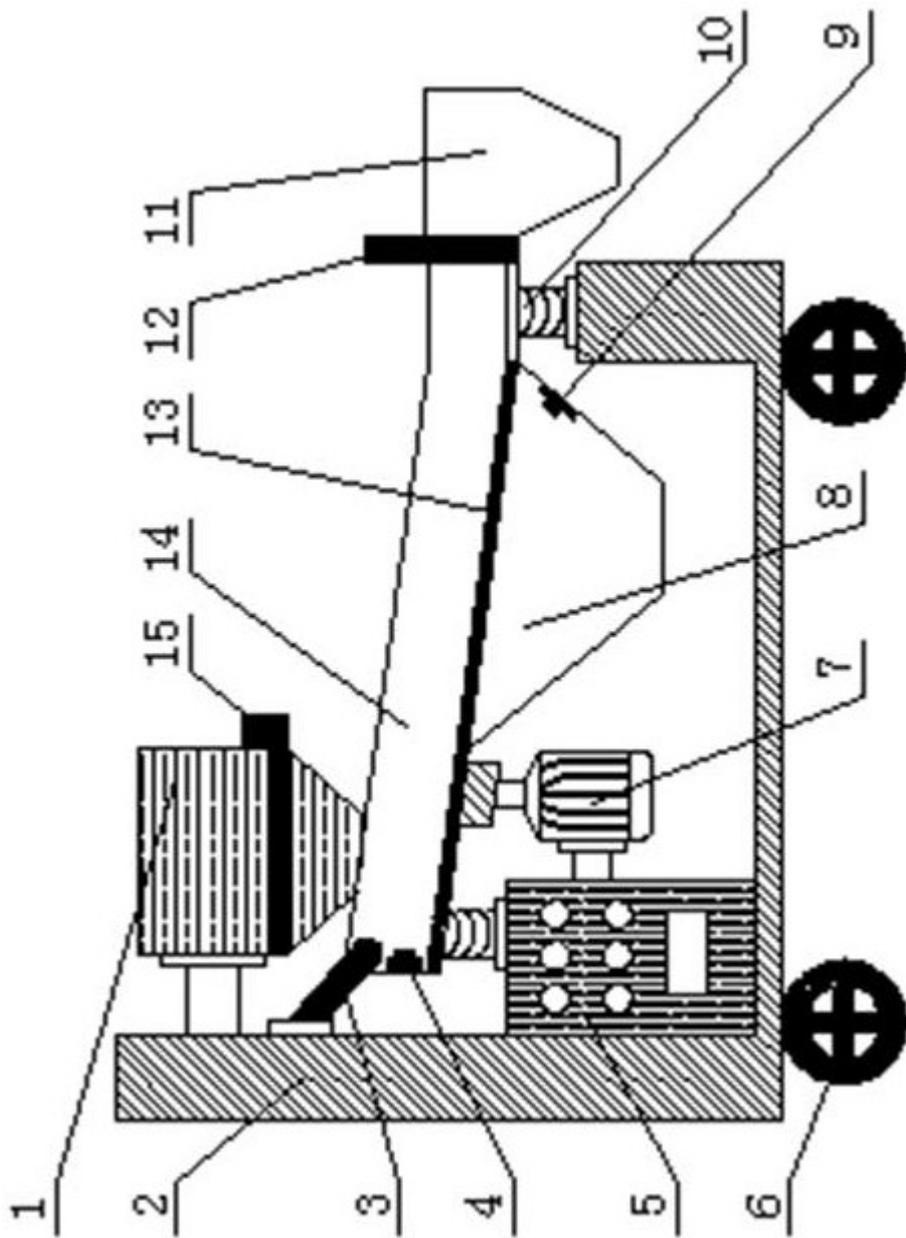


图1

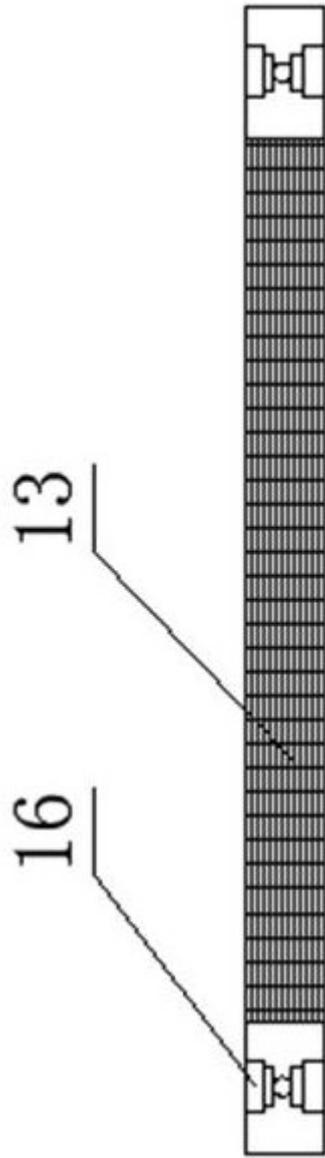


图2