(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205008234 U
(45)授权公告日 2016.02.03

(21)申请号 201520711483.6

(22)申请日 2015.09.15

(73)专利权人 南京雨花再生资源有限公司
地址 210039 江苏省南京市雨花台区板桥街道雄风路486号

(72)发明人 刘伟

(74)专利代理机构 南京众联专利代理有限公司 32206
代理人 顾进

(51)Int.Cl.
B07B 7/01(2006.01)
B07B 11/06(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

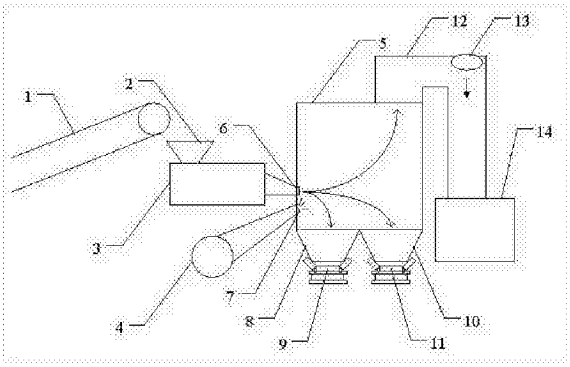
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

可调功率强风除杂装置

(57)摘要

本实用新型涉及一种可调功率强风除杂装置，设置于混合物料传送带的末端，除杂装置包括一震动给料机和一变频风机，震动给料机的物料入口设置于混合物料传送带末端的下方，用于承接落下的混合物料；物料出口伸入分选室内部，变频风机出风口伸入分选室内部，出风口的出风方向对着所述震动给料机的物料出口；分选室上端连接粉尘管道，粉尘管道内设置喷淋装置；变频风机为功率可调的垂直气流风选机。在输送带末端设置变频垂直气流风选机，有效对混合物料进行轻重物料的分选，并100%对出口管的粉尘进行收集，降低粉尘污染，改善职工工作环境。



CN 205008234 U

1. 一种可调功率强风除杂装置，其特征在于：所述除杂装置设置于混合物料传送带的末端，所述除杂装置包括一震动给料机和一变频风机，所述震动给料机包括物料入口和物料出口，所述物料入口设置于所述混合物料传送带末端的下方，用于承接落下的混合物料；所述物料出口伸入分选室内部，所述变频风机包括一出风口，所述出风口伸入分选室内部，所述出风口的出风方向对着所述震动给料机的物料出口；所述分选室上端连接粉尘管道，所述粉尘管道内设置喷淋装置；所述变频风机为功率可调的垂直气流风选机。

2. 如权利要求 1 所述的可调功率强风除杂装置，其特征在于：所述分选室下方分别设置重物出口和轻物出口，所述重物出口靠近变频风机的出风口。

3. 如权利要求 2 所述的可调功率强风除杂装置，其特征在于：所述重物出口下方设置重物传送带，所述轻物出口下方设置轻物传送带。

4. 如权利要求 3 所述的可调功率强风除杂装置，其特征在于：所述粉尘管道连接分选室和水槽，所述喷淋装置设置于所述水槽上方的管道内。

可调功率强风除杂装置

技术领域

[0001] 本发明涉及除尘器技术领域，尤其涉及一种可调功率强风除杂装置。

背景技术

[0002] 风选是基于固体废物颗粒在空气气流作用下，密度大的沉降末速度大，运动距离比较近；密度小的沉降末速度小，运动距离比较远的原理。此方法适用于颗粒的形状、尺寸相近的固体废物分选。有时也可先经破碎、筛选后，再进行风力分选。风力分选设备按工作气流的主流向分为水平、垂直和倾斜三种类型，其中尤以垂直气流风选机应用最为广泛。

[0003] 垂直气流风选机设置于混合物料传送带末端，不同颗粒大小、不同重量的物料分选，需要更换不同功率的风选机，造成成本浪费；另外分选后的粉尘对环境造成污染，也不利于工人的工作环境。

发明内容

[0004] 本发明要解决的技术问题是提供一种可调功率强风除杂装置，有效对混合物料进行轻重物料的分选，并100%对出口管的粉尘进行收集，降低粉尘污染，改善职工工作环境。

[0005] 为解决上述技术问题，本发明涉及一种可调功率强风除杂装置，所述除杂装置设置于混合物料传送带的末端，所述除杂装置包括一震动给料机和一变频风机，所述震动给料机包括物料入口和物料出口，所述物料入口设置于所述混合物料传送带末端的下方，用于承接落下的混合物料；所述物料出口伸入分选室内部，所述变频风机包括一出风口，所述出风口伸入分选室内部，所述出风口的出风方向对着所述震动给料机的物料出口；所述分选室上端连接粉尘管道，所述粉尘管道内设置喷淋装置；所述变频风机为功率可调的垂直气流风选机。

[0006] 优选的，所述分选室下方分别设置重物出口和轻物出口，所述重物出口靠近变频风机的出风口。

[0007] 优选的，所述重物出口下方设置重物传送带，所述轻物出口下方设置轻物传送带。

[0008] 优选的，所述粉尘管道连接分选室和水槽，所述喷淋装置设置于所述水槽上方的管道内。

[0009] 本发明的有益效果为：在输送带末端设置变频垂直气流风选机，用于区分去除再生骨料中的杂质，对风选机进行调频改进，提高风选效果；配合风选机，添加喷淋系统、重物传送带和轻物传送带，对分选出的杂质进行收集，效果显著，避免人工分拣，提高劳动效率，降低生产成本；100%对出口管的粉尘进行收集，降低粉尘污染，改善职工工作环境。

附图说明

[0010] 图1为本发明的整体结构示意图。

[0011] 附图标记说明

[0012] 1-混合物料传送带，2-物料入口，3-震动给料机，4-变频风机，5-分选室，6-物料

出口，7- 出风口，8- 重物出口，9- 重物传送带，10- 轻物出口，11- 轻物传送带，12- 粉尘管道，13- 喷淋装置，14- 水槽。

具体实施方式

[0013] 为了使本发明的目的、技术方案及优点更加清楚明白，以下结合附图及实施例，对本发明进行进一步详细说明。需要说明的是，附图仅为示例性说明，并未按照严格比例绘制，而且其中可能有为描述便利而进行的局部放大、缩小，对于公知部分结构亦可能有一定缺省；下面描述中使用的词语“前”、“后”、“左”、“右”、“上”和“下”指的是附图中的方向，词语“内”和“外”分别指的是朝向或远离特定部件几何中心的方向。

[0014] 参见图 1，本发明涉及一种可调功率强风除杂装置，设置于混合物料传送带 1 的末端。除杂装置包括一震动给料机 3 和一变频风机 4，震动给料机 3 包括物料入口 2 和物料出口 6，物料入口 2 设置于混合物料传送带 1 末端的下方，用于承接落下的混合物料，物料出口 6 伸入分选室 5 内部。

[0015] 变频风机 4 包括一出风口 7，出风口 7 伸入分选室 5 内部，出风口 7 的出风方向对着震动给料机 3 的物料出口 6。变频风机 4 为功率可调的垂直气流风选机。通过调节变频风机 4 的功率大小，可以分选不同重量的物料。

[0016] 分选室 5 下方分别设置重物出口 8 和轻物出口 10，重物出口 8 靠近变频风机 4 的出风口 7。重物出口 8 下方设置重物传送带 9，轻物出口 10 下方设置轻物传送带 11。

[0017] 分选室 5 上端连接粉尘管道 12，粉尘管道 12 内设置喷淋装置 13。粉尘管道 12 连接分选室 5 和水槽 14，喷淋装置 13 设置于水槽 14 上方的管道内。喷淋装置和水槽可以 100% 对出口管的粉尘进行收集，降低粉尘污染，改善职工工作环境。

[0018] 混合物料随着混合物料传送带 1 进入到震动给料机 3 中，在震动给料机 3 的作用下，混合物料中的轻质物料浮在上面，这样有利于后面分选程序的进行。在变频风机 4 的作用下，较重的物料从重物出口 8 落至重物传送带 9 进行传送收集，较轻的物料从轻物出口 10 落至轻物传送带 11 进行传送收集。更轻的粉尘进入粉尘管道 12，经喷淋后落入水槽内。

[0019] 以上是本发明的较佳实施方式，但本发明的保护范围不限于此。任何熟悉本领域的技术人员在本发明所揭露的技术范围内，未经创造性劳动想到的变换或替换，都应涵盖在本发明的保护范围之内。因此本发明的保护范围应以权利要求所限定的保护范围为准。

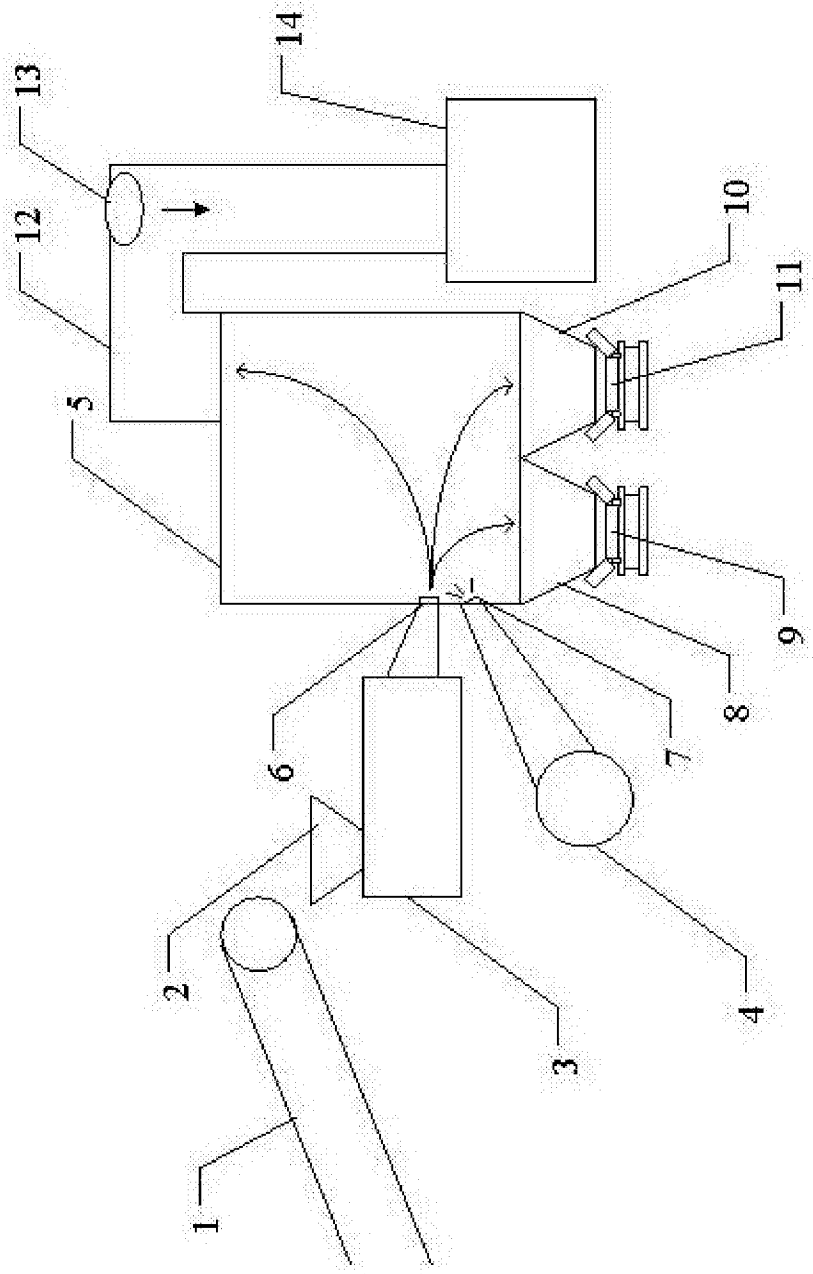


图 1