

(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103127995 A

(43) 申请公布日 2013.06.05

(21) 申请号 201310076098.4

(22) 申请日 2013.03.11

(71) 申请人 南京凯盛国际工程有限公司

地址 210036 江苏省南京市鼓楼区汉中门大街 303 号

申请人 南方水泥有限公司

(72) 发明人 李立华 曹酒毓 胡若美 张伟业

赵俊 陈幼荣 蒋晓臻 何剑毅

金利国 李坤和 尤炳松 吴云龙

陆永刚 朱方平

(74) 专利代理机构 南京知识律师事务所 32207

代理人 汪旭东

(51) Int. Cl.

B02C 21/00 (2006.01)

B02C 23/00 (2006.01)

B02C 23/02 (2006.01)

B02C 23/08 (2006.01)

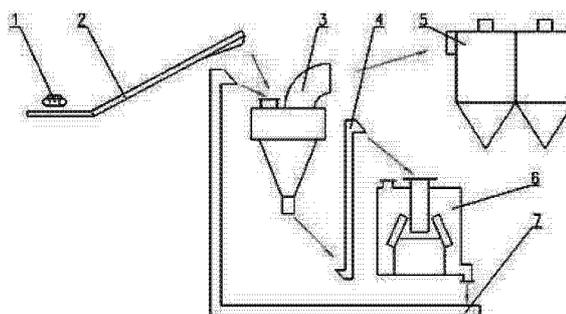
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

一种粉状物料制备装置及其方法

(57) 摘要

本发明公开了一种粉状物料制备装置,包括输送机、动态选粉机、立磨和旋风收尘器,所述的输送机的出料端设在动态选粉机的入料口处,所述的立磨的出料口处设有第一提升机的进料口,所述第一提升机的出料口设在动态选粉机的进料口处,所述动态选粉机的粗粉出料口处设有第二提升机的进料口,所述动态选粉机的细粉出料口处设有旋风收尘器,所述第二提升机的出料口设在立磨的进料口处。



1. 一种粉状物料制备装置,包括输送机、动态选粉机、立磨和旋风收尘器,其特征在于所述的输送机的出料端设在动态选粉机的入料口处,所述的立磨的的出料口处设有第一提升机的进料口,所述第一提升机的出料口设在动态选粉机的进料口处,所述动态选粉机的粗粉出料口处设有第二提升机的进料口,所述动态选粉机的细粉出料口处设有旋风收尘器,所述第二提升机的出料口设在立磨的进料口处。

2. 根据权利要求 1 所述的一种粉状物料制备装置,其特征在于所述的输送机的入料端设有除铁器。

3. 一种粉状物料制备方法,其步骤包括:

1) 将物料从输送机的入料端输送进装置,物料经过除铁器进行除铁处理,之后执行步骤 2);

2) 利用动态选粉机进行颗粒粗细分离,成品直接选走进入旋风收尘器,则本方法结束,剩余的粗料进入第二提升机;

3) 利用第二提升机,粗料进入立磨内进行粉磨,之后执行步骤 4);

4) 利用第一提升机将粉磨后的粗料送进动态选粉机,之后执行步骤 2)。

一种粉状物料制备装置及其方法

技术领域

[0001] 本发明涉及一种物料制备装置及其方法,特别是一种粉状物料制备装置及其方法。

背景技术

[0002] 在水泥或水泥生料粉制备的过程中,常见采用管磨机碾磨水泥或水泥生料,由于管磨机本体存在装机功率高,噪音大,碾磨效率不高,导致管磨机生产系统都存在效率低,能耗高的缺点。

发明内容

[0003] 为了解决现有技术中存在的问题,本发明的目的在于提供一种节能、高效的粉状物料制备装置及其方法。

[0004] 为了达到上述目的,本发明采用以下技术方案:一种粉状物料制备装置,包括输送机、动态选粉机、立磨和旋风收尘器,所述的输送机的出料端设在动态选粉机的入料口处,所述的立磨的出料口处设有第一提升机的进料口,所述第一提升机的出料口设在动态选粉机的进料口处,所述动态选粉机的粗粉出料口处设有第二提升机的进料口,所述动态选粉机的细粉出料口处设有旋风收尘器,所述第二提升机的出料口设在立磨的进料口处。所述的输送机的入料端设有除铁器。

[0005] 一种粉状物料制备方法,其步骤包括:

- 1) 将物料从输送机的入料端输送进装置,物料经过除铁器进行除铁处理,之后执行步骤 2);
- 2) 利用动态选粉机进行颗粒粗细分离,成品直接选走进入旋风收尘器,则本方法结束,剩余的粗料进入第二提升机;
- 3) 利用第二提升机,粗料进入立磨内进行粉磨,之后执行步骤 4);
- 4) 利用第一提升机将粉磨后的粗料送进动态选粉机,之后执行步骤 2)。

[0006] 采用上述技术方案,本发明具有以下有益效果:物料经输送机进入动态选粉机进行颗粒粗细分离,细度符合要求的成品直接选走入库,剩余的粗料进入立磨粉磨,经立磨粉磨后的物料再次进入动态选粉机分级,如此形成圈流系统。本物料制备系统流程简单,系统设备少,能耗低,操作维护简单,提高了生产效率。

附图说明

[0007] 图 1 是本发明一种粉状物料制备装置的结构示意图。

[0008] 图 2 是本发明一种粉状物料制备方法流程示意图。

[0009] 图中:1、除铁器;2、输送机;3、动态选粉机;4、第二提升机;5、旋风收尘器;6、立磨;7、第一提升机。

具体实施方式

[0010] 下面结合附图和实例,对本发明作进一步详细说明。

[0011] 如图 1 所示,一种粉状物料制备装置,包括输送机 2、动态选粉机 3、立磨 6 和旋风收尘器 5,所述的输送机 2 的出料端设在动态选粉机 3 的入料口处,所述的立磨 6 的的出料口处设有第一提升机 7 的进料口,所述第一提升机 7 的出料口设在动态选粉机 3 的进料口处,所述动态选粉机 3 的粗粉出料口处设有第二提升机 4 的进料口,所述动态选粉机 3 的细粉出料口处设有旋风收尘器 5,所述第二提升机 4 的出料口设在立磨 6 的进料口处。所述的输送机 2 的入料端设有除铁器 1。

[0012] 如图 2 所示,一种粉状物料制备方法,其步骤包括:

1) 将物料从输送机 2 的入料端输送进装置,物料经过除铁器 1 进行除铁处理,之后执行步骤 2);

2) 利用动态选粉机 3 进行颗粒粗细分离,成品直接选走进入旋风收尘器 5,则本方法结束,剩余的粗料进入第二提升机 4;

3) 利用第二提升机 4,粗料进入立磨 6 内进行粉磨,之后执行步骤 4);

4) 利用第一提升机 7 将粉磨后的粗料送进动态选粉机 3,之后执行步骤 2)。

[0013] 上述过程中,立磨 6 自身不带动态选粉机 3,物料进入磨内,经碾磨后直接全部排出磨外,碾磨后的物料粗细级配合理,更有利于动态选粉机 3 的分级处理。本系统避免使用能耗最高的管磨机,可以大幅降低整个粉磨过程中的能耗,是一种节能经济的粉状物料制备方法。

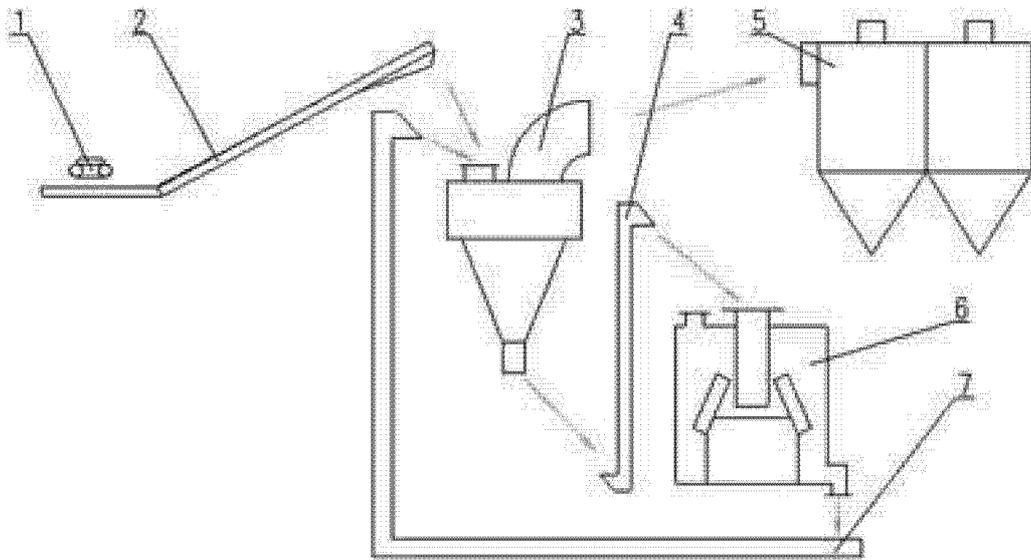


图 1

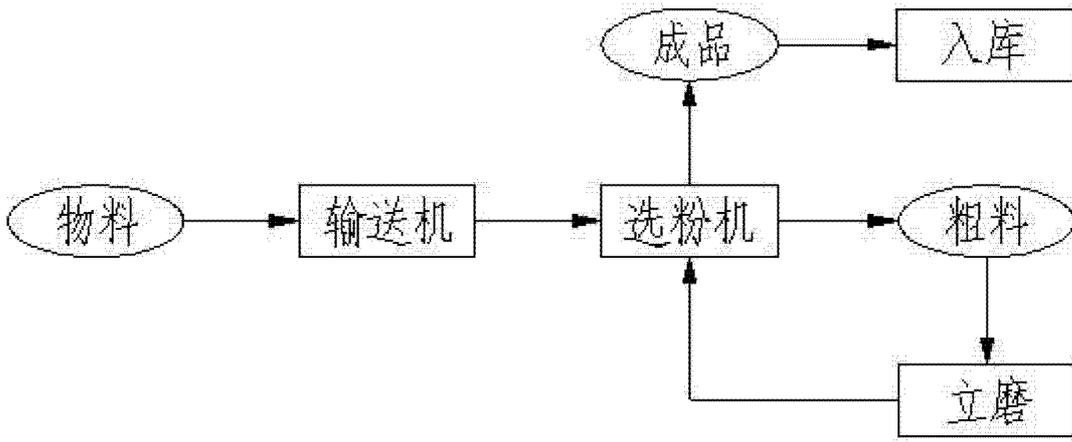


图 2